

Tiersachbücher für Kinder und Erwachsene.
Eine vergleichende sprachwissenschaftliche Analyse

Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der
Philosophischen Fakultät I
der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

vorgelegt von Beatrice Isgró
aus Rottendorf
2011

Vorwort

1. Einleitung	5
1.1 Vorstellung des Textkorpus	6
1.2 Definition des Untersuchungsgegenstandes	14
1.3 Sachbuchdefinitionen und Merkmale der Textsorte	15
1.4 Abstimmung der Darbietungsformen auf die Zielgruppe	19
1.5 Darstellung des aktuellen Tiersachbuchmarktes	21
1.6 Zusammenfassung	30
2. Organisation des Inhalts	31
3. Gestaltungstechnische Darbietungsformen	37
3.1 Peritextliche Elemente in Tiersachbüchern	38
3.1.1 Der verlegerische Peritext	39
3.1.2 Titel als Kommunikationsinstanz	46
3.1.2.1 Buch-, Kapitel-, Unterkapiteltitle und Zwischenüberschriften	46
3.1.2.2 Kolummentitel	62
3.1.3 Vorworte und andere paratextliche Kommentare	64
3.2 Analyse des Layouts und der Typografie	67
3.2.1 Beschreibung der Layouttypen	66
3.2.2 Organisation der Seiten	70
3.2.3 Textelemente und Textgestaltung	76
3.2.4 Illustrative Gestaltung des Covers und der Seiten	86
3.2.5 Auswertung des Text-Bild-Verhältnisses	92
4. Darbietungsformen des Inhalts	99
4.1 Visuelle Darbietungsformen	99
4.1.1 Die Bedeutung der Bilder für die Wissensvermittlung in Tiersachbüchern	100
4.1.1.1 Legitimation von Bildern als Zeichensystem	101
4.1.1.2 Anforderungen an Bilder in Tiersachbüchern	105
4.1.1.3 Vor- und Nachteile der beiden Zeichensysteme Sprache und Bild	107
4.1.2 Bildsorten in Tiersachbüchern für Kinder und Erwachsene	109
4.1.3 Die Kooperation von Texten und Bildern bei der Wissensvermittlung	134
4.1.3.1 Funktionen von Bildern in Text-Bild-Konstellationen	134
4.1.3.2 Funktionen von Bildern in Bild-Bild-Konstellationen	157
4.1.3.3 Funktionen von Bildunterschriften	164
4.1.4 Zusammenfassung	176
4.2 Verbale Darbietungsformen	178
4.2.1 Makrostilistische Analyse	182
4.2.1.1 Vertextungsmuster	183
4.2.1.1.1 Deskription	185
4.2.1.1.2 Explikation	196
4.2.1.1.2.1 Gegenüberstellung des Verstehensprozesses von Kindern und Erwachsenen	198
4.2.1.1.2.2 Gegenüberstellung von Texten aus verschiedenen Altersstufen mit gleichem Inhalt	202

4.2.1.1.2.3	Verständnisfördernde verbale Mittel bei der Darstellung zoologischer Inhalte	209
4.2.1.1.2.4	Erklärung von Fachtermini	230
4.2.1.1.3	Narration	254
4.2.1.1.4	Zusammenfassung	267
4.2.1.2	Sekundäre Darbietungsformen	270
4.2.1.2.1	Steckbriefe	270
4.2.1.2.2	Unterstützende Darbietungsformen	273
4.2.2	Mikrostilistische Analyse	279
4.2.2.1	Analyse der Syntax	281
4.2.2.1.1	Bewertung von Satzlänge und Satzkomplexität	283
4.2.2.1.2	Verwendungshäufigkeit der Nebensatztypen	290
4.2.2.1.3	Zusammenfassung	296
4.2.2.2	Analyse der Lexik	297
4.2.2.2.1	Vergleich von Textstücken mit dem gleichen Inhalt	298
4.2.2.2.2	Tierbezeichnungen	308
4.2.2.2.3	Stilistische Markierungen	329
4.2.2.3	Zusammenfassung	354
5.	Zusammenfassung der Unterschiede zwischen Kinder- und Erwachsenenbücher	355
6.	Schlussworte	364
7.	Bibliographie	366
7.1	Primärliteratur	366
7.2	Sekundärliteratur	367
7.3	Elektronische Quellen	372

Vorwort

Diese Arbeit ist aufgrund eines starken persönlichen Interesses entstanden. In meiner Magisterarbeit „Kinder entdecken die Welt. Sprachwissenschaftliche Untersuchungen zur Verständnisförderung“ habe ich Kindersachbücher über Tiere und historische Themen untersucht und festgestellt, welche interessanter Untersuchungsgegenstand die Sachliteratur ist.

Sie ist jedoch in der Forschung ein vernachlässigter Bereich, weshalb ich mich intensiver mit ihr auseinandersetzen wollte. Die Einschränkung auf Tiersachbücher hat ebenfalls persönliche Gründe: Mich faszinieren Tiere und ich möchte mich für den Erhalt unserer Flora und Fauna einsetzen. Die meisten Tiersachbücher des Korpus vermitteln nicht nur wissenschaftliche Erkenntnisse, sondern wollen ihre Leser auch für den Tier- und Umweltschutz sensibilisieren. Ich selbst konnte durch die Analyse der Tiersachbücher reiches Wissen über unsere Umwelt und die Bedrohungssituation für die Tiere erlangen; und natürlich auch viel positives Wissen über die Lebensweise und den Charakter der Tiere.

Diese Arbeit wäre nicht möglich gewesen ohne die Personen, die mich begleitet und unterstützt haben. Mein Dank gilt:

Meinen Eltern Klaus und Andrea und meiner Schwester Bettina für ihre Unterstützung während meines gesamten Studiums.

Meinem Ehemann Ramón Isgró für seine emotionale Unterstützung während der Entstehung dieser Dissertation.

Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Norbert Richard Wolf, meinem Erstgutachter, der mein Interesse für das Thema dieser Arbeit von Anfang an geteilt und mich durch interessante Diskussionen, Anregungen und Kritik unterstützt hat.

Frau Dr. Claudia Maria Pecher und Herrn Prof. Dr. Kurt Franz von der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendliteratur e.V., für die Ergänzung meines theoretischen Wissens während eines Praktikums in der Akademie.

Dem Bertelsmann Lexikon Verlag für die Spende zweier Rezensionsexemplare.

1. Einleitung

Diese Arbeit untersucht Tiersachbücher für Kinder und Erwachsene, um Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen Tiersachbüchern, die für verschiedene Altersstufen empfohlen sind, festzustellen. Aufgrund der Tatsache, dass es Tiersachbücher für verschiedene Altersstufen gibt, lässt sich annehmen, dass es doch deutliche Unterschiede zwischen den Tiersachbüchern geben muss. Bei dieser Arbeit handelt es sich um eine korpuslinguistische Vorgehensweise, bei der nur das Textkorpus, das aus 15 Kinderbüchern und acht Erwachsenenbüchern besteht, beschrieben wird. Alle Ergebnisse dieser Arbeit beziehen sich lediglich auf diese 23 Korpusbücher. Die umfassende sprachwissenschaftliche Analyse untersucht in vergleichender Weise die Bücher graphisch bis mikrostrukturell und schließt die äußerliche und inhaltliche Gestaltung der Bücher ebenso ein wie eine ausführliche Darstellung der visuellen und verbalen Darbietungsformen. Die Analyse der verbalen Darbietungsformen ist aufgeteilt in eine makrostilistische Analyse, in welcher der Vergleich der Vertextungsmuster im Mittelpunkt steht, und in eine mikrostilistische Analyse, die von der Textebene bis zur Wortebene reicht. Denn die Ziele dieser Arbeit sind ein systematischer Vergleich der verbalen und visuellen Darbietungsformen in den vorliegenden Kinder- und Erwachsenenbüchern sowie die Beschreibung ihrer gemeinsamen Merkmale, durch welche sie sich als eine Textsorte definieren lassen. Diese Arbeit will zeigen, dass und wie die Inhalte der Tiersachbücher, die auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen, in einer auf die jeweilige Altersstufe abgestimmten Weise dargeboten werden. Um die Abstimmung auf die Altersstufen bewerten zu können, beschäftigt sich diese Arbeit in Grundzügen mit der Entwicklungspsychologie¹ und dem kognitiven Verstehensprozess². Letzterer ist für die Analyse, welche verbalen Mittel zur Verständnisförderung bei der Erklärung von zoologischen Sachverhalten und Fachtermini verwendet werden, von Relevanz (Kap. 4.2.1.1.2). Dabei beurteilt diese Arbeit jedoch nicht, ob die vermittelten Inhalte tatsächlich von Lesern der jeweiligen Altersstufen verstanden werden. Eine derartige Beurteilung benötigt für fundierte Aussagen empirische Überprüfungen, da das Verstehen eines Textes oder Sachverhalts vom individuellen Sprach- und Weltwissen sowie dem individuellen Leistungsniveau eines Rezipienten abhängig ist. Zudem sind Verständnisfragen kein primäres Problem der Sprachwissenschaft, sondern der Psychologie und der Pädagogik.

Die Bücher stehen nur ausschnittsweise in digitalisierter Form zur Verfügung. Lediglich Beispiele für prototypische Seiten, die das Layout der Bücher zeigen (Kap.3.2.1) und das Bildmaterial, auf welches in der Arbeit Bezug genommen wird, ist digitalisiert. Hierzu gehören alle Beispiele visueller Darbietungsformen (Kap.4.1) sowie die Cover der Tiersachbücher (Kap.3.2.4). Die digitalisierten Beispiele wurden eingescannt und finden sich auf der beiliegenden CD-Rom. Sie sind in der Reihenfolge sortiert, in der sie im Text genannt werden, und nach den Kapiteln geordnet, in denen sie zu finden sind. Zusätzlich sind sie fortlaufend nummeriert (z.B. Bild-Nr.1). Auf der CD-Rom finden sich ebenfalls einige Tabellen, welche die Ergebnisse, die sich aus den Analysen ergeben haben, detailliert und im Überblick darstellen. Sie sind zu umfangreich und zudem im

¹ hauptsächlich gemäß: *Entwicklungspsychologie*. Lotte Schenk-Danzinger. Österreichischer Bundesverlag GmbH. Wien. 1988. 25. Auflage. 1999.

² siehe hierzu vor allem: *Verstehen. Psychologischer Prozess und didaktische Aufgabe*. Kurt Reusser und Marianne Reusser-Weyeneth (Hrsg.) Hans Huber Verlag. Bern. 1994.

Querformat angelegt, weshalb sie nicht in den Text eingefügt werden können. Auch sie sind nummeriert und mit dem Kapitel bezeichnet, zu dem sie gehören (z.B. Tabelle 1: Preistabelle des aktuellen Tiersachbuchmarktes – Kap. 1.2.3).

1.1 Vorstellung des Textkorpus

Für die Auswahl der Korpusbücher wurden einige Kriterien festgelegt. Zunächst sollte für jede Altersstufe mindestens ein Tiersachbuch im Korpus vorhanden sein. Kinder durchlaufen verschiedene Entwicklungsstufen, ihre sprachlichen und kognitiven Fähigkeiten, aber zum Teil auch ihre Interessen sind vom Alter abhängig. Deshalb werden Kinderbücher von den Verlagen mit einer Altersempfehlung versehen. Die für die Zuordnung³ relevanten Altersspezifika „zeigen sich in der Gesamtaufmachung (Cover), im Layout, im Ausmaß der Reduktion im Bereich der Wissenschaftlichkeit, in der Illustrationsart, im Farbbildmaterial, in der Detailbetonung, der Tierphysiognomie und der Bildzusammenstellung, in den sprachlichen Erklärungen (einfacher Satzbau, einfache Formen).“⁴ Aus diesen Gründen lassen sich alle Bücher wie im Verlagswesen üblich sieben Altersstufen zuordnen, die sich an den Entwicklungsstadien und den Lebensphasen (Kleinkindalter, Kindergarten, Vor- und Grundschule und Sekundarstufe) orientieren. Zwei der sieben Altersstufen besitzen für diese Arbeit allerdings keine Relevanz: Das Korpus enthält keine Bücher für Kinder unter 3 Jahren und keine Bücher, die für Kinder ab 12 Jahren empfohlen werden; die relevanten Altersstufen sind 3-6, 6-8, 8-10, 10-12 Jahre und Erwachsene. Literatur für Kinder ab 12 Jahren wird in Abgrenzung zur Kinderliteratur für Kinder bis 12 Jahren als Jugendliteratur bezeichnet. Innerhalb der Jugendliteratur wird nicht mehr in Altersstufen unterschieden, zu ihr zählen alle Bücher, die von den Verlagen ab 12 Jahren empfohlen werden. Dies ist in der medienwissenschaftlichen Definition manifestiert, dass Jugendliteratur „[...] eine Literaturgattung [ist], die stofflich und darstellungsgemäß für Jugendliche etwa vom 12.–18. Lebensjahr bestimmt ist.“⁵ Die Jugendliteratur ist nicht relevant für diese Arbeit, da es nur eine geringe Anzahl an Tiersachbüchern für Kinder ab 12 Jahren gibt und diese den Erwachsenenbüchern sprachlich und gestalterisch sehr ähnlich sind, weshalb im Allgemeinen die Differenzierung zwischen Jugendliteratur und Literatur für Erwachsene schwierig ist. Nach Ossowski kann man „davon ausgehen, dass Jugendliche sowohl von der Thematik als auch von der Gesamtgestaltung her zu Sachbüchern für Erwachsene greifen.“⁶ Zudem

³ Allerdings ist „die Alterszuordnung von Sachbüchern [...] nur eine grobe Schätzung, die heute vielfach durch die oft bereits im Vorschulalter sichtbare Interessensneigung und teils sogar Spezialisierung aufgehoben wird. Man kann bisher nur von Verallgemeinerungen und Erfahrungswerten ausgehen.“ (vgl. *Sachbücher für Kinder und Jugendliche*. Herbert Ossowski. In: *Taschenbuch der Kinder- und Jugendliteratur*. Günter Lange (Hrsg.). Schneider Verlag Hohengehren. Baltmannsweiler. 2002. 657ff. S.676.) Trotzdem macht eine Unterteilung der Kinderbücher in verschiedene Alters- bzw. Schwierigkeitsstufen Sinn, um den Erwachsenen eine Orientierung zu bieten und die Berücksichtigung der kognitiven und sprachlichen Fähigkeiten der Kinder zu kennzeichnen.

⁴ Ossowski. S.676.

⁵ *Wörterbuch des Buches*. Sechste, grundlegend überarb. Aufl. Helmut Hiller, Stephan Füssel. Frankfurt am Main. 2002. S.168.

⁶ Ossowski. S.676.

bietet der Tiersachbuchmarkt für Erwachsene eine größere Vielfalt an speziellen Themen, während im Sachbuchmarkt für Jugendliche geschichtliche und technische bzw. physikalische Themengebiete dominieren. Dies könnte am Lehrplan der Sekundarstufe liegen, welcher die Zoologie nur noch in geringem Maße berücksichtigt. Der Sachbuchmarkt soll nämlich auch die Möglichkeit bieten, sich ergänzend mit einem Interessensgebiet zu beschäftigen oder im Unterricht unbeantwortete Fragen zu klären. Kinderbücher für Kinder zwischen 0 und 3 Jahren werden in dieser Arbeit nicht beachtet, da sie nahezu keinen Text enthalten. Sie unterstützen entweder allein durch Bilder die visuelle Exploration von Kindern unter einem Jahr oder zusätzlich die verbale Exploration durch die Benennung der abgebildeten Objekte.⁷ Die meisten Analysen, insbesondere die der Makrostilistik (Kap.4.2.1) und der Mikrostilistik (Kap.4.2.2), hätten in Büchern dieser Altersstufe nicht untersucht werden können.

Um die Texte gut vergleichen zu können, wurden Bücher ausgewählt, deren Themen sich i.w.S. ähneln. Wenn sich die Inhalte ähneln, sind Vergleiche sehr einfach möglich, mit welchen Darbietungsformen die sich ähnelnden Inhalte in den verschiedenen Altersstufen vermittelt werden. Dies ist bspw. relevant für die Analyse, wie zoologische Sachverhalte erklärt werden (Kap. 4.2.1.1.2.3), oder für die Analyse, welche Wörter für den gleichen Sachverhalt verwendet werden (Kap. 4.2.2.2.1). Die Korpusbücher beschreiben deshalb entweder viele Tiere unterschiedlicher Klassen und Ordnungen, die dann nach der zoologischen Systematik oder nach ihren Lebensräumen sortiert sind, oder sie beschreiben nur eine bestimmte Tiergruppe (bspw. die Ordnung der Singvögel oder der Raubtiere, zwei Arten einer Familie oder die Klasse der Säugetiere). Wenige der Bücher beschreiben Tiere, die sich alle durch ein bestimmtes Merkmal auszeichnen (bspw. Jungtiere, Tiere Afrikas oder bedrohte Tiere). Alle Bücher beschreiben grundlegende Informationen über die Tiere wie ihr Aussehen, ihr Verhalten, ihren Lebensraum und besondere Merkmale und Fähigkeiten. Die Menge der vermittelten Informationen variiert allerdings sehr stark: Je mehr Tierarten beschrieben werden, desto geringer ist i.d.R. die vermittelbare Informationsmenge pro Tierart, wohingegen bei Büchern, die beispielsweise nur eine Ordnung beschreiben pro Tierart generell eine größere Informationsmenge vermittelt werden kann.

Was die Kinderbücher betrifft, so wurden in Bezug auf die gestaltungstechnischen Parameter sehr unterschiedliche Bücher ausgewählt, um einen Überblick über den variantenreichen aktuellen Tiersachbuchmarkt (Stand Januar 2010) zu geben. Aus diesem Grund gehören zu den Korpusbüchern sowohl fest gebundene als auch geheftete Bücher, Bücher, die Spiele und Rätsel enthalten, Bücher, die zu einer Reihe gehören, Bücher für Erstleser sowie Lexika. Es gibt eine ganz Reihe an sog. Tierlexika für Kinder. Sie geben einen ersten Überblick über eine Vielzahl von Tierarten und vermitteln den Kindern die wichtigsten Informationen über diese Tiere. Aufgrund der Bedeutung der Tierlexika für den Kindersachbuchmarkt (siehe Kap. 1.3) wurde für jede Altersstufe bis auf die Altersstufe 10-12 Jahre (siehe unten) ein Lexikon ausgewählt. Auch für die Altersstufe Erwachsene wurde ein Lexikon ausgewählt, um Vergleiche zwischen Lexika für Kinder und Lexika für Erwachsene zu ermöglichen. Da sie eine eigene Kategorie innerhalb der Tiersachbücher darstellen, werden die Lexika in der folgenden Beschreibung der Korpusbücher

⁷ vgl. *Entwicklung und Prozess explorativen Verhaltens*. Heidi Keller und Klaus Schneider. In: *Neugier, Erkundung und Begabung bei Kleinkindern*. Franz J. Mönks, Gerhard Lehwald (Hrsg.). Ernst Reinhardt Verlag. München. 1991. S.22ff.

separat aufgelistet und nicht innerhalb der jeweiligen Altersstufe. So sind die spezifischen Merkmale dieser Tiersachbücher gleich zu Beginn ersichtlich.

In Kindersachbüchern spielen Bilder offensichtlich eine große Rolle, denn alle Kindersachbücher sind zahlreich bebildert. Deshalb wurden für die Altersstufe Erwachsene ebenfalls Bücher mit hohem Bildanteil ausgewählt, um die Bedeutung der Bilder und ihre Funktionen bei der Wissensvermittlung in Kinder- und Erwachsenenbüchern vergleichen zu können. Die Wahl der Bücher für die Altersstufe Erwachsene fiel überwiegend auf Bildbände, weil diese im variantenreichen Tiersachbuchmarkt für Erwachsene (Kap.1.3) den höchsten Bildanteil aufweisen. Bildbände zeichnen sich durch einen hohen Bildanteil sowie die (fast) ausschließliche Verwendung von Fotografien aus, welche i.d.R. qualitativ sehr hochwertig und künstlerisch sind. Die Fotografien sind weiterhin meistens sehr groß – ganz- bzw. doppelseitig – und die Gesamtaufmachung des Buches ist hochwertig und ästhetisch. Die beiden reinen Bildbände der Altersstufe Erwachsene, die fast gar keinen Text enthalten (siehe unten), dienen als Kontrastgruppe zu den Bildbänden, die auch sehr lange Fließtexte enthalten.

Die meisten Kinderbücher wurden für die Altersstufen 3-6 Jahre und 6-8 Jahre ausgewählt, da zwischen Büchern für diese Altersstufen und Büchern für Erwachsene die deutlichsten Unterschiede insbesondere in Bezug auf die verbalen Darbietungsformen zu erwarten sind.

Im Einzelnen sind in den fünf Altersstufen folgende Bücher enthalten:

1) Altersstufe 3-6 Jahre

Für die Altersstufe 3-6 Jahre wurden vier Bände der „Benny Blu“-Reihe ausgewählt, da Sachbuchreihen auf dem Kinderbuchmarkt zahlreich vertreten sind (siehe Kap.1.3). Diese Reihe ist zudem weiter unterteilt in Bände, die zur Unterreihe „Bambini Wissen“ gehören und ab 3 Jahren empfohlen sind, und Bände, die zur Unterreihe „Kinderleicht Wissen“ gehören für Kinder ab 5 Jahren. Alle Bände sind in ihrem Grundgerüst gleich aufgebaut und zeichnen sich durch eine geringe Größe und Seitenzahl aus. Die beiden Unterreihen unterscheiden sich v.a. inhaltlich und in ihrem Textumfang. Die drei Bände ab 5 Jahren, die zum Korpus gehören, beschreiben die Vertreter einer Gruppe von Tieren wesentlich ausführlicher als im Band ab 3 Jahren, zudem gibt es meist mehrere kurze Texte zu einem Thema, bspw. mehrere Texte über einen Vertreter der Tiergruppe. Die Bände der „Kinderleicht wissen“-Reihe beginnen immer mit einer Erzählung, die zum Thema hinführt. In ihr wird erzählt, wie das Interesse des Titelhelden „Benny Blu“ für die im Buch thematisierten Tiere geweckt wird. Benny Blu führt als Identifikationsfigur auch durch den Sachteil und weist auf interessante Sachverhalte hin. Während in den Bänden der Unterreihe „Bambini Wissen“ der Bildanteil deutlich überwiegt und die Texte sich primär auf die Bilder beziehen, ist der Text in den Bänden von „Kinderleicht Wissen“ immer zweigeteilt und die kurzen Textportionen werden durch Bilder unterstützt. Aus der Unterreihe „Bambini Wissen“ wurde der Band „Tierkinder“⁸ ausgewählt, aus „Kinderleicht Wissen“ die Bände „Giraffen“⁹, „Robben“¹⁰ und „Singvögel“¹¹. In

⁸ *Benny Blu. Bambini Wissen – Tierkinder.* Sabrina Kuffer. Kinderleicht Wissen Verlag GmbH & Co. Kg. Regensburg. 2008.

⁹ *Benny Blu - Kinderleicht wissen – Giraffen Sanfte Riesen.* Renate Wienbreyer. Kinderleicht Wissen Verlag GmbH & Co. KG. Regensburg. 2008.

¹⁰ *Benny Blu - Kinderleicht wissen – Robben im Wasser und an Land.* Sabrina Kuffer. Kinderleicht Wissen Verlag GmbH & Co. Kg. Regensburg. 2008.

„Tierkinder“ ist die Informationsmenge auf einige wesentliche Fakten vom Heranwachsen der Tierkinder im Mutterleib bis zur Aufzucht und Erziehung der Jungtiere beschränkt. In „Giraffen“, „Robben“ und „Singvögel“ werden die wichtigsten Punkte zu Aussehen, Lebensraum, Nahrung, Verhalten und Aufzucht der Jungtiere in Grundzügen beschrieben.

Im ab 5 Jahren empfohlenen „Wilde Tiere“¹² werden die zoologischen Fakten über mehrere „wilde“ Tierarten gleichfalls durch eine Kombination von erzählenden sowie beschreibenden und erklärenden Texten vermittelt. Die Besonderheit dieses Buches sind die Ausklappseiten, unter denen sich die Bildergeschichte und der Sachteil „Weißt du das schon?“ verbergen. Auf den Ausklappseiten wird das Tier zunächst visuell und verbal kurz vorgestellt, nach dem Aufklappen entdeckt der Leser dann die weiteren Informationen. Diese werden in der Bildergeschichte narrativ vermittelt, indem ein für das Leben des Tieres typisches Ereignis erzählt wird. Die Informationen des Sachteils werden durch Karikaturen humorvoll visualisiert.

2) Altersstufe 6-8 Jahre

Kinder lernen üblicherweise ab dem sechsten Lebensjahr das Lesen. Zum Buchmarkt für 6-8-Jährige gehören deshalb Erstleserereien, welche auf eine Unterstützung des Lesenlernens ausgerichtet sind (siehe Kap. 1.3). Hierzu gehört die Reihe „Bücherbär“, die mit zwei Bänden im Korpus vertreten ist. Die „Bücherbär“-Bände „Meerestiere“¹³ (ab 6 Jahren) und „Säugetiere“¹⁴ (ab 7 Jahren) sind speziell für Leseanfänger konzipierte Tiersachbücher, die in Bezug auf das Layout (z.B. Zeilenausrichtung und Schriftgröße) und den Textumfang (z.B. Satzlänge und Anzahl der Wörter) verschiedene Niveaus während des Leselernprozesses berücksichtigen. So hat das für Leseanfänger empfohlene „Meerestiere“ eine lesefreundliche Zeilenausrichtung sowie einen geringeren Textumfang und eine größere Schrift als das für Leseprofis ausgelobte „Säugetiere“. Abgesehen davon vermitteln beide, wie die meisten anderen Korpusbücher auch, grundlegende Informationen über die betreffende Tiergruppe.

Das Buch „Raubtiere“¹⁵ beschreibt auf einer Doppelseite Aussehen, Ernährung und Lebensgewohnheiten von jeweils einer Raubkatzenart. Beschrieben ist immer auch das Jagdverhalten der Tierart, dabei wird stets darauf geachtet, dass die Darstellung der Jagd für Kinder dieses Alters geeignet und daher nicht zu blutig oder brutal ist (siehe Kap.4.1.2). Auf der Doppelseite sind die Tiere in mehreren Szenen dargestellt, ohne sie räumlich zu trennen, so dass der Eindruck entsteht, man würde die Tiere in ihrer natürlichen Umgebung beobachten. Es handelt sich visuell um eine sehr lebendige Darstellung. Durch

¹¹ *Benny Blu - Kinderleicht wissen – Singvögel kleine Meistersänger*. Alexandra von Plüskow. Kinderleicht Wissen Verlag GmbH & Co. Kg. Regensburg. 2008.

¹² *Weißt du das schon? Wilde Tiere*. Aus dem Französischen von Silvia Löttrich. Edition Bücherbär im Arena Verlag GmbH. Würzburg. 2005.

¹³ *Meerestiere – Der Bücherbär – Sachwissen für Erstleser*. Fiona Patchett. Aus dem Englischen von Harriet Grunewald. Edition Bücherbär im Arena Verlag. Würzburg. 2003.

¹⁴ *Das Leben der Säugetiere – Der Bücherbär – Sachwissen für Erstleser*. Weldon Owen. Aus dem Englischen von Harriet Grunewald. Edition Bücherbär im Arena Verlag. Würzburg. 2003.

¹⁵ *Wissen mit Pfiff – Raubtiere: Was Kinder erfahren und verstehen wollen*. Emilie Beaumont. Aus dem Französischen von Claudia Jost. Fleurus Verlag GmbH. Köln. 2004.

einen Bastelbogen können sich die Kinder noch spielerisch mit dem vermittelten Inhalt auseinandersetzen.

3) Altersstufe 8-10 Jahre

Kinder zwischen acht und zehn Jahren können i.d.R. schon recht gut lesen, weshalb in den Büchern nicht mehr so stark auf ihre Lesefähigkeiten Rücksicht genommen werden muss. Auch sind ihre kognitiven Fähigkeiten weiterentwickelt, wodurch die Informationsmenge größer und komplexer sein kann. Neben dem „Arena Tierlexikon“ (siehe unten) wurde für diese Altersstufe das Buch „Affenheiß und schweinekalt“¹⁶ ausgewählt, das nur Tiere beschreibt, die unter extremen Lebensbedingungen überleben können. Die chemischen und physikalischen Informationen, die zum Inhalt dieses Buches gehören, sind kindgerecht und meist stark vereinfacht beschrieben. Die komplexen Sachverhalte, die von Kindern u.U. als langweilig empfunden werden könnten, werden verbal durch zahlreiche umgangssprachliche Elemente und visuell durch karikaturistische Zeichnungen auf interessante und unterhaltsame Weise dargeboten. Die Zeichnungen sind allerdings ohne den Text überwiegend nicht verständlich. Da Kindern dieses Alters schon lesen können, ist das jedoch nicht so relevant – sie sollen ohnehin den Text lesen. Die humorvollen Zeichnungen dienen daher als Lesemotivation (siehe Kap.3.2.3).

4) Altersstufe 10-12 Jahre

In dieser Altersstufe gibt es bereits deutlich weniger Tiersachbücher als in den anderen Altersstufen, wofür es mehrere Gründe gibt (siehe Kap.1.3). Tierlexika gibt es nur ganz vereinzelt, weshalb statt eines Lexikons zwei sehr unterschiedliche Bücher ausgewählt wurden, die besser einen Eindruck vom variantenreichen Kindersachbuchmarkt vermitteln können. In „Tiere Afrikas – Für Kinder erzählt“¹⁷ werden die Tiere in einer Mischung aus berichtenden sowie beschreibenden und erklärenden Textpassagen beschrieben (siehe Kap. 4.2.1.2.3). In diesem Buch geht es nicht um die Darbietung grundlegender Informationen über die Tiere, sondern es wird stets nur ein Aspekt dargestellt, z.B. das Sozialverhalten von Zebras. Durch die berichtenden Passagen sind die Texte sehr lebendig und dynamisch. Aufgrund der Verwendung des Präsens wirken die Passagen, als würde jemand ein gerade sich ereignendes Geschehen berichten. Die beschreibenden Passagen vermitteln dann weitere Informationen zu dem Geschehen oder das Geschehen wird erklärt. Layouttechnisch dominant sind die großen Fotos, die Dreiviertel einer Doppelseite einnehmen. Es handelt sich um sehr hochwertige Fotografien, so dass dieses Buch den Bildbänden für Erwachsene ähnelt.

Das Thema des Buches „Tiere und Pflanzen“¹⁸ sind die Lebensräume der Erde und die dort lebenden Tiere und Pflanzen. Zu Beginn des Buches werden

¹⁶ *Affenheiß und schweinekalt. Die Überlebenstricks der Tiere.* Nicola Davies. Aus dem Englischen von Monika Lange. Sauerländer Verlag. Düsseldorf. 2007.

¹⁷ *Die Tiere Afrikas – für Kinder erzählt.* Christine und Michel Denis-Huot. Aus dem Französischen von Hannelore Leck-Frommknecht und Veronika Straaß. Knesebeck GmbH & Co. Verlags KG. München. 2004.

¹⁸ *Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume.* Eduardo Banqueri. Deutsche Übersetzung von Frauke Bahle. Bassermann. München. 2007.

wichtige Fachbegriffe erklärt. In den darauf folgenden Kapiteln werden die Lebensräume und die dort lebenden Tieren in einer großen, meist doppelseitigen Zeichnung abgebildet und durch direkt neben dem jeweiligen Gegenstand platzierte Texte beschrieben. Da die Texte sehr kurz sind, werden nur die wichtigsten Informationen über die Tiere und Pflanzen vermittelt. Zahlreiche logische Bilder wie Landkarten und Grafiken unterstützen die Wissensvermittlung. Im Gegensatz zum ersten Kinderbuch für 10-12-Jährige enthält dieses Zeichnungen und logische Bilder und nur beschreibende und erklärende Texte. Es wirkt damit fachlicher als das erste.

5) Altersstufe Erwachsene

Oben wurde bereits beschrieben, dass es sich bei den Büchern der Altersstufe Erwachsene fast ausschließlich um Bildbände handelt. Es werden in ihnen jedoch sehr ähnliche Inhalte wie in den Kinderbüchern vermittelt. Trotz der augenscheinlichen Dominanz der Fotografien in den Bildbänden werden in ihnen wichtige zoologische Erkenntnisse sowie abstrakte und zum Teil recht komplexe Sachverhalte vermittelt. In der Regel sind die Fotografien dafür zuständig, das Aussehen der Tiere abzubilden, während die Texte nicht durch ein Foto darstellbare abstrakte und komplexe Inhalte vermitteln (siehe Kap.4.1.3.1). Neben der ausschließlichen Verwendung von Fotografien (mit einigen seltenen Ausnahmen) sind weitere Merkmale von Bildbänden: Sie werden in Zusammenarbeit mit (bekannten) Tierfotografen produziert, wobei die Arbeit der Tierfotografen oft sogar der Auslöser für die Produktion ist. Der Rezipient wird durch eine ästhetische und hochwertige Darstellung, die sich auf alle Darbietungsformen bezieht, unterhalten.

In „1000 Tierbabys“¹⁹ sind die Jungtiere primäres Thema, weshalb die meisten Informationen in den Bereichen Fortpflanzung, Aufzucht und Entwicklung der Jungtiere vermittelt werden. Der Buchinhalt ist in Kapitel eingeteilt, in welchen die Fauna eines Kontinents bzw. die Fauna der Ozeane beschrieben ist, und in Unterkapitel, in welchen die Fauna eines Lebensraumes z.B. der Waldregionen in Europa beschrieben ist. Ein kurzer Einführungstext beschreibt die im betreffenden Lebensraum herrschenden Bedingungen. Der layouttechnische Schwerpunkt liegt auf den zahlreichen großen Tierfotografien, zu denen immer mindestens ein kurzer Textabschnitt gehört, der das abgebildete Tier beschreibt.

Wie der Titel des Buches „Bedrohte Tiere“²⁰ schon verrät, werden in diesem Buch nur vom Aussterben bedrohte Tiere beschrieben, die in Kapiteln und Unterkapiteln nach der zoologischen Systematik sortiert sind. Die Fließtexte vermitteln grundlegende Informationen über die Tiere, also Aussehen, Lebensraum, Fortpflanzung und Verhalten, wohingegen Sonderkästen die Bedrohungssituation einer Tiergruppe beschreiben. Für die Bezeichnung des Grades der Bedrohung gibt es Fachausdrücke, die im Einführungskapitel erklärt werden. Zudem werden hier die Evolution, die allgemeine Umweltbelastung und Faktoren für das Aussterben von Tieren beschrieben. Das Einführungskapitel vermittelt damit dem Rezipienten das Grundwissen, um die weiteren Informationen einordnen und bewerten zu können.

¹⁹ *1000 Tierbabys*. Ulrike Schöber. Naumann & Göbel. Köln. Frühjahr 2005.

²⁰ *Bedrohte Tiere – Aussterbende Arten und die Gefährdung ihres Lebensraums*. Willi Dolder und Ursula Dolder-Pippke. Parragon GmbH. Köln. 2008.

Das Buch „Elefant“²¹ beschreibt nur eine Tiergruppe, weshalb hier die vermittelte Informationsmenge über das Tier ungleich größer ist als in einem der Bücher, die eine Vielzahl unterschiedlicher Tierarten beschreiben. Das Aussehen, das Sozialverhalten, die Intelligenz, die matriarchalische Herdenführung und sogar Sagen und Mythen über den Elefanten werden ausführlich dargelegt. Die Texte beschreiben meist komplexe und abstrakte Sachverhalte, während die Fotografien die Tiere in ihrer natürlichen Umgebung abbilden.

Das Fotografen-Ehepaar Denis-Huot präsentiert in „Leoparden und Geparde“²² nicht nur seine Fotografien, sondern es erzählt auch von seinen Erlebnissen mit den Tieren. Die Erzählungen dienen als Einleitung zu den beschreibenden und erklärenden Texten und sind auf diese thematisch abgestimmt. Abwechselnd und in vergleichender Weise werden die Informationen über Leoparden und Geparde zum gleichen Thema beschrieben. Wie auch in „Elefant“ können in diesem Buch, das nur zwei Tierarten beschreibt, wesentlich ausführlicher Informationen zu einem Themenbereich vermittelt werden. In den Kapiteln werden Sagen und historische Ereignisse, die mit den Raubkatzen in Zusammenhang stehen, wiedergegeben, und es werden deren körperliche Merkmale, ihr Jagd- und Sozialverhalten sowie die Aufzucht und Entwicklung der Jungtiere beschrieben. Die Kapitel beginnen mit den Textseiten, die vom Fließtext dominiert und nur wenig bebildert sind, auf diese folgen die Bildseiten, die von Bildern dominiert sind und die durch Bildunterschriften mit den Texten in Verbindung stehen (siehe Kap. 3.2.2).

Das Buch „Tiere“²³ bietet einen Überblick über die Fauna in verschiedenen Lebensräumen der Erde. Die klimatischen und landschaftlichen Bedingungen der Lebensräume werden zu Beginn eines jeden Kapitels beschrieben, wodurch grundlegende Informationen für die weiteren Texte vermittelt werden. Die Tiere selbst werden in relativ kurzen Texten beschrieben (meist werden nur ein oder zwei Aspekte vermittelt), wobei es sich bei den vermittelten Informationen meist um abstrakte oder nicht durch ein Foto darstellbare Sachverhalte wie das Verhalten der Tiere, Krankheiten oder die Bedrohungssituation handelt.

Zwei „reine“ Bildbände, die fast keinen Text enthalten, gehören als Kontrastgruppe für die anderen Bildbände zum Korpus. Bei den reinen Bildbänden „Wilde Tiere, Knesebeck“²⁴ und „Zurück nach Afrika“²⁵ stehen die Bilder ganz eindeutig im Vordergrund. Sie sind keine Mischung aus hochwertigen künstlerischen Fotografien und Texten, die zoologische Sachverhalte vermitteln, sondern sie beinhalten nahezu keinen Text und sind einzig auf die Präsentation der künstlerischen Arbeit der Tierfotografen ausgerichtet. Während „Wilde Tiere, Knesebeck“ ein Sammelwerk von Steve Blooms Arbeiten ist und Tiere aller Kontinente zeigt, beschränkt sich „Zurück nach Afrika“ auf Fotografien von Tieren der Serengeti.

²¹ *Der Elefant – Gigant des Tierreichs*. Gill Davies. Aus dem Englischen von Inga-Brit Thiele. Parragon Verlag / lesezeichen Verlagsdienste. Köln. 2008.

²² *Leoparden und Geparde*. Christine und Michel Denis-Huot, Gianni Guadalupi, Valeria Manfredi De Fabianis (Hrsg.). Aus dem Deutschen von Susanne Tauch. White Star Verlag. Wiesbaden. 2006.

²³ *Tiere*. Mike und Peggy Briggs. Aus dem Englischen von Heinrich Degen. Parragon Verlag. München. August 2005.

²⁴ *Wilde Tiere*. Steve Bloom. Deutsche Erstausgabe. Knesebeck GmbH & Co. Verlags KG. München. 2004.

²⁵ *Zurück nach Afrika. Magische Momentaufnahmen aus dem Reich der wilden Tiere*. Gabriela Staebler. Edition Reuss GmbH. München. 2003.

6) Lexika

Alle Lexika werden durch den Buchtitel als solche bezeichnet. Weitere Gemeinsamkeiten der Lexika sind die systematische Darstellung der Tierwelt der Erde, was bedeutet, dass der Buchinhalt immer auf eine bestimmte Weise, entweder nach den Lebensräumen der Tiere oder der zoologischen Systematik, sortiert ist. Auf diese Weise wird dem Rezipienten das Nachschlagen eines Tieres erleichtert und er kann Zusammenhänge einfacher herstellen. Darüber hinaus überschreiten die Lexikonartikel in allen Lexika einen bestimmten Umfang nicht und sind stets gleich aufgebaut, wodurch sich ein (recht) einheitliches Layout ergibt (siehe Kap. 3.2.2). Zu jedem Artikel gehört mindestens ein Bild, das das Tier abbildet. Man findet in den Lexika eine Mischung aus Zeichnungen, logischen Bildern und Fotos, weil Fotos nicht immer alles darstellen können bzw. manche Sachverhalte mit einer Zeichnung einfacher darstellbar sind (siehe Kap. 4.1.2). Ein Steckbrief, der überblicksartig wichtige Fakten zum jeweiligen Tier enthält, gehört ferner zu allen Lexika mit Ausnahme des Lexikons der Altersstufe 8-10 Jahre. Dem Rezipienten wird die Möglichkeit gegeben, Vergleiche zwischen den Tieren zu ziehen, indem fast immer die gleichen Informationen für jedes Tier beschrieben sind. Der Vorteil von Lexika aufgrund ihrer systematischen und umfassenden Darstellung besteht darin, dass sich der Laie mit einem Lexikon einen guten Überblick über die Fauna verschaffen und erste Grundkenntnisse erwerben kann. Aus dieser Beschäftigung hervorgehende Interessen können dann mit Tiersachbüchern, die speziellere Themen beinhalten, weiter vertieft werden.

Für jede Altersstufe bis auf die Altersstufe 10-12 Jahre (siehe oben) wurde ein Lexikon ausgewählt, da Lexika ein wichtiger Bestandteil des Tiersachbuchmarktes sind. Für die Altersstufe 3-6 Jahre wurden die Bertelsmann Bildlexika „Tiere“²⁶ und „Haustiere“²⁷ ausgewählt. Sie unterscheiden sich von den Lexika der höheren Altersstufen dadurch, dass sie eine wesentlich geringere Anzahl an Tieren beschreiben, was jedoch auf die Zielgruppe zurückgeführt werden kann. Weiterhin auf die Zielgruppe abgestimmt ist das Layout, das an die Vorlesesituation angepasst ist. Eine Doppelseite stellt ein Tier dar, wobei der Text auf der einen, das große Bild auf der anderen Seite platziert ist. Die systematische Gliederung der Lexikonartikel ist ebenfalls auf das Zielgruppenalter abgestimmt und sehr vereinfacht, indem die Tiere dem Element zugeordnet sind, in dem sie überwiegend leben. Die Bildlexika sind ab 4 Jahren empfohlen und beschreiben in kurzen Texten Aussehen, Lebensgewohnheiten und Eigenheiten der Tiere. Die Texte sind den Lebensräumen Luft, Wasser und Land entsprechend geordnet. Im „Bildlexikon Haustiere“ findet man zusätzlich Informationen zur Pflege und Haltung der Haustiere.

Für die Altersstufe 6-8 Jahre wurde als Lexikon das „Bertelsmann Tierlexikon“²⁸ ausgewählt. Die Lexikonartikel des ab 6 Jahren empfohlenen Lexikons sind nach der zoologischen Systematik geordnet. Zu Beginn eines Kapitels, das eine Klasse von Tieren beschreibt, erhält der Leser überblicksartig die wichtigsten Informationen, die alle Vertreter der Tierklasse betreffen. Danach folgen die kurzen Lexikonartikel, die dann zu jeder Tierart grundlegende Fakten

²⁶ *Mein erstes Bildlexikon der Tiere*. Antje Kleinelütern-Depping. Bertelsmann Lexikon Institut. Wissen Media Verlag GmbH. Gütersloh/München. 2005.

²⁷ *Mein erstes Bildlexikon - Haustiere*. Antje Kleinelütern-Depping. Bertelsmann Lexikon Institut. Wissen Media Verlag GmbH. Gütersloh/München. 2007.

²⁸ *Bertelsmann Kinder Tierlexikon*. Hans Peter Thiel. Wissen Media Verlag. Gütersloh/München. 2006.

wie Aussehen, Lebensraum, Sozialverhalten und Ernährung beinhalten. Als Identifikationsfigur führt der Lexikopard Papiti durch das Lexikon, und als Abwechslung zu den Lexikonartikeln präsentieren Sonderkästen spezielle Informationen wie Tipps, historische Ereignisse oder Rekorde aus dem Tierreich.

Das „Arena Tierlexikon“²⁹ – ausgewählt für die Altersstufe 8-10 Jahre – ist dreigeteilt, wobei der Hauptteil, die Tiere ihren Lebensräumen zuordnet, der zweite Teil ihre Stellung in der zoologischen Systematik darstellt und der dritte Teil die Tiere in einem alphabetischen Lexikon präsentiert, wobei hier kaum Sachinformationen genannt werden. Der für die Analyse relevante Teil ist der Hauptteil, da er wie die anderen Bücher Aussehen, Verhalten, Lebensraum und Eigenheiten beschreibt.

Als Lexikon für die Altersstufe Erwachsene gehört die „Enzyklopädie“³⁰ zu den Korpusbüchern. Die Tiere sind hier nach der zoologischen Systematik geordnet, wobei ein Lexikonartikel eine Seite umfasst. Das Layout der Artikel ist immer gleich, so dass Vergleiche zwischen den Tieren möglich sind. Es werden das Aussehen anhand einer Zeichnung, der Lebensraum und einige wichtige Merkmale des Verhaltens beschrieben.

1.2 Definition des Untersuchungsgegenstandes

Erklärtes primäres Ziel dieser Arbeit ist es, Bücher für Kinder und Bücher für Erwachsene, welche Tiere und deren Lebensräume beschreiben, sprachwissenschaftlich miteinander zu vergleichen. Für den Vergleich wurden Kinderbücher und Erwachsenenbücher ausgewählt, die im Buchhandel als Tiersachbücher bezeichnet werden. Damit ist intendiert, dass diese Bücher aufgrund gemeinsamer Merkmale unter einem Begriff zusammengefasst werden können. Der Begriff des Sachbuchs, und genauer der Begriff des Tiersachbuchs, stammt aus der Buchhandelstheorie und der Buchwissenschaft und wurde für diese Arbeit übernommen. Aufgrund dessen, dass die Bücher alle unter einem Begriff zusammengefasst und für sie deshalb gemeinsame Merkmale anzunehmen sind, ist es weiterhin Ziel dieser Arbeit zu zeigen, ob und welche gemeinsamen Merkmale die Korpusbücher besitzen, um diese als „Tiersachbücher“ definieren zu können.

Der Begriff des Sachbuchs existiert seit den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts, tatsächlich verwendet wird er seit den 1950er Jahren.³¹ Dennoch gibt es bis heute in der Fachliteratur keine allgemeinverbindliche Definition, sondern „nur Annäherungen im Bereich der Kriterien, Schwerpunktsetzungen und Abgrenzungen.“³² „Die Grenzen der Kategorie [sind] in viele Richtungen

²⁹ *Das große Arena Tierlexikon*. Paul Cloche, Giorgio Chiozzi, Clementina Coppini. Aus dem Italienischen von Francesco Cucinotta, Anne Brauner. Arena Verlag GmbH. Würzburg. 2001.

³⁰ *Die Enzyklopädie der Tiere*. David Alderton. Genehmigte Lizenzausgabe für die OTUS Verlag AG. St. Gallen (CH). 2009.

³¹ *Wörterbuch des Buches*. S.273.

³² *Die Sache mit dem Sachbuch*. Herbert Ossowski. In: *Deutschunterricht - Zeitschrift für den Deutschunterricht in Sek. I und Sek. II*. 49 (1996) 7-8. Bildungshaus Schulbuchverl. Westermann, Schroedel, Diesterweg, Schöningh. Braunschweig. S.346-353. S.348.

fließend³³ und es gibt Überschneidungen mit anderen Gattungen und Textsorten. Dieses Kapitel soll deshalb einen ersten Eindruck vermitteln, welchen Gegenstand diese Arbeit zum Thema hat.

Die Korpusbücher sind thematisch eingeschränkt auf Bücher, welche Erkenntnisse der Zoologie beschreiben. Sie stellen daher nur eine Teilmenge der Bücher dar, die laut Buchhandel und Buchwissenschaft als Sachbücher definiert sind. Da es sich um eine korpusbasierte Arbeit handelt, kann die Definition sich deshalb in eindeutiger Weise nur auf die Menge der Korpusbücher beziehen, die unter dem Begriff „Tiersachbücher“ zusammengefasst sind. Es wurden jedoch für die Kategorie der Kinderbücher sehr unterschiedliche Bücher ausgewählt, so dass sich aufgrund der Ergebnisse dieser Arbeit auch Rückschlüsse auf andere Tiersachbücher ziehen lassen

Zunächst werden einige Sachbuchdefinitionen aus verschiedenen Bereichen der Wissenschaft (Buchwissenschaft, Literaturpädagogik und Literaturwissenschaft) beschrieben, um die Uneinheitlichkeit der Sachbuch-Definition zu zeigen. Trotz allem haben diese Definitionen Gemeinsamkeiten, welche als Ausgangspunkt für die Analysen dieser Arbeit dienen. Darüber hinaus hat diese Arbeit für die Korpusbücher gemeinsamen Merkmale herausgefunden, welche im Anschluss an die Sachbuchdefinitionen beschrieben werden, um den Gegenstand dieser Arbeit noch deutlicher zu umreißen. Es werden nur die Gemeinsamkeiten, die alle Korpusbücher auszeichnen, beschrieben unabhängig von der Altersstufe der Bücher. Zusammen mit den Sachbuchdefinitionen ergibt sich so ein Bild von den gemeinsamen Merkmalen der Kinder- und Erwachsenenbücher des Korpus. Aufgrund dieser gemeinsamen Merkmale lassen sich die Korpusbücher als eine Textsorte definieren, die wir als Tiersachbücher bezeichnen.

1.2.1 Sachbuchdefinitionen und Merkmale der Textsorte

Aus der Vielzahl an Sachbuchdefinitionen wird an dieser Stelle nur eine Auswahl beschrieben. Die Sachbuchdefinitionen stammen aus verschiedenen Disziplinen der Wissenschaft und unterscheiden sich im Bezug auf die Textsorten oder Gattungen, die unter dem Begriff zusammengefasst werden. So können aufgrund mancher Definitionen auch Buchgattungen wie Lexika, Wörterbücher oder Ratgeber zum Sachbuch gezählt werden.³⁴ Hierzu gehören die Definition des „Lexikons des gesamten Buchwesens“, die das Sachbuch als ein „[...] **allgemeinverständliches**, zuverlässiges Buch, in dem ein Sachverhalt [...] für einen **breiten Leserkreis** behandelt wird,³⁵ definiert sowie die Definition im „Metzler Literaturlexikon“, die das Sachbuch bezeichnet als eine „Publikation, die neue Fakten und Erkenntnisse auf wissenschaftlichem, kulturellem, politischem, sozialem, wirtschaftlichem und kulturhistorischem Gebiet **in meist populärer**

³³ *Farben, Zeichen und Effekte. Gestaltungstypen deutscher Kinder- und Jugendsachbuchreihen. - Alles Buch. Studien der Erlanger Buchwissenschaft 23.* Anja Krause. Erlangen 2008. URL: <http://www.buchwiss.uni-erlangen.de/AllesBuch/Studien>. Htm. [04.03.2009]. S.15.

³⁴ *Die Sache mit dem Sachbuch.* S.348.

³⁵ *Lexikon des gesamten Buchwesens (LGB 2).* Zweite, völlig neu bearb. Aufl. Band IV. Severin Corsten (Hrsg.). Institut für Buch- und Handschriftenrestaurierung – Lyser. Stuttgart 1995. S.444.

und leicht verständlicher Form darbietet.“³⁶ Andere Definitionen schließen dagegen Wörterbücher und Ratgeber aus, so die Definition von Umlauf: „Das populäre Sachbuch vermittelt in zusammenhängender Darstellung Kenntnisse, Tatsachen, Werte, Sichtweisen und Meinungen an ein **nicht fachspezifisches Publikum**. Populäre Sachbücher sind mehr oder minder **allgemein verständlich** geschrieben. Sie geben Antworten auf Fragen, die ein breites Interesse in der Bevölkerung finden, aber nicht aus praktischen Situationen entstanden sind. [Sie] geben nicht Rat oder Anleitung zu praktischen Zwecken oder Verrichtungen.“³⁷ Umlauf grenzt das Sachbuch von Ratgebern dadurch ab, dass es sich nicht um die Beantwortung von Fragen kümmert, die aus „praktischen Situationen“ entstanden sind. **Gemeinsam** haben diese drei Definitionen, dass sie die Zielgruppe von Sachbüchern benennen und die leicht verständliche Darbietung betonen. In anderen Sachbuchdefinitionen, insbesondere in solchen, die nur das Kindersachbuch definieren, werden neben der Zielgruppe und der allgemeinverständlichen Wissensvermittlung die Unterhaltung des Lesers als Zweck von Sachbüchern genannt, wodurch das Sachbuch noch deutlicher von Lehr- und Fachbüchern abgegrenzt wird, deren alleiniges Ziel in der Wissenserweiterung liegt. Doderer definiert das Sachbuch als einen Text, „der den Leser [...] in einer solchen Weise [unterrichtet], dass [...] der Leser **gleichzeitig unterhalten und belehrt** wird.“³⁸ Doderer sieht das Hauptmerkmal gerade von Kindersachbüchern als Mischung aus Erkenntnisgewinn und Ästhetik bzw. Unterhaltung. Die Definitionen von Bamberger und Pleticha beziehen sich nur auf das Kindersachbuch, für welches beide ebenfalls eine Mischung aus Belehrung und Unterhaltung als essentiell feststellen. Für Bamberger ist dabei das Zusammenwirken von Inhalt und Form ein wesentliches Charakteristikum: „Das Sachbuch versucht, den **Wissensstoff zu verlebendigen, ihn anschaulich zu machen**, ihn in seiner Bedeutung für den Menschen erfassen zu lassen. Der Begriff des Sachbuchs wird nicht nur von seinem Inhalt, sondern auch von seiner Darstellungsform bestimmt.“³⁹ Heinrich Pleticha stellt neben dem Unterhaltungswert die Abstimmung der Kindersachbücher auf die Entwicklungsstadien in den Vordergrund: „Weiterhin gibt es Bücher, die zwar Sachwissen vermitteln, informieren und **belehren, zugleich aber auch unterhalten wollen**. [...] In jedem Fall wollen sie Wissen nicht in trockener, sondern in möglichst verständlicher und zugleich auch interessanter Form vermitteln. Sie wenden sich an Leser aller Altersstufen, die eine ihrem Wissensstand und ihren Interessen angemessene Information suchen.“⁴⁰

Das Sachbuch wird gemäß all dieser Definitionen insbesondere durch die Zielgruppe des breiten laienhaften Leserkreises definiert. Aufgrund dieser Zielgruppe lässt sich ableiten, dass ein Sachbuch leicht bzw. allgemein verständlich sein muss. In diesen Punkten sind sich alle hier angeführten Definitionen einig. Davon abgesehen, ist es gar nicht so einfach, das Sachbuch eindeutig zu definieren, weil es eben Überschneidungen mit anderen Gattungen

³⁶ Metzler Literaturlexikon. Zweite bearb. Aufl. Metzler. Stuttgart. 1990. S.403.

³⁷ *Moderne Buchkunde. Bücher in Bibliotheken und im Buchhandel heute.* (Bibliotheksarbeit 2). 2., aktual. und neu gefasste Aufl. Konrad Umlauf. Wiesbaden 2005. S.54.

³⁸ *Das Sachbuch als literaturpädagogisches Problem.* Klaus Doderer. Diesterweg. Frankfurt a.M. 1961. S.14.

³⁹ *Jugendlektüre. Jugendschriftenkunde, Leseunterricht, Literaturerziehung.* 2. Aufl. Richard Bamberger. Verlag für Jugend und Volk. Wien. 1965. S.224.

⁴⁰ *dtv-junior-Literatur-Lexikon. Sprache, Lebensbilder, literarische Begriffe und Epochen.* Heinrich Pleticha. Dt. Taschenbuchverlag. München. 1996.

und Textsorten gibt: Es werden wie beim Lehr- und Fachbuch wissenschaftliche Inhalte vermittelt, indem auch fachsprachliche Elemente (v.a. Fachtermini) verwendet werden. Diese müssen natürlich für den Laien verständlich sein. Zudem liest ein Laie aus persönlichem, nicht aus beruflichem Interesse, so dass das Sachbuch wie die Unterhaltungslektüre unterhalten muss. Aufgrund der Überschneidungen mit anderen Gattungen und Textsorten enthalten viele Sachbuchdefinitionen daher Abgrenzungen zu anderen Gattungen. Das Sachbuch wird auf diese Weise durch das definiert, was es nicht ist. So ist das wissenschaftliche Buch im Gegensatz zum Sachbuch eine „systematische, ins einzelne gehende und deshalb immer eng begrenzte Darstellung, [denn] Wissenschaft ist sachlich, kühl, benötigt fast immer eine Fachsprache.“⁴¹ Der Leser eines Lehr- und Fachbuches möchte fachliche Kompetenz erreichen meist auf beruflichem Gebiet, oder seinen Wissensstand festigen oder erweitern. Lehr- und Fachbücher dienen ausschließlich der Wissensvermittlung, was sich auch in der Sprache widerspiegelt. „Fachleute benutzen eine klare, fach- und zielgerichtete Sprache; das Wissen ist [...] methodisch fachimmanent erläutert.“⁴² Im Sachbuch werden zwar auch Erkenntnisse der wissenschaftlichen Forschung präsentiert, aber für einen Laien, so dass sie für den Laien „übersetzt“ werden müssen in eine allgemein verständliche und – laut einiger Sachbuchdefinitionen – unterhaltsame Darstellung. Dies wird dadurch begründet, dass das Sachbuch als „Teil der freiwilligen Privatlektüre“⁴³ durch seinen Unterhaltungswert gefallen muss. Andernfalls bestehe das Risiko, dass es vom Freizeitleser nicht beachtet wird.⁴⁴ „Das bedeutet jedoch nicht unbedingt den Verzicht auf **Fachtermini**, verpflichtet vielmehr zur **leserzielgerechten Erklärung**, wenn möglich durch Textzusammenhänge oder – wie in den letzten Jahren in zunehmende Maße – durch zusätzliche Erklärungen in einem Anhang“⁴⁵ (siehe Kap. 4.2.1.1.2.4). Dass das Sachbuch mehr als bloße Unterhaltung will, grenzt es von der bloßen Unterhaltungsschrift ab; die unterhaltenden Elemente im Sachbuch sind nur Mittel zum Zweck, um zusammen mit adäquaten literarischen Formen den Stoff aufzulockern und ihn zu verlebendigen.⁴⁶ Es handelt sich um „kurzweilige, immer wieder zum Weiterlesen und -Anschauen verlockende Darbietung[en] der Wissensstoffe durch qualifizierte sprachliche und illustratorische Formen, wechselnde Ein- und Durchblicke, ungewohnte und ungewöhnliche Perspektiven auf Details und für das Auge in der Wirklichkeit kaum wahrnehmbares Zusammenwirken verschiedener Komponenten in Natur und Technik.“⁴⁷ Durch zwei seiner Kennzeichen kann das Sachbuch von der Dichtung abgegrenzt werden. Das erste dieser beiden Kennzeichen ist der Inhalt: In Sachbüchern geht es um Pflanzen, Tiere oder den Menschen als biologisches, geschichtliches und soziales Wesen, und diese Inhalte werden um ihres Wirklichkeits- und Tatsachencharakters willen aufgegriffen. „Es geht im Sachbuch um wirkliche Realitäten, um Gegebenheiten, die nicht erst erfunden werden, sondern als tatsächlich Seiendes oder Gewesenes vorhanden sind. [...] Den fiktionalen Texten dienen die Tatsachen als Hintergrund, als kulissenhafter

⁴¹ Doderer. S.14.

⁴² *Das Sachbuch*. Martin Hussong. In: *Kinder- und Jugendliteratur. Ein Handbuch*. 3., völlig neu bearb. Aufl. Gerhard Haas (Hrg.) Reclam. 1984. S.63-87. S.66.

⁴³ *Jugendliteratur. Formen, Inhalte, pädagogische Bedeutung*. Karl Ernst Maier. Julius Klinkhardt. Bad Heilbrunn. 1993. S.227-228.

⁴⁴ Ossowski. 2002. S.660.

⁴⁵ Ossowski. 2002. S.660.

⁴⁶ Ossowski. 2002. S.663.

⁴⁷ Ossowski. 2002. S.663.

Rahmen; was nicht heißt, dass sie nicht auch über gegebene Tatsachen informieren⁴⁸ können. Über gegebene Tatsachen zu berichten, Fakten aus der Forschung zu liefern, ist aber das primäre Anliegen von Sachbüchern. Dafür verzichten sie auf die Darstellung einzelmenschlicher Ereignisse. Das zweite Kennzeichen liegt in der Absicht des Autors. „Es geht ihm prinzipiell darum, Wissen, Kenntnisse, Fertigkeiten weiterzugeben. Er appelliert an den Wissensdrang und Lerntrieb, der auf allen Entwicklungsstufen lebendig ist und neben Erlebnisdrang und Unterhaltungsbedürfnis zu den wesentlichen Lesemotiven gehört.“⁴⁹

Obwohl es keine allgemeinverbindliche Definition des Sachbuchs gibt, können dennoch aus den zahlreichen Definitionen einige gemeinsame Merkmale zusammengefasst werden: Demnach ist ein Sachbuch eine „Übersetzung“ wissenschaftlicher Fakten und Erkenntnisse aus der wissenschaftlichen Fachsprache in meist populäre und allgemeinverständliche Sprachformen für einen breiten Leserkreis, wobei ein der Zielgruppe angemessener und interessanter Stil angestrebt wird. Das Sachbuch zeichnet sich durch eine Mischung aus Erkenntnisgewinn und Ästhetik bzw. Unterhaltung aus und ist für die Beschäftigung in der Freizeit gemacht. Diese Merkmale sind der Ausgangspunkt der Analysen für diese Arbeit. Es wurde untersucht, mit welchen verbalen Mitteln die wissenschaftlichen Inhalte für den Laien „übersetzt“ werden, damit diese für ihn leicht verständlich sind. Dabei war zu prüfen, inwieweit fachsprachliche Elemente in den populärwissenschaftlichen Texten erhalten bleiben bzw. wie stark der fachsprachliche Charakter der Texte ist. Weiterhin galt es, den Stil der Tiersachbücher zu beschreiben und zu untersuchen, durch welche Elemente die Inhalte interessant und v.a. unterhaltsam dargeboten werden. Die Analysen richten sich damit zum einen auf die Frage, ob die Texte tatsächlich eine Mischung aus Erkenntnisgewinn und Unterhaltung bieten. Zum anderen richten sich die Analysen auf die für den Laien angemessenen Darbietungsformen. Die Zielgruppe von Sachbüchern verfügt je nach Alter über unterschiedliche sprachliche und kognitive Leistungsniveau; Soll der Stil der Sachbücher der Zielgruppe angemessen sein, müssen diese berücksichtigt werden. Das Wissen um die Leistungsniveaus verschiedener Altersstufen ist der Hintergrund für die Vergleiche zwischen Kinderbüchern für verschiedene Altersstufen und Erwachsenenbüchern, die den Kern dieser Arbeit bilden und der Anlass für diese Arbeit waren. Diese Arbeit will also zu einer allgemeinen Definition der vorliegenden Textsorte kommen und zeigen, welche Unterschiede es innerhalb der definierten Textsorte zwischen Texten für verschiedene Altersstufen gibt. Auch wenn sich die Merkmale der Textsorte genauso wie die Unterschiede zwischen den Kinder- und Erwachsenenbüchern aus den Analysen ergeben haben, die in den folgenden Kapiteln beschrieben werden, werden die ermittelten gemeinsamen Merkmale vorab beschrieben, um den Untersuchungsgegenstand klar zu umreißen. Die Unterschiede zwischen Kinder- und Erwachsenenbüchern werden dagegen erst in Kapitel 5 zusammengefasst.

Gemäß der Ergebnisse dieser Arbeit ist ein Tiersachbuch ein Text mit einem begrenzten Umfang, der in gebundener (Buch-)Form mit einem festen oder weichen Einband der Öffentlichkeit zugänglich ist (siehe Kap.3.1.1). Der Text bietet inhaltlich Informationen über Tiere dar, die auf Erkenntnissen der Zoologie und benachbarter Wissenschaften beruhen. Der Inhalt eines Tiersachbuches umfasst Informationen über das Aussehen, die Funktionsweise

⁴⁸ Maier. S.226.

⁴⁹ Maier. S.227.

<von Körperteilen und Organen, die Lebensweise, das Verhalten und den Lebensraum von einer oder mehreren Tierarten. Diese können in ganz allgemeiner Weise dargestellt sein und dazu dienen, grundlegendes Wissen über die Tiere beim Rezipienten aufzubauen, oder sie stellen die Informationen unter einem bestimmten Aspekt dar, um bereits bestehendes Wissen beim Rezipienten zu vertiefen. Ein Tiersachbuch wendet sich an einen breiten Leserkreis, wobei stets eine Abstimmung auf die Zielgruppe erfolgt. Dies zeigt sich zum einen darin, dass der Inhalt den Laien in allgemeinverständlicher Form dargeboten wird. Hierfür werden auch Inhalte, die der Autor für erklärens-wert hält, durch verschiedene verbale Mittel erklärt. Zum anderen zeigt sich die Abstimmung auf die Zielgruppe darin, dass der Inhalt auf unterhaltsame Weise dargeboten wird, denn Laien lesen Tiersachbücher auch zu ihrem Vergnügen. Bei allen Darbietungsformen zeigt sich deshalb: Ein Tiersachbuch will seinen Lesern wissenschaftliche Inhalte verständlich vermitteln und sie gleichzeitig unterhalten. Ein Tiersachbuch besteht immer aus Texten und Bildern, wobei unterschiedliche Bildsorten verwendet werden. Ein Tiersachbuch ist damit – gemäß der Definition des Sprachwissenschaftlers Hartmut Stöckl⁵⁰ – ein Supertext, der aus verbalen und visuellen Teiltex-ten besteht. Die Teiltex-te vermitteln die Informationen im Supertext gemeinsam, wobei die Bilder in Abhängigkeit von der Bildsorte verschiedene Funktionen in den Text-Bild-Konstellationen übernehmen (siehe Kap.4.3.1). Ein Tiersachbuch ist ein überwiegend beschreibender Text, die Tiere werden in ihrem So-Sein dargestellt. Die Deskriptionen werden durch explikative Teiltex-te ergänzt (siehe Kap. 4.2.1.1.1), worin sich widerspiegelt, dass ein der Zielgruppe angemessener Stil angestrebt wird. Syntaktisch werden in einem Tiersachbuch verbale Prädikationen in Kombination mit zahlreichen Handlungsprädikaten bevorzugt, was für Lebendigkeit sorgt und dadurch zum Unterhaltungswert des Textes beiträgt. Die deutlich bevorzugten Nebensatztypen sind Attributsätze und Nebensätze, die temporale oder finale Beziehungen sowie mögliche oder tatsächliche Gründe ausdrücken (siehe Kap. 4.2.2.1.2). Auf lexikalischer Ebene zeichnet sich ein Tiersachbuch durch die Verwendung von Anthropomorphisierungen aus, insbesondere bei der Bezeichnung der Tiere. Zusammen mit anderen Stileffekt erzielenden Wörtern wie wertenden, affektiven und bildhaften Adjektiven, Handlungsprädikaten und Metaphern tragen sie zu einem lebendigen und unterhaltsamen Stil bei.

1.2.2 Abstimmung der Darbietungsformen auf die Zielgruppe

Wie die Definition des Tiersachbuchs gezeigt hat, ist ein wesentliches Merkmal von Tiersachbüchern, die Darbietungsformen des Inhalts auf die Zielgruppe abzustimmen. Doch warum erscheint eine Abstimmung der Darbietungsformen überhaupt notwendig? Dies liegt zum einen am Inhalt der Tiersachbücher und zum anderen an der Zielgruppe. Die Inhalte, die ein Tiersachbuch vermitteln möchte, beruhen auf wissenschaftlichen Erkenntnissen, weshalb es sich zum Teil um sehr komplexe Sachverhalte handelt. Um diese verstehen zu können, sind Vorkenntnisse notwendig. Ein Tiersachbuch wendet sich jedoch nicht an einen Wissenschaftler oder allgemeiner an einen Fachmann, der über die notwendigen Fachkenntnisse verfügt. Die Zielgruppe eines Tiersachbuchs sind Laien, bei

⁵⁰ *Die Sprache im Bild – Das Bild in der Sprache – Zur Verknüpfung von Sprache und Bild im massenmedialen Text.* Hartmut Stöckl. Walter de Gruyter. Berlin, New York. 2004.

denen entsprechende Vorkenntnisse nicht vorausgesetzt werden können, um komplexe wissenschaftliche Inhalte zu verstehen. Ein Tiersachbuch wendet sich an einen breiten Leserkreis, für den – ungeachtet des Bildungs- und Wissenstandes des Einzelnen – die Inhalte in allgemeinverständlicher Form vermittelt werden müssen. Zum breiten Leserkreis von Tiersachbüchern gehören neben Erwachsenen auch Kinder. Kinder durchlaufen während des Heranwachsens verschiedene sprachliche und kognitive Entwicklungsstufen, weshalb Tiersachbücher auch auf das Alter der Zielgruppe abgestimmt werden müssen. Die Abstimmung auf das Alter der Zielgruppe zeigt sich bereits daran, dass Tiersachbücher für Kinder mit einer Altersempfehlung herausgegeben werden. Da die individuelle sprachliche und kognitive Leistungsfähigkeit verschieden ist, richtet sich die Altersempfehlung nicht auf ein exaktes Lebensjahr, sondern auf eine Altersstufe. Aus diesem Grund sind die Korpusbücher ebenfalls fünf Altersstufen zugeordnet. Der zweite Grund für die Abstimmung auf die Zielgruppe besteht in der Lesesituation: Ein Laie beschäftigt sich nicht aus beruflichen, sondern aus persönlichen Interessen heraus mit den Inhalten eines Tiersachbuchs. Er liest ein Tiersachbuch in seiner Freizeit und wird es weglegen, wenn es ihm nicht gefällt. Aus diesem Grund muss ein Tiersachbuch seine Zielgruppe auch unterhalten können, Kaufanreiz und Lesemotivation bieten. Im Gegensatz zu erzählenden Texten verfügen Tiersachbücher nicht über einen Spannungsbogen, welcher ein starkes lesemotivierendes Mittel ist, stattdessen muss die Darbietung selbst Interesse und Spannung erzeugen können⁵¹. Dies geschieht, indem die Neugier des Lesers auf immer neue Details geweckt wird, aber auch durch Wort- und Ausdruckswahl⁵² (siehe Kap. 4.2.2.2.3). Weiterhin hat „eine bloße Aneinanderreihung von Wissensstoffen durch die Schriftsprache [...] geringere Motivationskraft“⁵³, wohingegen reine Fakten in kleinen Textblöcken und in doppelseitigen Text-Bild-Themen arrangiert, den Rezipienten zum Blättern oder auch zum Verweilen veranlassen⁵⁴ (vgl. Kap.3.2.1). Auch Bilder können Spannung und Interesse erzeugen: Sie „ersetzen“ bzw. verstärken die Sprache, so dass sich die Wissensvermittlung durch Sprache und Bild vollzieht (vgl. Kap.4.1.3). Da die Zielgruppe von Tiersachbüchern aber Laien unterschiedlichen Alters sind, ist auch im Bezug auf den Unterhaltungswert eine Abstimmung auf die jeweilige Altersstufe erforderlich. Kinder haben schließlich andere Vorlieben als Erwachsene.

Jede Entwicklungs- bzw. Altersstufe stellt damit unterschiedliche Anforderungen an ein Tiersachbuch, und zwar sowohl in Bezug auf die verständliche Darbietung als auch auf den Unterhaltungswert. Kinder der Altersstufe 3-6 Jahre können noch nicht selbst lesen, die Bücher müssen ihnen vorgelesen werden. Die Bilder in den Tiersachbüchern haben dabei die Aufgabe, den Kindern zu zeigen, was sie durch das Zuhören wahrnehmen. Darüber hinaus sollten die Bilder den Kindern die Möglichkeit bieten, die Tiere ohne fremde Hilfe zu erfahren, allein durch das Betrachten der Bilder. Weiterhin sollte die vermittelte Informationsmenge nicht zu groß sein, da die Kinder sonst überfordert sein könnten. Sie verfügen noch über sehr wenig Vorwissen, und können sich zudem nur eine begrenzte Zeit konzentrieren. Die Herausforderung an Bücher für diese Zielgruppe besteht deshalb v.a. in der Aufmerksamkeits- und Interessensweckung. Kinder entdecken gerade erst die Welt, weshalb man

⁵¹ Ossowski. 2002. S.677.

⁵² Ossowski. 2002. S.677.

⁵³ Ossowski. 2002. S.678.

⁵⁴ Ossowski. 2002. S.678.

sprachlich und inhaltlich an ihre Erfahrungswelt anknüpfen sollte, um ihnen den Zugang zu den unbekanntem Inhalten zu erleichtern. Ab dem sechsten Lebensjahr beginnen Kinder üblicherweise mit dem Lesenlernen. Dies sollte bei Büchern der Altersstufe 6-8 Jahre berücksichtigt werden. Eine Berücksichtigung des Leselernprozesses kann sich zum einen in der textlichen Gestaltung zeigen: Im Textlayout, in der Satz- und Textlänge sowie der Anzahl der Wörter pro Satz (siehe Kap.3.2.3). Zum anderen sollten Bilder die Texte unterstützen, indem sie die Inhalte wiederholen. Bilder sind auch in dieser Altersstufe wichtig, da die Leseanfänger häufig über die Bilder zum Text gelangen. Bücher der Altersstufe 6-8 Jahre, die nicht auf den Leselernprozess ausgerichtet sind, können in der Anfangsphase des Lesenlernens nur mit Hilfe eines Erwachsenen gelesen werden. Bei Büchern der Altersstufe 8-10 Jahre besteht die Herausforderung insbesondere darin, die Grundschul Kinder, die bereits schon recht gut lesen können, zum Lesen in der Freizeit zu motivieren. Eine Abstimmung der Themen und Darbietungsformen auf die kindlichen Interessen ist deshalb sehr wichtig. In der Altersstufe 10-12 Jahre haben sich die Interessen der Kinder bereits gefestigt und es besteht i.d.R. Vorwissen im Interessensgebiet. Die Themen der Tiersachbücher können spezifischer und durchaus außergewöhnlicher sein, um die Neugier der Kinder zu wecken. Für alle Tiersachbücher, die sich an Kinder zwischen 6 und 12 Jahren wenden, gilt zudem, dass sie im Gegensatz zum Schulbuch ohne unterstützenden Erklärer auskommen müssen, da ein Tiersachbuch als Freizeitbuch zur eigenständigen Beschäftigung konzipiert ist.⁵⁵ Dies stellt Anforderungen an die Organisation des Inhalts und an das Layout, wie Ossowski beschreibt: „Die Texte [müssen] lese- und sachgerecht gegliedert sein, und es dürfen keine zu großen Textblöcke das Lesen technisch und lesepsychisch erschweren. Die Wahl der Schriftart, ihr Wechsel, die Anordnung des Textes auf einer Seite, die Zuordnung von Bildern [...] sind von großer lesepsychischer Bedeutung“⁵⁶ (siehe Kapitel 3.2).

Auch wenn ein Erwachsener ein deutlich größeres Sprach- und Weltwissen besitzt als ein Kind, stellt auch die Zielgruppe der erwachsenen Laien bestimmte Anforderungen an die Tiersachbücher. Das Wissen eines erwachsenen Laien ist immer noch ergänzungsbedürftig, auch seine fachterminologische Gewandtheit ist begrenzt. Der Laie muss zum Verständnis heute gültiger Ergebnisse geführt werden, ohne den langen Weg der Wissenschaft nachzuvollziehen.⁵⁷ Darüber hinaus will auch der erwachsene Laie durch die Freizeitlektüre unterhalten werden. Damit sind die Verlage wieder aufs Neue gefordert, innovative Darbietungsformen zu erarbeiten, damit Tiersachbücher – egal für welche Altersstufe – immer attraktiv bleiben. Wie das in aktuellen Tiersachbüchern (Stand Januar 2010) bewerkstelligt wird, zeigt das folgende Kapitel.

1.3 Darstellung des aktuellen Tiersachbuchmarktes

Die Darstellung des aktuellen Tiersachbuchmarktes (Stand Januar 2010) soll einen Überblick über die Vielfältigkeit der Tiersachbücher für Kinder und Erwachsene geben sowie einen ersten Eindruck vermitteln, wie die Bücher auf die jeweilige Altersstufe abgestimmt werden. An die Beschreibung schließt sich dann

⁵⁵ Ossowski. 2002. S.677.

⁵⁶ Ossowski. 2002. S.678.

⁵⁷ Karl Ernst Meier. S.229.

eine vergleichende Auswertung der Preissegmente von Kinder- und Erwachsenenbüchern an. Denn bei den Preisen gibt es ebenfalls zum Teil deutliche Unterschiede zwischen Büchern für Erwachsene und Büchern für Kinder. Abgesehen von den Korpusbüchern wurden für die Darstellung des Tiersachbuchmarktes zahlreiche weitere Bücher recherchiert. Für die Recherche wurden die Webseiten von Verlagen sowie das VLB⁵⁸ verwendet.

Zum Tiersachbuchmarkt gehören neben Einzeltiteln, Sachbuchreihen und Lexika Naturführer und Bestimmungsbücher. Für Erwachsene gibt es zudem noch Bildbände und Haustierratgeber, Letztere gibt es nur ganz vereinzelt für Kinder. Haustierratgeber werden hier zu den Tiersachbüchern gezählt⁵⁹, da einige ihrer Merkmale mit den zuvor definierten Merkmalen der Tiersachbücher übereinstimmen. Sie wenden sich an Laien und vermitteln wissenschaftliche Inhalte und Fachwissen in allgemeinverständlicher Form, stets zusammen mit Bildern. Bei den Inhalten handelt es sich u.a. um Beschreibungen des Aussehens der Tiere, ihrer körperlichen Merkmale, ihres Lebensraumes und Verhaltens sowie der Fortpflanzung und Aufzucht der Jungtiere. Auch die Themenauswahl ist bei Erwachsenenbüchern variantenreicher als bei Kinderbüchern, da der Absatzmarkt selbst für äußerst spezielle Themen größer ist. Dies liegt an der grundsätzlich größeren Zielgruppe eines Tiersachbuchs für Erwachsene im Vergleich zu einem Kindersachbuch. Vereinfacht ausgedrückt: Aufgrund der notwendigen Berücksichtigung der Entwicklungsstufen umfasst die Zielgruppe eines Buches ab 4 Jahren alle Kinder zwischen 4 und ungefähr 6 Jahren. Ein Buch für 4-Jährige ist i.d.R. für einen 8-Jährigen nicht mehr interessant. Damit ist die Zielgruppe für ein Kindersachbuch eingeschränkt. Im Gegensatz dazu kann ein Tiersachbuch für Erwachsene theoretisch für alle Erwachsene ab 18 Jahren und z.T. sogar für Jugendliche ab 12 Jahren in Frage kommen. Praktisch spielen natürlich die individuellen Interessen und Vorlieben, sowie die Bildung der erwachsenen Leser beim Kauf eines Buches ebenfalls eine große Rolle. Im Kindersachbuchmarkt fällt dagegen die Fülle an Sachbuchreihen in allen Altersstufen auf, die es in derart großer Zahl im Tiersachbuchmarkt für Erwachsene nicht gibt. Zu den Sachbuchreihen gehören Reihen, die nur zoologische Themen behandeln, und solche mit Themen aus verschiedenen Wissenschaften, unter denen aber auch immer zoologische vertreten sind. Die mit Abstand populärsten Sachbuchreihen sind die Ravensburger Reihen „Wieso, weshalb, warum junior“ und „Wieso, weshalb, warum“ für die Altersstufe 3-6-Jahre, und die zum Klassiker gewordene Reihe „Was ist was“ des Tessloff Verlags für das Lesealter ab 10 Jahren, die mittlerweile 129 Bände umfasst. Für Kindergartenkinder wurde vor ein paar Jahren die Reihe „Was ist was junior“ entwickelt. Zudem werden beide Tessloff-Reihen durch Spiele und Hörbücher sowie DVDs, Nintendo DS-Spiele, Quizblöcke und Rätselhefte ergänzt, mit welchen das erworbene Wissen vertieft und überprüft werden kann. Auch für die Ravensburger Reihen gibt es zusätzlich Spiele, Hörbücher und Malhefte. Man reagiert damit auf die durch die neuen Medien verursachten Marktveränderungen und die für Verlage damit möglich gewordene Erweiterung des Produktsortiments über das Buch hinaus. Die Vorteile einer Sachbuchreihe bestehen im hohen Wiedererkennungswert, im Sammlerwert, und in produktions-spezifischen Vorteilen (Bindung, Layout etc. sind bei jedem Band identisch). Zudem bieten Reihen mit steigender Anzahl an Bänden die Möglichkeit, auch spezielle

⁵⁸ Verzeichnis lieferbarer Bücher

⁵⁹ In Bezug auf die (Haustier-)Ratgeber herrscht keine Einigkeit in der Wissenschaft. Einige Definitionen schließen sie ein, andere aus und in anderen werden sie gar nicht erwähnt.

Nischenthemen zu bedienen. In der Regel sind die Bände einer Sachbuchreihe eher von geringem Umfang (zwischen 16 und 93 Seiten), und die Themen der Reihen verschiedener Verlage gleichen sich häufig, wenn die Reihen noch wenige Bände umfassen. Bei Reihen mit einer geringen Anzahl an Bänden fällt außerdem auf, dass i.d.R. die Tierarten beschrieben sind, die als bei Kindern beliebt gelten, wenn es sich bei der Reihe um keine reine Tiersachbuchreihe handelt. Für Mädchen werden Tiersachbücher über Pferde und Ponys sowie Wale und Delfine produziert, für Jungen über Dinosaurier und Haie (Bsp. siehe unten).

Für jede Altersstufe werden die eben genannten Kategorien (Einzeltitel, Reihe, Lexikon, Naturführer, Bestimmungsbuch) des Tiersachbuchmarkts, die in der Altersstufe vertreten sind, anhand von Beispielen beschrieben. Darüber hinaus werden die Besonderheiten der Altersstufen, in welchen sich die Abstimmung auf die Zielgruppe zeigen, dargestellt:

1) Altersstufe 3-6 Jahre

Während Einzeltitel für die Altersstufe 3-6 Jahre selten sind, (z.B. „Die wunderbare Welt der Tiere“, Dorling Kindersley; „Mein großes Naturbuch“, Kosmos), sind etliche Tiersachbücher Teil einer Sachbuchreihe, welche Themen verschiedener Wissenschaften beinhalten. Dazu gehören die Ravensburger Reihen „Wieso, weshalb, warum junior“ (ab 2 Jahren, 36 Bände), z.B. „Der Pinguin“ und „Unsere Tierkinder“, und „Wieso, weshalb, warum“ (ab 4 Jahren, 50 Bände), z.B. „Was Insekten alles können“ und „Tiere in der Nacht“, „Meyers kleine Kinderbibliothek“ (ab 3 Jahren, 92 Bände), z.B. „Die Biene“ und „Der Hund“, sowie die Reihen „Benny Blu Bambini Wissen“ (ab 2 Jahren, 70 Bände), z.B. „Delfine“ und „Papageien“, und „Benny Blu Kinderleicht Wissen“ (ab 5 Jahren, 119 Bände), z.B. „Gorillas“ und „Eisbären“. Da in diesen Sachbuchreihen bereits sehr viele Bände erschienen sind, sind hier nicht nur die populären Tierarten beschrieben. In der Reihe „Was ist was junior“ (ab 5 Jahren, 18 Bände), einem Ableger des Klassikers „Was ist was“ für Vorschulkinder, sind dagegen bislang nur die populären Tierarten enthalten, z.B. „Dinosaurier“ und „Pferde und Ponys“. Zwei Reihen, die nur zoologische Themen beinhalten, sind „Die Tierkinder-Bibliothek“ Ellermann Verlag (ab 4 Jahren, 13 Bände), z.B. „Der kleine Storch wird groß“, „Der kleine Delfin wird groß“, und aus dem Esslinger Verlag, „Meine große Tier-Bibliothek“ (ab 4 Jahren, 45 Bände), z.B. „Der Fuchs“, „Das Eichhörnchen“.

Die Besonderheiten des Tiersachbuchmarktes für diese Altersstufe zeigen sich vor allem in den Gestaltungsmerkmalen: Etliche Reihen zeichnen sich durch spielerische Elemente (Klappen und Folien) aus. Sie nutzen die Neugierde und den Spieltrieb von Kindergartenkindern, um das Interesse für die zoologischen Inhalte positiv zu bestärken und setzen auf Spannungs- und Überraschungsmomente, indem sich hinter Folien bzw. Klappen Dinge verbergen. In den Büchern von „Meyers kleiner Kinderbibliothek“ sind zwischen die Pappseiten Folien eingesetzt, die auf Vorder- und Rückseite bedruckt sind. Die Folien zeigen auf der Rückseite das Innenleben des auf der Vorderseite abgebildeten Objekts, machen Verstecktes sichtbar oder veranschaulichen Veränderungen bzw. Bewegungen. Zum Beispiel ist auf der Vorderseite der Folie ein Hund mit geschlossenem Maul abgebildet, auf der Rückseite sieht man ihn mit offenem Maul hecheln. Bewegt man die Folie rasch hin und her, sieht es aus, als würde der Hund sich bewegen (hecheln). In die dicken Pappseiten der Ravensburger Reihen sind Klappen eingesetzt, hinter denen sich Objekte oder das Innenleben der Dinge verbergen, bzw. durch welche ein Vorher-Nachher-Bild

oder eine Bewegung entsteht. Auf der Außenseite einer Klappe in „Was Insekten alles können“ sitzt eine Heuschrecke auf einem Grashalm. Öffnet man die Klappe, sieht man sie im Sprung mit ausgestreckten Beinen. Der Text dazu: „Heuschrecken schleudern sich mit ihren kräftigen Oberschenkeln in die Luft.“⁶⁰ Auch „Die Tierkinder-Bibliothek“ und „Was ist was junior“ haben zahlreiche Klappen. Die gemischte Sachbuchreihe des Arena Verlags „Mein erstes Bilderwissen“ (15 Bände), z.B. „So wohnen die Tiere“, weist als Besonderheit eine Mappenbindung auf, welche dem Buch Stabilität für zahlreiche Spielelemente gibt. Mit ihrer Hilfe wird gezeigt, wie ein Vogelkind aufwächst oder welche Abläufe in einem Ameisenhaufen stattfinden. Forschergeist und Wissbegier von Kindergartenkindern werden durch die Spielelemente gefördert. Das Kind kann nicht nur die Bilder betrachten, während der Text vorgelesen wird, es kann sich spielerisch mit dem Thema auseinandersetzen. Auch bei Bindung und Einband wird auf eine kindgerechte Gestaltung geachtet. Um eine Langlebigkeit der Bücher mit Spielelementen zu garantieren, sind sie aufgrund der stärkeren Beanspruchung aus Pappe hergestellt. Die „Benny Blu“-Reihen sind durch ihr kleines Format und die hohe Strapazierfähigkeit aufgrund des abwaschbaren Umschlags dafür ausgelegt, dass man sie überallhin mitnehmen kann, insbesondere auf Spaziergängen in der Natur. Viele Tierlexika sind wattiert, wodurch das Halten und Anfassen durch den weicheren Einband für die Kinder angenehmer ist.

2) Altersstufe 6-8 Jahre

Eine Besonderheit des Tiersachbuchmarkts für die Altersstufe 6-8 Jahre sind Sachbücher für Erstleser. Manche Verlage produzieren innerhalb ihrer Erstleserreihe nicht nur erzählende Texte sondern auch Sachbücher, die in Wortanzahl, Schwierigkeit, Layout und Satz so gestaltet sind, dass sie für Leseanfänger geeignet sind (siehe Kap. 3.2.3). Dies ist eine Abstimmung auf die Zielgruppe, welche das Lesen erst noch lernen muss, wobei auch berücksichtigt wird, dass das Leseniveau individuell verschieden ist, so dass zwischen mehreren Lese bzw. Schwierigkeitsstufen gewählt werden kann. So haben die Leseanfänger eigenständig Zugang zu Sachinformationen. Als Beispiele: „Leselöwen-Wissen“ vom Loewe Verlag, z.B. „Dinosaurier-Wissen“ und „Delfin-Wissen“, „Bücherbär – Sachwissen für Erstleser“, z.B. „Haie“ und „Dinosaurier“, und „Hexe Lillis Sachwissen“, z.B. „Delfine und Wale“ und „Dinosaurier“, beide aus dem Arena Verlag. Andere Bücher für diese Altersstufe nehmen keine Rücksicht auf die verschiedenen Leseniveaus, so dass der Markt für die Übergangsphase vom Vorgelesen-Bekommen zum Selbst-Lesen durch verschiedenartige Tiersachbücher gut abgedeckt ist.

Eine andere Besonderheit zeigt sich in dieser Altersstufe bei den Gestaltungsmerkmalen, da viele Bücher über unterhaltende Elemente verfügen, um die wissenschaftlichen Fakten den Grundschulkindern auf spielerische Weise näher zu bringen und den Spaß am Lesen zu unterstützen. Im Haustierratgeber „Hund, Katze, Maus – Wie du mit Tieren sprechen kannst“, Reichel, soll mit Beispielen und leicht nachzumachenden Spielen das Selbstbewusstsein, Einfühlungsvermögen und die Sicherheit im Umgang mit Tieren gefördert und gestärkt werden. „Tierisch! Fred Forschers verrückte Fotosafari“, Meyers, ist in Form eines Fototagebuchs gestaltet und enthält humorvolle Illustrationen in

⁶⁰ *Was Insekten alles können. Wieso? Weshalb? Warum?*. Band 39. Angela Weinhold. Ravensburger Buchverlag. Ravensburg. 2010. S.7.

Form von „Schnappschüssen“ und Bilderrätsel, durch welche das erlernte Wissen abgefragt wird. Die Reihe „Mein kleines Buch der Tiere“ von Knesebeck, darunter „Katzen“, „Hunde“ und „Pferde“, verfügt als Besonderheit über einen doppelseitigen Bogen mit Aufklebern, mit denen die Kinder eigene „Sachbücher“ gestalten können. In der Reihe „Frag Prof. Schlaubogel“ von Kosmos, darunter „Tiere“, „Insekten & Co.“, wenden sich personifizierte Tiere per Brief an „Prof. Schlaubogel“, um ihm ihre Sorgen und Nöte zu schildern. Anhand der Antworten des Vogels werden Informationen über die Tierart vermittelt.

Einzeltitel sind genau wie für die jüngste Altersstufe seltener vertreten, Tierlexika sind dafür häufiger, z.B. „Mein großes Tierlexikon“, Bassermann oder „Neues großes Tierlexikon für Kinder“, Compact. In Letzterem findet man Interviews mit Personen, die mit Tieren arbeiten, ein mehrseitiges Tierquiz in Multiple-Choice-Form und Informationen über Rekorde aus dem Tierreich. Zu den Sachbuchreihen für diese Altersstufe, die neben anderen Wissenschaftsgebieten die Tierwelt behandeln, gehören: „Das will ich wissen“ vom Arena Verlag (32 Bände), z.B. „Dinosaurier“, „Wale und Delfine“ und „Pferde“, und die Reihe „Wissen mit Pfiff“ des Fleurus Verlags, z.B. „Raubtiere“ und „Katzen“. In den Umschlaginnenseiten dieser Reihe sind zwei Bastelbögen angebracht mit Bildern aus dem Buch (siehe Kap. 4.2.1.2.2). Des Weiteren die Reihe „Frag mich was“ vom Loewe Verlag (19 Bände), darunter u.a. „Pferde“, „Dinosaurier“ und „Wilde Tiere“.

3) 8-10 Jahre

Etwa ab dem 8. Lebensjahr, wenn sich der Antrieb der Grundschul Kinder im Zuge des kritischen Realismus verstärkt, Zweck und Wirkungsweise von wissenschaftlichen und natürlichen Sachverhalten zu erkunden⁶¹, und sie auch im Lesen recht sicher sind, steigt auch ihr Interesse an Tiersachbüchern. Entsprechend weist der Markt für diese Altersstufe eine ähnliche Fülle auf wie der für die Altersstufe 3-6 Jahre, es sind vor allem zahlreiche Sachbuchreihen im Angebot. Wie „Expedition Wissen“, z.B. „Pferde und Ponys“ und „Dinosaurier“, und „Alles was ich wissen will“ (8 Bände), z.B. „Gefährliche Tiere“ und „Säugetiere“, beide aus dem Ravensburger Verlag, sowie die Reihe „Willi will's wissen“, z.B. „Wie lebt sich's als Tier im Zoo?“ und „Schlaue Tiere“. Die Reihen „Expedition Wissen“ und „Willi will's wissen“ sind Beispiele dafür, dass das Medium Buch mit den neuen Medien verknüpft wird, um auf das veränderte Medienkonsumverhalten zu reagieren. Die Bände „Willi will's wissen“ erscheinen begleitend zur gleichnamigen Fernsehserie. Zur Reihe „Expedition Wissen“ gibt es eine Internetseite, www.expedition.wissen.de, welche zu den Bänden thematisch passende Informationen als Ergänzung sowie Informationen zu aktuellen Themen bietet. Weitere Beispiele sind: „Wissen erleben“ aus dem Arena Verlag (12 Bände), z.B. „Dinosaurier“ und „Haie“, und „Geolino“ von Kosmos, z.B. „Pferde“, welche beide nur die populären Tierarten beschreiben. Eine reine Tiersachbuchreihe produziert der Esslinger Verlag: „Die großen Abenteuer der Natur“, z.B. „Delfine und Wale“ und „Im Reich der Bären“.

In Büchern für diese Altersstufe werden spielerische Elemente am häufigsten eingesetzt, was sich an den zahlreichen interaktiven Büchern zeigt. Sie werden auch als Wissens-Spiel-Bücher bezeichnet, da sie ein wissenschaftliches Thema auf spielerische Weise zugänglich machen, indem der

⁶¹ vgl. *Entwicklungspsychologie*. Lotte Schenk-Danzinger. Österreichischer Bundesverlag GmbH. Wien. 1988. 25. Auflage. 1999. S.210ff.

junge Leser eigenständig Dinge entdecken, ausprobieren und erspielen kann. Einige der Wissens-Spiel-Bücher sind bereits für 6- oder 7-jährige Kinder empfohlen, da i.d.R. die Schrift jedoch sehr klein ist, eignen sich die Texte nur für geübte Leser. Die Wissens-Spiel-Bücher bestehen genau wie die Sachbücher mit Klappen für die jüngste Altersstufe aus stabiler Pappe. Die Cover sind aufwendig gestaltet, um den Blick der Kinder anzuziehen: Es sind Wechselbilder, Plastik-Edelsteine oder Glasaugen in den Buchumschlag eingearbeitet. Durch die aufwendige Produktion sind sie fast nur im hohen Preissegment zu finden, und trotz der großen Anzahl thematisch eingeschränkt, da sie fast ausschließlich das Thema „Dinosaurier“ behandeln; z.B. „Wissen interaktiv erleben – Dinosaurier“, Ravensburger, mit Pop-up-Effekten, Klappen, Drehscheiben und Seiten zum Ausklappen; „Das große Handbuch der Dinosaurierforscher“, Arena, Mappenbindung mit Geheimschublade. „Gefährlich! Dinosaurier“, Ars Edition, mit Poster, Pop-ups, Klappen und Glasauge im Cover; „Dino-Museum“, Dorling Kindersley, mit Ausklappseiten, Pop-ups, Dreh-, Zieh- und Klappenelementen. Beispiele mit anderen Themen sind „Wunderwelt des Wissens – Wilde Tiere“, Carlsen, mit Pop-up- und Spieleffekten, durch welche Dreidimensionalität entsteht; „SOS Tiere“, Ars Edition, mit Poster, eingeklebten kleinen Heften, Karten, einem Forschungstagebuch über Berggorillas und Wechselbild-Effekt auf dem Cover; Sowie die Tiersachbuchreihe „Expedition“, Oetinger, z.B. „Expedition Afrika – Abenteuer Safari“, mit Tiermodellen zum Zusammenbauen.

Um dem Erkundungstrieb zu befriedigen, gibt es speziell für diese Altersstufe Bestimmungsbücher und Naturführer, die in einem kleinen Format und broschiert produziert werden. Sie sind für den praktischen Wissenserwerb während Spaziergängen in Wald und Flur gedacht, da man sich das Wissen durch Experimente oder Naturbeobachtungen z.T. selbst aneignet, unterstützt von theoretischen Texten. Hierfür zeigen diese Bücher anhand welcher Kennzeichen man Tiere erkennen kann, geben Tipps zur Tierbeobachtung oder zum Tierschutz. Im Vergleich zu Bestimmungsbüchern und Naturführern, die für Erwachsene hergestellt werden, weisen sie einen geringeren Umfang auf und sind spielerisch gestaltet. Wie die Reihe „Naturforscher – Insekten: Beobachten und experimentieren“, Dorling Kindersley. Einfache Experimente animieren die Kinder, ihre Umwelt aufmerksam zu entdecken, zudem sind etliche Bestimmungskarten und Anleitungen für Aktivitäten enthalten. Auch die Reihe „Wissen und Entdecken – Vögel“, Arena Verlag, enthält eine ausklappbare Checkliste, mit welcher die Tiere schnell bestimmt werden können. Weitere Beispiele: „Der Ravensburger Naturführer – Vögel“; „Mein erstes – Was fliegt denn da?“, Kosmos; „Naturführer für Entdecker. Insekten und Käfer“, cbj; „Delfine, Wale und andere Meeressäuger“, Ensslin.

Als Tierlexika sind zu nennen „Der Kinderbrockhaus – Tiere“, „Das große Ravensburger Tierlexikon von A-Z“ und „Das große Tierlexikon“ von Dorling Kindersley. Für diese Altersstufe gibt es außerdem auch Einzeltitel, z.B. „Ist der Hirsch der Mann vom Reh? Von großen und kleinen Tieren im Wald“, Neumann-Neudamm, „Ursus, der Ötscherbär“, ÖBV & HPT, sowie „Was weißt du über Tiere“, Dorling Kindersley.

4) Altersstufe 10-12 Jahre

Bereits in der Altersstufe 10-12 Jahre nimmt das Angebot an Tiersachbüchern ab, das Angebot an Sachbüchern mit geschichtlichen und naturwissenschaftlichen Themen dafür zur, worin die oben beschriebene quantitative Verschiebung zu geschichtlichen und technischen Themen bestätigt wird, welche sich in der

Altersstufe 12-18 Jahre deutlich zeigt. Einzeltitel sind sehr selten, z.B. „Das große Buch der Pferde und Ponys“ von Arena und „Biber, Buntspecht und Delfin“ des Verlags Freies Geistesleben. Es gibt im Vergleich zu den jüngeren Altersstufen auch nur vereinzelt Tierlexika: z.B. „Das große Ravensburger Buch der Tiere“ und „Tiere. Das Schülerlexikon“ von Dorling Kindersley. Letzteres ist ein weiteres Beispiel für die Verknüpfung mit den neuen Medien und ein Beispiel, wie Sachbücher den Schulunterricht ergänzen und unterstützen: Auf der Website www.wissenmitlinks.de können Tierfotos für Referate und Schulprojekte kostenlos heruntergeladen werden.

Die meisten Tiersachbücher für diese Altersstufe sind Teil einer Reihe mit Sachthemen aus verschiedenen Wissenschaftsbereichen, wie „Was ist was“ von Tessloff, z.B. „Wölfe“ und „Hunde“, und „Sehen, Staunen, Wissen“ von Gerstenberg, z.B. „Hunde“ und „Vögel“. Ein weiteres Beispiel ist „Für Kinder erzählt“ von Knesebeck (26 Bände), darunter „Tiere Afrikas“ und „Wilde Tiere“. Die Besonderheit dieser Reihe, wie der Titel bereits ankündigt, besteht darin, dass die Inhalte abwechselnd durch berichtende sowie deskriptive und explikative Passagen vermittelt werden (vgl. Kap. 4.2.1.2.3). Dies erscheint vielleicht ungewöhnlich in einem Buch für diese Altersstufe, doch auf diese Weise wird das Wissen „erlebbar“ und spannend vermittelt, was das Verständnis fördert und den Zugang zu unbekanntem Inhalten erleichtert. Auch in Büchern über andere Wissenschaftsgebiete werden die Spannung fördernden Mittel der Narration genutzt, durch welche sich der Leser gerade bei geschichtlichen Themen leichter in die vergangene Zeit hinein versetzen kann. In den Bänden der „Arena Bibliothek des Wissens“ werden mit einer Mischung aus narrativen und sachlichen Texten Biographien berühmter Persönlichkeiten erzählt, bei den „Tatort“-Reihen des Loewe Verlags handelt es sich um erzählende Sachbücher mit geschichtlichen, technischen und naturwissenschaftlichen Themen.

5) Altersstufe Erwachsene

Fast alle Kategorien – Bildbände, Einzeltitel, Lexika und Haustierratgeber – sind auf dem Tiersachbuchmarkt für Erwachsene zahlreich vertreten, nur Sachbuchreihen sind selten. Bildbände sind hochwertige Bücher, die Inhalte durch aufwendige gestaltungstechnische und visuelle Darbietungsformen vermitteln. Sie wenden sich an Leser, die dies zu schätzen wissen, insbesondere an tierliebende Menschen, die bspw. eine Vorliebe für eine bestimmte Tierart haben. Der Schwerpunkt liegt bei einem Bildband immer auf den Fotografien, wobei diese i.d.R. von professionellen Tierfotografen erstellt werden. Der künstlerische Wert und die ästhetische Wirkungsweise der Bilder sind besonders wichtig. Dies zeigt sich in der gesamten hochwertigen Gestaltung und spiegelt sich im Preis wider. Um Wirkung und Aussagekraft der Bilder zu verstärken, wird mit auffälligen Gestaltungsmöglichkeiten gearbeitet, wie monochrome Darstellungen, Quer- oder Großformate. Neben reinen Bildbänden (siehe oben), die keinen oder kaum Text enthalten, werden als „Bildband“ auch jene Bücher bezeichnet, die neben der Präsentation von künstlerischen Fotografien auch längere Texte enthalten, welche wissenschaftliche Fakten zu den abgebildeten Tieren vermitteln. Dass die Fotografien im Mittelpunkt stehen, bedeutet nicht, dass verbal weniger Informationen vermittelt werden. Sehr häufig bilden in Bildbänden die Fotografien die Schönheit von Natur und Tieren ab, während die Texte komplexe und abstrakte Inhalte vermitteln (siehe Kap.4.1.3.1). Viele Tierfotografen nutzen die Texte, um über die Auswirkungen der Umweltverschmutzung auf Flora und Fauna aufzuklären. Damit stehen viele

Bildbände zwischen Ästhetik und Belehrung. Beispiele für Bildbände sind: „Ein Platz für wilde Tiere - Naturschutz auf Grzimeks Spuren“ von Frederking und Thaler, „Elefanten“ von Knesebeck, „A Shadow falls – Schatten über der Wildnis ebenfalls von Knesebeck, „Deutschlands wilde Tiere – wo Adler, Luchs und Biber leben“ von Kosmos und „Welpen“ von White Star.

Einzeltitel erscheinen im Gegensatz zu Bildbänden auch als Taschenbücher sowie kartoniert und sind im Vergleich wesentlich günstiger. Der Schwerpunkt liegt hier auf dem Text, da es den Autoren der Einzeltitel darum geht, die Tiere unter einem bestimmten Gesichtspunkt zu beschreiben. Der künstlerische Wert der Bilder ist hier zweitrangig, stattdessen sollen die Bilder den Text visualisieren und ergänzen. „Einstein im Aquarium – Die faszinierende Intelligenz der Tiere“, Droemer/Knauer, beispielsweise beschreibt völlig neue und überraschende Entdeckungen der Wissenschaft und Verhaltensforschung. In „Was Tiere fühlen“, Frederking und Thaler, wird die emotionale Bandbreite der Tiere erklärt. Über Rekorde, Superlative und erstaunliche Leistungen von Tieren und Pflanzen berichtet „Wer nimmt das Nashorn huckepack?“, Kosmos. Während sich der Unterhaltungsaspekt eines Tiersachbuchs für Kinder oft in spielerischen Elementen zeigt, werden wissenschaftliche Informationen in Tiersachbüchern für Erwachsene auch auf humorvolle Weise dargestellt. In „Tierisch – Expeditionen an den Rand der Schöpfung“, rororo, werden „fuzende Seekühe, pikelige Mondfische, nette Vampire und bedröhtte Koalas“⁶² beschrieben. „Unglaubliche Geschichten aus dem Tierreich“, blv, handelt von „Abc-Schülern, Beischlafbetrügern und Rückwärtsfliegern“⁶³ mit Illustrationen des einzigen deutschen Donald-Duck-Zeichners Jan Gulbransson. Die aus dem Klappentext zitierten Wortbildungen sind Anthropomorphisierungen und Ad-hoc-Bildungen, die das Interesse des Lesers wecken sollen und Parallelen zur menschlichen Welt ziehen, was ein wesentliches Merkmal von Tiersachbüchern ist (siehe Kap. 4.2.2.2.3). Die Autoren von „Was macht der Maikäfer im Juni – Alltägliches und Rätselhaftes über Tiere und Pflanzen“ beantworten Rätselhaftes und Skurriles aus Flora und Fauna.

Haustierratgeber sprechen kleinere Zielgruppen an, Haustierhalter oder Leser, die sich ein Haustier anschaffen wollen. Sie beschreiben meist eine Tierart oder eine Rasse unter spezifischen Aspekten. Neben Ratgebern über verschiedene Lebensphasen der Tiere („Die neue Welpenschule“, Müller Rüschnikon; „Wenn Katzen älter werden“, Cadmos), wird der Charakter der Tiere berücksichtigt („Der ängstliche Hund“, Kynos; „Alter Angeber“, Kynos) und es gibt Gesundheitsratgeber („So bleibt ihr Hund gesund“, Dorling Kindersley; „Schüßler-Salze für Katzen“, GU). Natürlich ist die Auswahl an speziellen Themen bei den beliebtesten Haustierarten Hund und Katze ungleich größer als bei anderen Haustierarten wie Fischen und Vögeln oder Exoten wie Bartagamen: z.B. „Braver Hund!“ vom BLV, „Hundeerziehung ganz einfach“ von Dorling Kindersley, „Welcher Hund passt zu uns?“ von Goldmann und „Allergien beim Hund“ von Kosmos.

Auf den ersten Blick ähneln sich Bestimmungsbücher und Naturführer für Kinder und Erwachsene – kleines, handliches „Jackentaschenformat“ und Broschur. Die Bestimmungsbücher und Naturführer für Erwachsene haben jedoch

⁶² Zitat des Klappentextes von *Tierisch – Expeditionen an den Rand der Schöpfung*. Steffen Dirks. rororo. Berlin. 2007.

⁶³ Zitat des Klappentextes von *Unglaubliche Geschichten aus dem Tierreich*. Mario Ludwig. Blv Buchverlag. 2008.

einen deutlich größeren Umfang (KS⁶⁴ zwischen 32 und 80 Seiten, ES zwischen 96 und 384 Seiten). Im Gegensatz zu Tierlexika ermöglichen sie durch ihre Größe, die Gliederung nach Lebensräumen und teilweise Leitsysteme ein schnelles Nachschlagen und sind speziell für das Bestimmen der Tiere gedacht, weshalb die Merkmale der Tiere im Vordergrund stehen. Praxistipps zum Aufspüren und Beobachten der Tiere, ausführliche Artenporträts, die das Zuordnen erleichtern, werden häufig ergänzt durch für den Laien leicht zu findende Tierspuren – wie Fährten, Fraß- oder Kotspuren. z.B. „Der BLV Naturführer für unterwegs“ des BLV Buchverlags, „Gartenvögel bestimmen und beobachten“ von Dorling Kindersley und „Kosmos – Naturführer für unterwegs“.

Beispiele für Lexika sind: „Neues großes Tierlexikon“, Compact; „Vögel – Die große Enzyklopädie“, Dorling Kindersley; „Taschenlexikon der Vögel Deutschlands“, Quelle & Meyer. Eine Lexikon-Reihe mit Themen verschiedener Wissenschaftsgebiete ist von Dorling Kindersley „Kompakt und visuell“, z.B. „Hunde“, „Katzen“.

Auswertung der Preistabelle⁶⁵

Grundsätzlich sind Tiersachbücher für Kinder günstiger als Tiersachbücher für Erwachsene: Keines der Kindersachbücher kostet mehr als 24,95 €. Aus diesem Grund umfasst das mittlere Preissegment für die Erwachsenenbücher das mittlere und das hohe Preissegment der Kinderbücher, wobei der Preis des teuersten Kinderbuchs die Grenze zum hohen Preissegment der Bücher für Erwachsene bildet. Damit umfasst das mittlere Preissegment für Erwachsenenbücher Bücher, die zwischen 8 € und 24,95 € kosten, das hohe beginnt ab 25 €. Für Kinderbücher liegt das mittlere Preissegment zwischen 8 € und 14,99 €, das hohe zwischen 15 € und 24,95 €. Für Kinder- und Erwachsenenbücher gleichermaßen gültig ist nur das niedrige Preissegment, das alle Bücher mit Preisen zwischen 0,50 € und 7,99 € umfasst.

Zu den niedrigpreisigen Kinderbüchern gehören Naturführer und Bestimmungsbücher. Bei ihnen wird aufgrund der Zweckmäßigkeit, sie überallhin mitnehmen zu können, darauf geachtet, dass sie sehr klein und leicht sind, was sich auch in niedrigen Produktionskosten äußert. Sie kosten zwischen 2,95 € und 7,95 €. Die ohnehin im Kinderbuchmarkt gering vertretenen Einzeltitel liegen preislich relativ eng beieinander und sind im mittleren Preissegment zu finden. Eines der oben genannten Bücher liegt preislich im niedrigen und eines im hohen Segment, aber die Differenz zur 15-€-Grenze ist bei Letzterem so gering, dass sie nicht ins Gewicht fällt. Die Einzeltitel kosten zwischen 3,95 € und 15,50 €. Pop-up- und Spielbücher gehören zum hohen Preissegment der Kinderbücher, auch wenn es einige gibt, die im mittleren liegen. Da diese jedoch mindestens 14,90 € kosten und die Grenze zum hohen Preissegment bei 15 € liegt, sind die Bücher insgesamt als hochpreisig anzusehen. Der Grund hierfür liegt an ihrer aufwendigen Herstellung, sie kosten zwischen 14,90 € und 24,90 €. Bei den Sachbuchreihen gibt es abhängig von ihrer Gestaltung recht große Preisunterschiede, im Allgemeinen gehören sie zum niedrigen und mittleren Preissegment. So sind die im Umfang geringen, kleinformatigen „Benny Blu“-Bände mit 0,50 € bzw. 1,99 € sehr günstig, während die Esslinger Reihe „Die

⁶⁴ Für Kindersachbücher wird die Abkürzung KS für Erwachsenensachbücher ES verwendet.

⁶⁵ Tabelle 1: Auswertung der Preistabelle des aktuellen Tiersachbuchmarktes (Stand Januar 2010) befindet sich im Anhang

großen Abenteuer der Natur“ mit 19,90 € die einzige hochpreisige Reihe ist. Sachbuchreihen kosten zwischen 0,50 € und 14,95 €. Die Kinderlexika fallen ebenfalls preislich sehr unterschiedlich aus, abhängig von Umfang, Gestaltung und Altersempfehlung. Während Tierlexika für die Altersstufe 3-6 Jahre meist günstiger sind als Tierlexika für ältere Kinder, sind die Lexika für Kinder ab 8 Jahren am teuersten. Im Allgemeinen liegen Lexika im mittleren und hohen Preissegment, das teuerste Kindersachbuch aus der Preistabelle ist ein Lexikon. Lexika kosten zwischen 7,95 € und 25,50 €.

Das teuerste Erwachsenenbuch aus der Tabelle kostet 60 € und ist selbstverständlich ein Bildband, da Bildbände im Allgemeinen wesentlich teurer sind als andere Kategorien. Dies liegt vor allem an der hohen künstlerischen Qualität der Fotografien und der hochwertigen Gestaltung. Bildbände kosten zwischen 9,95 € und 60 €. Die dennoch sehr große Preisspanne kommt dadurch zustande, dass der Parragon Verlag Bildbände zu einem „konkurrenzlos guten“ Preis-Leistungs-Verhältnis anbietet – wie der Verlag selbst auslobt. Lexika für Erwachsene sind i.d.R. teurer als Kindertierlexika, was am meist größeren Umfang und den z.T. hochwertigen Fotografien liegt. Sie kosten zwischen 14,95 € und 49,95 €. Wie bei den Kinderbüchern liegen Einzeltitel i.d.R. im mittleren Preissegment. Wenn sie im Taschenbuchformat erscheinen, sind sie niedrigpreisig. Im Allgemeinen kosten sie zwischen 7,95 € und 19,95 €. Ähnlich sieht es bei den Haustierratgebern aus: Sie erscheinen auch im Taschenbuch oder kartoniert, wobei beide Umschlaggestaltungen günstiger sind als ein Hardcover-Einband. Sie liegen zwischen 12,90 € und 16,95 €. Die beiden Sachbuchreihen liegen im mittleren Preissegment, Naturführer und Bestimmungsbücher im niedrigen und mittleren Preissegment. Allerdings gibt es auch Naturführer, die einen sehr großen Umfang aufweisen und hochpreisig sind. Sie kosten zwischen 4,95 € und 13,40 € bzw. 34,90 €.

1.4 Zusammenfassung

Der Untersuchungsgegenstand der Arbeit ist nun hinreichend bekannt. Bei den Tiersachbüchern handelt sich um Texte, die zusammen mit Bildern wissenschaftlich fundierte Informationen über Tiere an Laien vermitteln. Sie wollen die Inhalte sowohl für den Laien in verständlicher, als auch in unterhaltender Form darbieten. Aus diesem Grund richten sich die nun folgenden Darstellungen zum einen darauf, durch welche Darbietungsformen eine allgemeine Verständlichkeit der Texte erreicht wird, und zum anderen darauf, welche Darbietungsformen der Unterhaltung der Laien dienen. Da die Laien unterschiedlichen Alters sind und jede Altersstufe andere Ansprüche an die Tiersachbücher stellt, wird sich der Hauptteil der Arbeit jedoch auf die Abstimmung der Darbietungsformen auf die Altersstufen konzentrieren und die daraus resultierenden Unterschiede zwischen Tiersachbüchern für Kinder und Erwachsene beschreiben. Zunächst wenden wir uns der Organisation des Inhalts zu und betrachten den inhaltlichen Aufbau der Tiersachbücher.

2. Organisation des Inhalts

Die Organisation des Inhalts meint den logischen Aufbau des Buchinhalts. Sie kann bei Texten, die keinen kapitelübergreifenden linearen Fließtext besitzen wie alle Bücher des Korpus (vgl. Kap.3.2), noch nach dem Verfassen festgelegt werden bzw. der Verfasser macht sich bereits vor dem eigentlichen Schreibprozess Gedanken über eine sinnvolle Gliederung. Während sich in handlungsorientierten Texten der Aufbau nach einer chronologischen Abfolge von Handlungen richtet, muss in deskriptiven Texten, zu denen die Tiersachbücher gehören, der Inhalt nach anderen Kriterien sinnvoll gegliedert werden. Eine sinnvolle Organisation des Inhalts gewährleistet, dass die einzelnen Textteile logisch aufeinander aufbauen und unterstützt damit die kognitive Verarbeitung des Textes. Die einzelnen voneinander unabhängigen Textteile werden thematisch sortiert, mit (Kapitel-)Überschriften versehen und u.U. in Unterkapitel oder durch Zwischenüberschriften in weitere kürzere Textteile gegliedert. Die übergeordneten Textteile – die Kapitel – sind in einigen Büchern in einem Inhaltsverzeichnis aufgelistet (die Erwachsenenbücher „Bedrohte Tiere“, „Elefant“, „Leoparden und Geparde“, „Tiere Afrikas“ für 10-12 Jahre und die „Bertelsmann Bildlexika“ für 3-6 Jahre), was dem Leser die Orientierung und das Auffinden bestimmter Informationen erleichtert und ihm vorab bereits erste Hinweise auf den Inhalt gibt. Die Betrachtung der Organisation des Inhalts ermöglicht einen ersten Einblick, wie die wissenschaftlichen Inhalte in den Tiersachbüchern dargeboten werden. Es legt die Grundlage für die weitere Analyse, so dass auf dieses Kapitel an späteren Stellen zurückgegriffen wird.

Die Betrachtung der Inhaltsorganisation hat fünf Organisationstypen ergeben, wie die Tiersachbuchautoren den Buchinhalt gliedern:

1) Organisation des Inhalts nach dem „elementaren“ Lebensraum

Bei einer Sortierung nach dem „elementaren“ Lebensraum werden die Textteile den Lebensräumen „Erde“, „Wasser“ und „Luft“, zugeordnet, je nachdem in welchem Element das Tier, das der Text beschreibt, heimisch ist bzw. in welchem es sich überwiegend fortbewegt. Damit ergibt sich eine recht grobe Sortierung, da es für die Textteile nur drei übergeordnete Kapitel gibt. Diese Organisation findet man in den „Bertelsmann Bildlexika“ (3-6 Jahre). Lexika wollen die Tierwelt systematisch präsentieren, weshalb eine Gliederung immer notwendig ist. Da die „Bildlexika“ für Kindergartenkinder empfohlen sind und eine wesentlich geringere Anzahl an Tieren beschreiben als die anderen Lexika im Korpus, werden die Kapitel trotz der groben Sortierung nicht zu unübersichtlich. Zudem ist diese Organisation gerade für Kindergartenkinder sehr einfach zu verstehen, da sie die Begriffe „Erde“, „Wasser“ und „Luft“ „begreifen“ können bzw. bereits kennen. Dies im Gegensatz zu einer Organisation des Inhalts nach der zoologischen Systematik oder nach globalen oder kontinentalen Lebensräumen (siehe unten), für welche ein größeres Weltwissen nötig ist. Für jedes Element gibt es eine repräsentative Farbe – orange für Erde, blau für Wasser und gelb für Luft –, welche zudem als Identifikationsmerkmal für die drei Kapitel fungiert, so dass man anhand der Farbe erkennen kann, zu welchem Kapitel der Textteil gehört bzw. in welchem Element das Tier lebt.

2) Organisation des Inhalts nach dem globalen Lebensraum

Unter der Bezeichnung „globale Lebensräume“ werden alle Begriffe zusammengefasst, die sich auf Landschaftsformen (z.B. Gebirge) bzw. Biome⁶⁶ (z.B. Tundra) beziehen, welche in bestimmten Breiten bzw. Zonen der Erde liegen. Biome und Landschaftsformen sind auf verschiedenen Kontinenten zu finden, weshalb eine weitere Unterteilung der Kapitel auf zwei verschiedene Arten möglich ist: Entweder werden die Kapitel, welche die Landschaftsformen oder Biome der Erde beschreiben, in Unterkapitel, welche die Landschaftsform oder das Biom eines Kontinents beschreiben, unterteilt; oder die untergeordneten Kapitel, welche die Landschaftsformen oder Biome des Kontinents beschreiben, werden zu übergeordneten Kapitel über die Kontinente zusammengefasst. Bei einer Organisation nach dem globalen Lebensraum ist die erste Variante gemeint. Die zweite Variante wird als Organisation nach dem kontinentalen Lebensraum bezeichnet (siehe unten).

Zu den Tiersachbüchern, deren Texte nach dem globalen Lebensraum organisiert sind, gehören der erste Teil des „Arena Tierlexikons“ aus der Altersstufe 8-10 Jahre (z.B. „Eis und Tundra“, „Gebirge“, „Wälder und Forste“), „Tiere und Pflanzen“ aus der Altersstufe 10-12 Jahre (z.B. „Wüsten“, „Tropische Regenwälder“) und „Tiere“ aus der Altersstufe Erwachsene (z.B. „Arktis und Antarktis“, „Tundra und Taiga“, „Waldregionen“, „Bergregionen“). Im „Arena Tierlexikon“, das sehr viele Tierarten beschreibt, sind die Kapitel, deren Thema eine Landschaftsform oder ein Biom ist, in Unterkapitel unterteilt. Die Unterkapitel berücksichtigen, in welchem Kontinent oder Land die Tiere einer Landschaftsform oder eines Bioms vorkommen, z.B. „Lebensraum Savanne“: „Die Prärien Nordamerikas“ – „Große Ebenen“ (Pampas in Südamerika) – „Offenes Gelände“ (Savanne in Afrika) – „Der australische Buschwald“ – „Neuseeland“. Die Beschreibung der Lebensräume und der dort vorkommenden Tiere ist der erste Teil des „Arena Tierlexikons“, welches aus drei Teilen besteht. Der zweite Teil klassifiziert die Tiere und der letzte Teil enthält das eigentliche Lexikon mit kurzen alphabetisch sortierten Artikeln. Untersucht wurde jedoch nur der erste Teil, da die Klassifizierung nur überblicksartig die Taxa angibt, zu der die abgebildete Tierart gehört – von der Art bis zur Klasse. Die Lexikonartikel sind sehr kurz und umfassen nur wenige Sätze, so dass sie im Vergleich zu den anderen Lexika zu wenig wissenschaftliche Informationen vermitteln, da dies im ersten Teil des Lexikons geschieht. Zudem gibt es nur wenige Bilder zu den Artikeln, weshalb die Analyse der Bildbedeutung erschwert wäre.

In „Tiere und Pflanzen“ gibt es drei einführende Kapitel mit allgemeinen Informationen über die Tier- und Pflanzenwelt und Biome unseres Planeten, sowie acht Kapitel, die die Tiere der Biome beschreiben und ein Kapitel zum Thema Umweltverschmutzung. Der Inhalt des Buches „Tiere“ ist in neun Kapitel eingeteilt, die die Fauna verschiedener Klimazonen beschreiben (z.B. Bergregionen, Wüstenregionen), ohne weiter zu unterscheiden, auf welchem Kontinent die Klimazone liegt. Die Kapitel sind in kleinere thematische Einheiten unterteilt, die jeweils nur ein Tier beschreiben. Obwohl das Buch (380 Seiten) fast genauso viele Seiten hat wie das „Arena Tierlexikon“ (384 Seiten) werden die Kapitel im Erwachsenenbuch nicht in weitere Unterkapitel unterteilt. Die

⁶⁶ „Ein Biom ist eine Lebensgemeinschaft einer Region, deren Klima und Lebewesen sie von anderen Biomen deutlich unterscheiden. Die Menge an Niederschlägen, die Temperatur und die Sonnenscheindauer sind die charakteristischen Merkmale einer solchen Region. Biome werden nach dem vorherrschenden Vegetationstyp benannt.“ Z.B. Arktische Zone: charakteristisches Biom ist die Tundra. Aus: „Tiere und Pflanzen“, S.8-9.

Textteile, die die Tiere beschreiben, sind weder alphabetisch sortiert noch der zoologischen Systematik entsprechend geordnet, wodurch ihre Reihenfolge willkürlich wirkt. Das „Arena Tierlexikon“ ist systematischer aufgebaut und stärker gegliedert. Es zeigt genauer, wo die Tiere vorkommen und stellt Zusammenhänge her. Dies ist sicherlich in der Intention von Lexika begründet, die Tierwelt systematisch und umfassend darzustellen.

3) Organisation des Inhalts nach dem kontinentalen Lebensraum

Bei einer Sortierung nach dem kontinentalen Lebensraum werden die Textteile gemäß der Kontinente sortiert, auf denen die beschriebenen Tiere leben. Dies bringt den Vorteil mit sich, dass sich der Leser konkret über die Fauna eines Kontinents informieren kann im Gegensatz zu einer Sortierung nach dem globalen Lebensraum. Denn auf den Kontinenten kommen im gleichen Biom bzw. in der gleichen Landschaftsform verschiedene Tiere vor, z.B. leben andere Tiere in der Atacama als in der Sahara. Dennoch kann in Büchern mit einer Organisation nach dem kontinentalen Lebensraum eine weitere Unterteilung in Landschaftsformen oder Biome des jeweiligen Kontinents vorgenommen werden (siehe oben, zweite Variante).

Im Klassifizierungsteil des „Arena Tierlexikons“ (8-10 Jahre) sind die Lexikonartikel in die Kapitel „Tiere Amerikas“, „Tiere Europas“, „Tiere Asiens“, „Tiere Afrikas“, „Tiere Ozeaniens und der Antarktis“ und „Haus- und Hoftiere“ eingeteilt. Selbst im sehr umfangreichen Bildband „Wilde Tiere, Knesebeck“ (Altersstufe Erwachsene) sind die Fotografien nach den Kontinenten geordnet, auf dem das abgebildete Tier lebt und auf dem selbstverständlich auch das Bild entstanden ist. Jedes Kapitel in „1000 Tierbabys“ (Altersstufe Erwachsene) beschäftigt sich mit der Fauna eines Kontinents bzw. der Ozeane und ist in mehrere Unterkapitel eingeteilt, die die Tiere den Biomen bzw. Landschaftsformen dieses Kontinents zuordnen, z.B. „Europa: In Feld und Wiese, An Flüssen, Seen und Sümpfen, In Laub- und Nadelwald, Im Gebirge,...“. Dieses Buch ist damit genau umgekehrt gegliedert wie der erste Teil des „Arena Tierlexikons“.

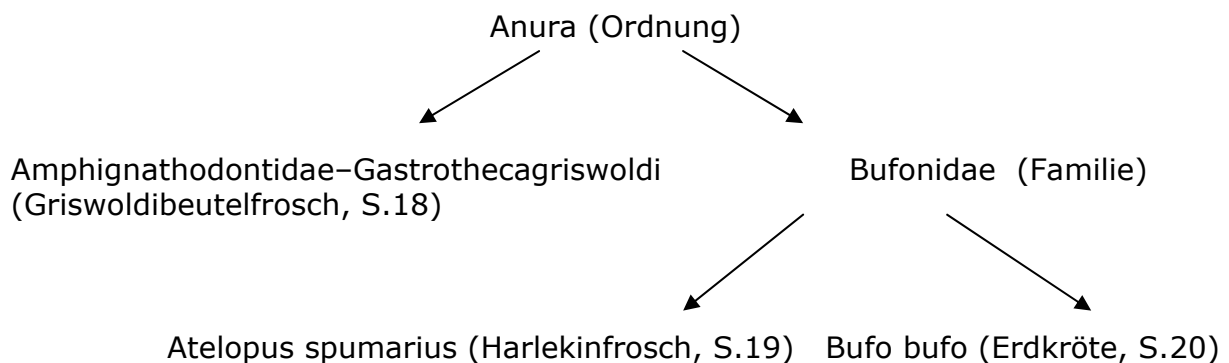
4) Organisation des Inhalts nach der zoologischen Systematik

Eine Sortierung nach der zoologischen Systematik ordnet die Textteile gemäß der hierarchischen Ordnung des Tierstammbaums (Tierreich – Stamm – Klasse – Ordnung – Familie – Gattung – Art) und fasst alle Texte, die Tiere eines Taxons⁶⁷ beschreiben, zu einem Kapitel zusammen. Die Bücher, deren Texte nach der Taxonomie organisiert sind, sind i.d.R. stärker gegliedert, indem die Kapitel Unterkapitel enthalten, die wieder Unterkapitel enthalten usw. Bspw. fasst ein Kapitel alle Unterkapitel zusammen, die die Ordnungen einer Tierklasse beschreiben, ein Unterkapitel über eine Ordnung besteht wiederum aus Kapiteln über die Tierfamilien dieser Ordnung usw. Auf diese Weise können die Tiere, die zum selben Taxon gehören, nicht nur zu einem Kapitel zusammengefasst werden, sie können auch der nächst höheren Hierarchiestufe zugeordnet werden, die Thema des übergeordneten Kapitels ist. Je höher die Hierarchiestufe, desto

⁶⁷ *Taxon*, das; Plural: *Taxa*, *die*; „in der Biologie eine als systematische Einheit erkannte Gruppe von Lebewesen. Meist drückt sich diese Systematik auch durch einen eigenen Namen für diese Gruppe aus.“ Aus: de.m.wikipedia.org/wiki/Taxon. 16.2.2013.14:42.

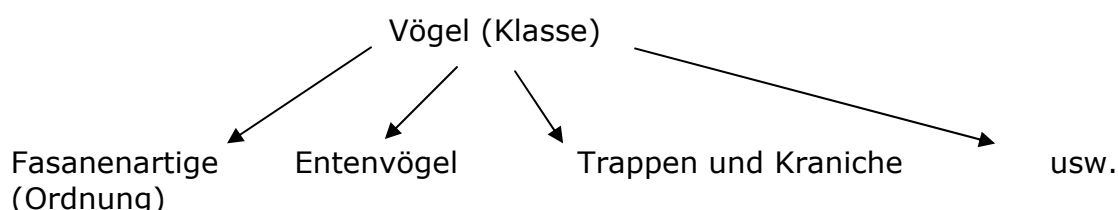
höher steht das Kapitel in der Organisation des Inhalts. Eine Textorganisation nach der Taxonomie besitzen das „Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), das Erwachsenenlexikon „Enzyklopädie“ sowie „Bedrohte Tiere“ (Altersstufe Erwachsene). Die Hauptkapitel des „Bertelsmann Tierlexikons“ behandeln die fünf Klassen des Stammes der Wirbeltiere, die sechs Klassen des Stammes der wirbellosen Tiere und die niederen Tiere, wobei sich die Reihenfolge der Hauptkapitel an der Zugehörigkeit zum jeweiligen Tierstamm orientiert; z.B. gehören zum Stamm der Wirbeltiere Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien und Fische. Innerhalb der Kapitel gibt es Unterkapitel, welche verschiedene Gattungen einer Familie zusammenfassen, und ebenfalls gemäß ihrer Zugehörigkeit zum nächst höheren Taxon sortiert sind; z.B. Mähnschaf = Schaf = Huftiere = Säugetiere = Wirbeltiere. Zudem gibt es am Anfang des Buches ein Kapitel, das allgemeine Informationen über das Tierreich beschreibt, und am Buchende ein Kapitel über ausgestorbene Tiere.

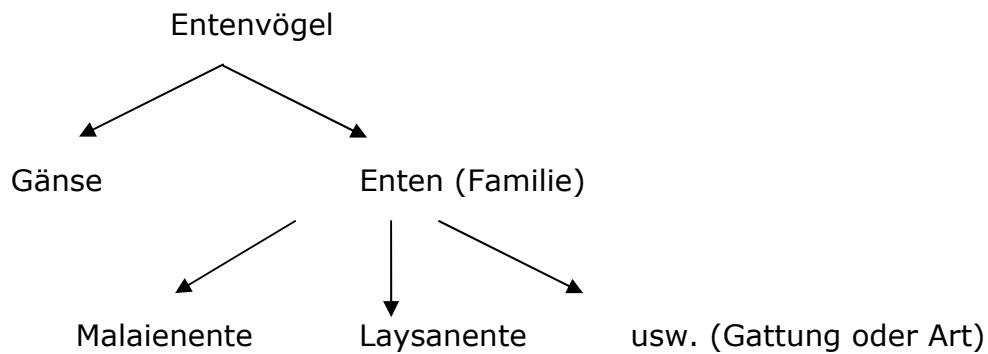
In der „Enzyklopädie“ sind die Tierarten zu Familien zusammengefasst, die Familien wiederum sind der Ordnung zugeordnet, zu der sie gehören. Es wird alphabetisch sortiert gemäß dem lateinischen oder griechischem Fachterminus. z.B.



Im Inhaltsverzeichnis am Anfang der „Enzyklopädie“ ist jede Tierart aufgeführt mit der Seitenzahl, unter der sie im Buch zu finden ist, was das Suchen erleichtert, wenn man ein bestimmtes Tier nachschlagen möchte. Jedoch werden im Inhaltsverzeichnis nicht alle Ordnungen aufgezählt, sondern über den dazugehörigen Bezeichnungen der Tierarten ist nur die erste und die letzte Ordnung mit dem gleichen Anfangsbuchstaben genannt (z.B. Afrosoricida - Artiodactyla). Nur im Kolumnentitel wird jede Ordnung genannt.

Die Einteilung der Kapitel von „Bedrohte Tiere“ richtet sich nach den fünf Klassen des Stammes der Wirbeltiere (Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel, Säugetiere) und die Unterkapitel entsprechen den Ordnungen oder Familien innerhalb der jeweiligen Klasse. Die Unterkapitel sind weiterhin unterteilt in einzelne Textabschnitte mit Zwischenüberschriften, die neben allgemeinen Themen die Ordnung oder Familie betreffend beispielhaft einige Gattungen und Arten beschreiben. z.B.





Die Lexikonartikel werden in der „Enzyklopädie“ nur in ihrer Reihenfolge nach dem Tierstammbaum sortiert, Informationen werden nur über die Art bzw. Gattung vermittelt. Im Gegensatz dazu werden im Kinderlexikon und in „Bedrohte Tiere“ die Informationen von oben nach unten vermittelt, also zuerst Informationen über den Stamm, die Klasse oder Ordnung, dann über die Familie, die Gattung oder Art. Auf diese Weise lernt der Rezipient zunächst die Informationen, die alle Tiere der Gruppe betreffen, dann die Informationen, die nur einen kleinen Teil der Gruppe oder nur ein Tier betreffen.

5) Organisation des Inhalts nach einer vom Autor festgelegten Priorität oder Präferenz

Einige Tiersachbücher im Korpus haben zwar mit Überschriften versehene Textteile, die Textteile unterliegen jedoch keiner erkennbaren logischen Organisation. Bei den Büchern, bei denen die Textteile verschiedene Tiere beschreiben, hat höchstwahrscheinlich der Autor die Sortierung der Textteile bzw. Kapitel nach seiner Präferenz oder Priorität festgelegt. Dies trifft zu auf „Wilde Tiere“ („Der Löwe“ – „Die Giraffe“ – „Das Krokodil“ usw.) der Altersstufe 3-6 Jahre, „Raubtiere“ („Die ersten Raubtiere“ – „Der Löwe“ – „Der Gepard“ – „Der Leopard“ usw.), „Meerestiere“ („Leben unter Wasser“, „Delfine“, „Haie“ usw.) und „Säugetiere“ („Die Welt der Säugetiere“, „Die Sinne“, „Nahrungssuche“ usw.) aus der Altersstufe 6-8 Jahre, „Tiere Afrikas“ („Der Elefant und sein außergewöhnlicher Rüssel“, „Gestresste Impalaböcke“, „Der Löwe, das Symbol der Männlichkeit“ usw.) aus der Altersstufe 10-12 Jahre sowie auf den Bildband „Zurück nach Afrika“ („Löwen“, „Fleckenhyänen“, „Steppenzebras“ usw.). Bei den Büchern, die thematisch stärker eingeschränkt sind (die Bände der „Benny Blu“-Reihe, „Affenheiß und schweinekalt“, „Elefant“, „Leoparden und Geparde“), eine kleinere Gruppe von Tieren oder die Tiere mit bestimmten Merkmalen beschreiben, sind zumindest die Textteile, die thematisch zusammengehören, auch aufeinander folgend platziert; z.B. in „BB-Singvögel“ der Altersstufe 3-6 Jahre („Balz“, „Vogelhochzeit“, „Nestbau“, „Brutzeit“) oder in „Affenheiß und schweinekalt“ der Altersstufe 8-10 Jahre, in welchem die Kapitel über die gleiche Extremsituation aufeinander folgen (z.B. extreme Kälte: „Kalte Füße müssen draußen bleiben“, „Die Wahl zum kuscheligsten Mantel der Welt“, „Kuscheln gegen die Kälte“ usw.). Im Buch „Elefant“ (Altersstufe Erwachsene) werden die thematisch zusammengehörenden Textteile als Unterkapitel eines übergeordneten Kapitels zusammengefasst (z.B. „Ferne Vorfahren und lebende Verwandte“, Körperliche Merkmale und Unterscheidung der Arten“ usw. unter dem Kapitel „Den Elefanten auf der Spur – Was ist ein Elefant?“). Das Buch „Leoparden und Geparde“ hat zwar nur Hauptkapitel („Die Zeit der Parder“,

„Lebensraum und Anatomie“, „Sozialverhalten und Einsamkeit“ usw.), deren Reihenfolge ebenfalls aufgrund der Präferenz des Autors festgelegt zu sein scheint, und keine durch Überschriften kenntlich gemachte Unterkapitel. Dennoch entstehen innerhalb eines Kapitels untergeordnete thematische Einheiten, da der Autor zwischen Beschreibungen über den Leopard und über den Gepard abwechselt; z.B. im Kapitel „Lebensraum und Anatomie“ das Unterthema „Aussehen“, welches zunächst die äußere Erscheinung des Gepards und dann die des Leopards beschreibt⁶⁸:

Der Fang des Gepards ist mit herrlichen, tropfenförmigen Flecken gezeichnet, wie eine Art schwarzes „Make-up“, das im inneren Augenwinkel anfängt und bis in die äußeren Mundwinkel reicht, was dem Tier einen melancholischen Gesichtsausdruck verleiht. [...] Der Leopard (ein anderer, vor allem in Afrika benutzter Name für den Panther) ist ein anmutiger und starker Verwandter des Gepards. [...] Die Fellfarbe variiert je nach Lebensraum und Tier, von rötlich bis ocker in der Savanne, braungelb in der Wüste, dunkel und altgold im Regenwald und noch dunkler im Hochgebirge. („Leoparden und Geparde“, S.34-38)

Im Detail sieht die Organisation des Inhalts in diesen Büchern wie folgt aus : In den „Benny Blu“-Bänden „Singvögel“, „Giraffen“ und „Robben“ gibt es keine Kapiteleinteilung nur mit Überschriften versehene Textportionen. In „Tierkinder“ gibt es keine Überschriften für die Texte, sie wirken auf den ersten Blick wie Verbalisierungen der Bilder (siehe hierzu Kap.4.1.3.1). Ein Kapitel von „Wilde Tiere“ beschreibt jeweils ein Tier und besitzt einen Umfang von sechs Seiten, was sich dadurch ergibt, dass dieses Buch Klappseiten besitzt, deren Außen- und Innenseiten bedruckt sind. Die Seitenzählung wird so vorgenommen, dass die Außenseiten der Klappen die eigentliche Seitenzahl erhalten, während die Rückseite der Klappenseite mit x.1 und die Innenseite unter den Klappen mit x.2 gezählt werden; z.B. Kapitel „Die Giraffe“: Vorderseiten der Klappenseiten S.6 und S.7, Rückseiten der Klappenseiten S.6.1 und S.7.1 und Innenseiten 6.2 und 7.2. In den Büchern „Raubtiere“, „Affenheiß und schweinekalt“ und „Tiere Afrikas“ gibt es ebenfalls keine Unterkapitel. Bei den Büchern „Raubtiere“ und „Tiere Afrikas“ umfasst jedes Kapitel eine Doppelseite. Wie erwähnt, sind die Kapitel von „Leoparden und Geparde“ nicht weiter unterteilt. Sie enthalten historische Informationen über das Ansehen der Raubkatzen und deren Einsatz bei der Jagd und des Weiteren die Themen „Lebensraum und Anatomie“, „Sozialverhalten und Einsamkeit“, Jagd, (Nahrungs-)Konkurrenten und Feinde sowie die Aufzucht und das Leben der jungen Raubkatzen. Die sechs Kapitel in „Elefant“ haben vom Autor gewählte Themen und sind in weitere durch Zwischenüberschriften gekennzeichnete Unterkapitel eingeteilt, die abgeschlossene thematische Einheiten darstellen.

6) Zusammenfassung

Die Inhaltsorganisation hängt neben der Präferenz des Autors für die eine oder andere Variante überwiegend vom Thema bzw. Inhalt des Buches ab. Bei Lexika, die die Tierwelt systematisch beschreiben, ist eine entsprechende Organisation sinnvoll, damit man bei der Vielzahl die Tiere schneller im Lexikon findet. Alle Lexika im Korpus besitzen deshalb eine Organisation, die die Tiere ihrem Lebensraum zuordnet oder sie nach der zoologischen Systematik sortiert. Doch auch bei anderen Büchern mit einem großen Seitenumfang, die nicht zur Gruppe

⁶⁸ Die Textzitate sind stark verkürzt. Es soll nur gezeigt werden, wie die Beschreibungen aufeinander folgen.

der Lexika gehören, wird der Inhalt nach dem Lebensraum der Tiere oder der zoologischen Systematik geordnet. Hierzu gehören einige der Korpusbücher für Erwachsene, die eine Vielzahl an unterschiedlichen Tierarten verschiedener Klassen beschreiben, sie sind ebenfalls nach dem Lebensraum oder der zoologischen Systematik organisiert („1000 Tierbabys“, „Bedrohte Tiere“, „Tiere“). Bei den Büchern mit sehr umfangreichem Inhalt, der nach dem Lebensraum oder der zoologischen Systematik geordnet ist, werden die Kapitel oft noch in Unterkapitel unterteilt, welche entweder einen kleineren Teil des Lebensraumes beschreiben (z.B. das Biom auf einem bestimmten Kontinent, oder eine Region auf einem Kontinent) oder die Tiere eines niedrigeren Taxons zusammenfassen (z.B. beschreibt ein Unterkapitel eine Ordnung der Tierklasse). Auf diese Weise ist es dem Leser möglich, Zusammenhänge zu erfassen, und es wird ihm die Systematisierung des Gesamtinhalts erleichtert. „Elefant“ und „Leoparden und Geparde“, beides Bücher, die nur eine bestimmte Tiergruppe beschreiben, sind dagegen nach einer vom Autor festgelegten Priorität oder Präferenz geordnet. Bei den Kinderbüchern ist nur der Inhalt eines Kinderbuchs, das kein Lexikon ist, nämlich „Tiere und Pflanzen“, nach dem Lebensraum bzw. der zoologischen Systematik organisiert. Die Inhalte aller anderen Kinderbücher sind nach der Priorität oder Präferenz des Autors festgelegt. Man muss allerdings auch berücksichtigen, dass alle Kinderbücher, auf die dies zutrifft („Wilde Tiere“, „Raubtiere“, „Meerestiere“, „Säugetiere“, „Tiere Afrikas“, die „Benny Blu“-Bände, „Affenheiß und schweinekalt“), immer nur einen Teil der Tierwelt beschreiben: Tiere, die durch gemeinsame Merkmale verbunden sind oder eine Gruppe von Tieren. Zudem haben die Kinderbücher bis auf die Lexika der Altersstufen 6-8 Jahre und 8-10 Jahre einen wesentlich geringeren Seitenumfang als die Erwachsenenbüchern (siehe unten). Der Umfang eines Textes sollte also ebenfalls auf die Organisation einwirken. Denn je umfangreicher ein Text, desto wichtiger ist die Organisation des Inhalts. Bestätigt wird dies durch die Betrachtung der Korpusbücher, welche zeigt, dass fast alle Kinderbücher mit einer Seitenzahl unter 34 Seiten (die „Benny Blu“- Bände, „Wilde Tiere“, die „Bücherbär“- Bände und „Raubtiere“) keine komplexe Organisation nach dem Lebensraum oder der zoologischen Systematik besitzen, während fast alle Erwachsenenbücher, welche durchweg einen sehr viel größeren Umfang besitzen (siehe unten), systematischer organisiert sind. Weiterhin kann man davon ausgehen, dass eine komplexere Organisation bei Büchern, die mehr als zwei Tierarten beschreiben, wichtiger ist, um die Textteile, die je eine Tierart beschreiben, nicht willkürlich aufeinander folgen zu lassen. Diese Annahme wird durch die Erwachsenenbücher „1000 Tierbabys“, „Bedrohte Tiere“ und „Tiere“ im Vergleich mit den Erwachsenenbüchern „Elefant“ und „Leoparden und Geparde“ bestätigt.

3. Gestaltungstechnische Darbietungsformen

Texte und Bilder allein machen noch kein Buch. Für die Buch-Werdung sind weitere Elemente notwendig, die darüber hinaus auch die Intention der Produzenten unterstützen können. Es handelt sich dabei zum einen um den Paratext, durch welchen der Text präsent und rezeptionsfähig wird, zum anderen um das Layout bzw. die Typografie, die Darbietung von verbalen und visuellen

Elementen auf einer Fläche. Der Paratext setzt sich aus Peritext und Epitext⁶⁹ zusammen, wobei für diese Arbeit nur der Peritext von Interesse ist. Während von Genette zum Paratext alle produktionsspezifischen Elemente wie Bindung, Umschlag, Format u.a. gezählt werden, sind bei der Layout-Gestaltung neben der Platzierung der Texte und Bilder auf der Fläche auch Dinge wie die Schriftgröße oder die Zeilenausrichtung relevant. Sowohl für die peritextlichen Elemente als auch das Layout gibt es ganz unterschiedliche gestaltungstechnische Möglichkeiten, welche auf die Zielgruppe abgestimmt werden können. In diesem Kapitel werden die gestaltungstechnischen Darbietungsformen in den Korpusbüchern analysiert. Es zeigt, wie die Korpusbücher hergestellt wurden, ob bei der Gestaltung die Zielgruppe berücksichtigt wurde und wie Texte und Bilder auf einer Seite angeordnet sind. Durch die Platzierung von Texten und Bildern auf einer Fläche entstehen Text-Bild-Konstellationen, welche in Kapitel 4.1 genauestens untersucht werden. Neben der Betrachtung der verschiedenen Möglichkeiten, die in den Korpusbüchern verwendet werden, vergleichen wir die gestaltungstechnischen Darbietungsformen in Kinder- und Erwachsenenbüchern. Bei vielen Parametern gibt es altersspezifische Anforderungen, weshalb wir ebenfalls überprüfen, ob diese in den Korpusbüchern berücksichtigt wurden.

3.1 Peritextliche Elemente in Tiersachbüchern

Durch den Paratext wird ein Text zum Buch und kann als solches vor die Leser bzw. allgemeiner vor die Öffentlichkeit treten. Die peritextlichen Elemente werden von den Produzenten bestimmt und enthalten „immer einen auktorialen oder vom Autor mehr oder weniger legitimierten Kommentar“⁷⁰, weshalb auch Vorworte peritextliche Elemente sind. Die illokutorische Wirkung der peritextlichen Elemente kann in einer reinen Information bestehen (z.B. Titel des Buches), einer Absicht wie der auktorialen und/oder verlegerischen Interpretation des Textes (z.B. Vorwort) oder auch einer Anweisung (das Buch ist so zu lesen).

In diesem Kapitel werden der verlegerische Peritext, zu welchem das Buchformat, der Buchumfang bzw. die Seitenzahl, Bindung und Einband, das Papier sowie die nicht paginierten Seiten gehören, alle Titel, die für das Buch verwendet werden sowie die Vorworte untersucht. Im Fokus stehen immer die Unterschiede zwischen Kinder- und Erwachsenenbüchern. Bei der Analyse der Titel geht es aber v.a. um deren kommunikative Funktionen.

⁶⁹ Epitext: „Immer noch im Umfeld des Textes, aber in respektvollerer (vorsichtigerer) Entfernung [...] alle Mitteilungen, die zumindest ursprünglich außerhalb des Textes angesiedelt sind: im allgemeinen in einem der Medien (Interviews, Gespräche) oder unter dem Schutz privater Kommunikation (Briefwechsel, Tagebücher und ähnliches).“ Aus *Paratexte: Das Buch vom Beiwerk des Buches*. Gérard Genette. Aus dem Französischen von Dieter Hornig. Campus Verlag. Frankfurt/Main. 1989. S.12.

⁷⁰ Genette. S.10.

3.1.1 Der verlegerische Peritext

Zum verlegerischen Peritext gehören der Umschlag, die Titelseite und alle Elemente, die zur materiellen Realisierung des Buches beitragen (technische Daten wie Format, Papier, Schrift usw.).

Tabelle Buchformate

(Die Bücher sind innerhalb der Gruppe der Erwachsenenbücher und der Gruppe der Kinderbücher nach ihrer Größe absteigend sortiert)

Buchtitel	Format
Erwachsenenbücher	
„Wilde Tiere, Knesebeck“	29,5 x 37 cm (Länge x Höhe)
„Zurück nach Afrika“	30 x 24,5 cm, Querformat
„Bedrohte Tiere“	27,4 x 30,7 cm
„Elefant“	27,4 x 30,7 cm
„Leoparden und Geparde“	27,4 x 30,7 cm
„Tiere“	27,4 x 30,7 cm
„1000 Tierbabys“	23 x 30,3 cm
Enzyklopädie“	22,5 x 29 cm
Kinderbücher	
„Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre)	25,5 x 31,4 cm
„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre)	23 x 29,6 cm
„Raubtiere“ (6-8 Jahre)	23,5 x 29,5 cm
„Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre)	21,6 x 28 cm
„Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre)	24,6 x 15,6 cm, Querformat
„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre)	19,3 x 24,1 cm
Bildlexika „Haustiere“ und „Tiere“ (3-6 Jahre)	23,6 x 23,6 cm
„Säugetiere“ (6-8 Jahre)	16 x 22 cm
„Meerestiere“ (6-8 Jahre)	16 x 21 cm
„Wilde Tiere“ (3-6 Jahre)	16,5 x 18,5 cm
„Benny Blu“-Bände „Giraffen“, „Robben“, „Singvögel“ (3-6 Jahre)	10,5 x 14,8 cm, DIN A6
„Tierkinder“ (3-6 Jahre)	10,7 x 12 cm

Im Allgemeinen sind die Tiersachbücher für Erwachsene größer als die für Kinder, was im Detail bedeutet, dass nur wenige Kindersachbücher ein annähernd oder gleich großes Format wie die Tiersachbücher für Erwachsene besitzen, stattdessen überwiegen Bücher mit kleineren Formaten. Die kleinsten Kinderbücher sind in der Altersstufe 3-6 Jahre zu finden, die größten Kinderbücher in den Altersstufen 8-10 und 10-12 Jahre. Diese erreichen z.T. die Größe der Erwachsenenbücher. Dass die Kindersachbücher in den Altersstufen 3-6 Jahre und 6-8 Jahre kleinformatiger und damit auch meist leichter sind als die für ältere Kinder und Erwachsene, ist sicher u.a. darin begründet, dass kleinere Formate für Kinder einfacher zu handeln sind. Vergleicht man die Kinderlexika miteinander, wird die Annahme ebenfalls bestätigt, da die kleinsten Lexika für die ersten zwei Altersstufen empfohlen sind, das größte für die Altersstufe 8-10 Jahre. Daneben kann es weitere Gründe für die Wahl eines kleinen Formats

geben. So ist die Reihe „Benny Blu“ dafür gedacht, die Bücher in einer (Hosen-) Tasche überallhin mitnehmen zu können.

Die Formate der Erwachsenenbücher sind sich sehr ähnlich, es bestehen nur wenige Zentimeter Unterschied, und vier Bücher sind sogar gleich groß. Die beiden reinen Bildbände fallen in der Altersstufe Erwachsene jedoch auf: „Wilde Tiere, Knesebeck“ hat ein übergroßes Format, das nahezu DIN A3-Größe erreicht. Durch das übergroße Format wird die Wirkung der Fotografien verstärkt, der Betrachter hat das Gefühl, als würde er die Tiere direkt vor sich sehen; z.B. Nr.84 „Wanderalbatrosse, Südgeorgien“ erweckt den Eindruck, als würde man selbst im Gras liegen und die Vögel beobachten (siehe Bild-Nr.1). Einige aufklappbare Seiten erweitern das Buch auf das doppelte Format, was für Panorama-Aufnahmen genutzt wird; z.B. eine Herde Camargue-Pferde, die durch einen Sumpf galoppiert. „Zurück nach Afrika“ hat ein Querformat, welches es ermöglicht, dass die querformatigen Fotografien randlos eine Seite vollständig ausfüllen können. Da Tiere meistens im Querformat fotografiert werden, was sicher an deren überwiegenden Fortbewegung auf vier Beinen liegt, scheint dies das ideale Buchformat zu sein. In Steve Blooms Bildband ist dies dadurch gelöst, dass querformatige Bilder eine Doppelseite einnehmen. Das Format eines Buches bestimmt also auch das Maß der gestalterischen Großzügigkeit eines Buches: „Ein großes Format ermöglicht durch die entsprechend großen Seiten ein großzügigeres Layout, größere Illustrationen und mehr Spielraum für die Gestaltung der Seite.“⁷¹ Bei den Büchern „Elefant“, „Leoparden und Geparde“ und „Tiere“ wird das große Format dahingehend ausgenutzt, dass die ganzseitigen Fotografien, die zwischen 25 % und mehr als 50 % der Seiten ausmachen (siehe Kap.3.2.5), aufgrund der Größe noch besser zur Geltung kommen. Ein größeres Format bietet natürlich mehr Platz, um in einem längeren Text mehr Informationen transportieren zu können wie bei „Bedrohte Tiere“, oder für zahlreiche große oder kleine Bilder wie bei „Elefant“ und „1000 Tierbabys“ (siehe Kap.3.2.2). Das etwas kleinere Format der „Enzyklopädie“ kann damit begründet werden, dass das umfangreiche Buch bereits sehr schwer ist, so dass es durch ein größeres Format noch unhandlicher werden würde.

Neben dem Format beeinflusst der Umfang das Gewicht: Ein Buch ist umso schwerer, je größer Format und Umfang sind. Bei der Produktion eines Kindersachbuchs ist der Umfang jedoch noch aus einem anderen Grund ein entscheidendes Kriterium. Aufgrund des im Vergleich zum Erwachsenen geringeren kognitiven Leistungsniveaus von Kindern wird der Umfang eines Kindersachbuchs von manchen Wissenschaftlern eindeutig eingeschränkt. Umlauf z.B. gibt an, dass Bücher für Kinder nicht mehr als 100 Seiten haben sollten.⁷² Bücher für Erstleser sollten einen geringeren Umfang haben als solche für leseerfahrene Kinder. Die Umfanganalyse der Bücher im Korpus ergibt folgendes Bild:

⁷¹ Krause. S.43.

⁷² Vgl. Umlauf. S.158.

Tabelle Buchumfang

(Die Bücher sind innerhalb der Gruppe der Erwachsenenbücher und der Gruppe der Kinderbücher nach der Seitenzahl absteigend sortiert)

Buchtitel	Seitenzahl
Erwachsenenbücher	
„Enzyklopädie“	448 Seiten
„1000 Tierbabys“	383 Seiten
„Tiere“	380 Seiten
„Bedrohte Tiere“	256 Seiten
„Elefant“	256 Seiten
„Leoparden und Geparde“	220 Seiten
Kinderbücher	
„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre)	384 Seiten
„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre)	288 Seiten
Bildlexika „Haustiere“ und „Tiere“ (3-6 Jahre)	79 Seiten
„Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre)	75 Seiten
„Wilde Tiere“ (3-6 Jahre)	72 Seiten
„Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre)	61 Seiten
„Meerestiere“ (6-8 Jahre)	33 Seiten
„Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre)	32 Seiten
„Säugetiere“ (6-8 Jahre)	32 Seiten
„BB-Giraffen“, „BB-Singvögel“ und „BB-Robben“ (3-6 Jahre)	31 Seiten
„Raubtiere“ (6-8 Jahre)	25 Seiten
„Tierkinder“ (3-6 Jahre)	23 Seiten

Die Kindersachbücher bis auf die Lexika der Altersstufen 6-8 Jahre und 8-10 Jahre haben deutlich weniger als 100 Seiten. Da Tierlexika jedoch dafür gedacht sind, das Tierreich möglichst umfassend und systematisch zu beschreiben, müssen sie einen größeren Umfang aufweisen. Beide Tierlexika haben eine höhere Seitenanzahl als manche Erwachsenenbücher. Das Kinderlexikon für die Altersstufe 6-8 Jahre hat aber ein kleineres Format als die Erwachsenenbücher, so dass sich der große Seitenumfang relativiert. Vergleicht man die Kinderlexika miteinander, kann man einen gleichmäßigen Anstieg des Umfangs feststellen von 79 bis zu 384 Seiten. Bei den anderen Kinderbüchern lässt sich keine kontinuierliche Zunahme des Umfangs feststellen. Die drei Erwachsenenbücher „1000 Tierbabys“, „Tiere“ und „Enzyklopädie“, die nicht nur eine Tiergruppe (wie bei „Elefant“ und „Leoparden und Geparde“) bzw. Tiere mit bestimmten Merkmalen (wie bei „Bedrohte Tiere“) beschreiben, haben einen deutlich größeren Umfang. „1000 Tierbabys“ und „Tiere“ beschreiben, welche Tiere in einem bestimmten Lebensraum (Biom, Region oder Kontinent) vorkommen, „Enzyklopädie“ ist ein Lexikon. Aufgrund der größeren Anzahl der zu beschreibenden Tiere, ist der Umfang größer.

Was Bindung und Einband betrifft, zeigen sich wenige Unterschiede zwischen den Tiersachbüchern für Erwachsene und denen für Kinder – fast alle haben Hardcover mit Fadenheftung. Ausnahmen sind die Bände der „Benny Blu“-Reihe, die kartoniert und geheftet sind, um den einfachen Transport zu gewährleisten, sowie das Kindersachbuch „Wilde Tiere“, dessen Seiten geklebt sind. Die Bindung bestimmt die Haltbarkeit eines Buches: Fadengebundene

Bücher sind widerstandsfähiger als klebegebundene, Hardcovereinbände sind haltbarer als Softcovereinbände.⁷³

Um das Tiersachbuch für den Leser noch attraktiver zu gestalten, werden bei der Gestaltung des Umschlags verschiedene Techniken genutzt. Bei den Erwachsenenbüchern versucht man durch die Umschlaggestaltung, einen hochwertigen und künstlerischen Eindruck zu vermitteln. Dies wird zum einen durch einen Schutzumschlag erreicht, den bis auf „1000 Tierbabys“ alle Erwachsenenbücher besitzen. Er vermittelt dem Käufer auf den ersten Blick den Eindruck, ein hochwertiges Buch zu erwerben, da der Schutzumschlag den Unterschied zum Taschenbuch noch deutlicher macht, welcher ohnehin aufgrund des höheren Preises und der stabileren Aufmachung des Hardcovers besteht. Taschenbücher tragen höchstens eine Bauchbinde. Ein Schutzumschlag bedeutet eine aufwendigere Produktion und impliziert schon aufgrund seines Namens, dass das Buch kostbar und daher schützenswert ist. Für die Produzenten bietet er weitere marketing-spezifische Vorteile, denn die Klappen des Schutzumschlags können für die Vermittlung von Informationen genutzt werden. Der Adressat der Texte ist der potentielle Käufer, da ihm die Texte Einblick in den Inhalt des Buches und in die Intention des Autors geben. Bei allen Büchern mit Schutzumschlag stehen auf den Klappen Informationen zu Leben, Arbeit und Werk der Autoren und Tierfotografen sowie eine Inhaltszusammenfassung, die auch die Organisation des Inhalts beinhalten kann („Enzyklopädie“). Sie sollen den potentiellen Käufer aber nicht nur informieren, sondern auch neugierig machen und bspw. durch das Betonen der Besonderheiten des Buches einen Kaufanreiz schaffen. Zu den Besonderheiten zählen: Die Bilder und Texte: „prachtvoll illustriert“ („Elefant“); „mit seinen dramatischen Bildern“ („Leoparden und Geparde“); „die atemberaubenden Fotos und spannenden Texte“ („Tiere“); „dynamische, vom Leben erfüllte Bilder voller Zauber und Energie“ („Wilde Tiere, Knesebeck“). Der Inhalt, der umfassend sein oder den Leseransprüchen entsprechen soll: „Welches Säugetier hat einen Giftzahn wie eine Schlange? Die Antworten auf diese und viele weitere Fragen zum Leben der Tiere finden Sie in diesem umfangreichen Werk“ („Tiere“); „bietet ein umfassendes Verständnis für diese wundervollen Tiere“ („Leoparden und Geparde“); „vollgepackt mit Informationen, wird diese Enzyklopädie jeden Hobby-Zoologen oder Tierliebhaber begeistern“ („Enzyklopädie“). Die Leistung bzw. die Person der Autoren oder Fotografen: „von zwei berühmten Naturforschern und einem angesehenen Historiker verfasst“ („Leoparden und Geparde“); „auf zahlreichen Reisen erkundet das naturverbundene Paar, das sich engagiert für den Erhalt der Tierwelt einsetzt“ („Tiere“); „der preisgekrönte Spezialist für Tierbücher“ („Enzyklopädie“); „Gabriela Staebler ist eine der besten, international anerkannten Naturfotografinnen“ („Zurück nach Afrika“); „Steve Bloom hat den Mut, mit seinen Aufnahmen beim Betrachter starke Gefühle zu wecken. Dieser großformatige Band mit 200 seiner besten Fotografien ist ein Meilenstein in der Geschichte der Fotografie.“ („Wilde Tiere“, Knesebeck). Die beschriebene Tierart, die gelobt wird: „Ihr athletischer Körper ermöglicht ihnen überraschende, anmutige Bewegungsabläufe“ („Leoparden und Geparde“); „Ihre Intelligenz und Langlebigkeit machen sie zu ganz besonderen Geschöpfen“ („Elefant“). Auf den Klappen des Buches „Elefant“ wird zudem der Auslöser für das Buch genannt: Die „hautnahe[n] Begegnungen [der Autorin] mit Elefanten auf einer unvergesslichen Safari in Kenia“. Gabriela Staebler schildert auf den Klappen sogar die „Entstehungs-Geschichte“ eines ihrer Fotos. Außerdem finden sich hier Zitate

⁷³ vgl. Krause. S.43.

zweier renommierten Experten⁷⁴, die den Bildband positiv bewerten. Bei allen Texten auf den Klappen der Schutzumschläge fallen die expressiven und hochwertenden Adjektive auf, mit denen Bilder, Texte und Autoren beschrieben, ja überaus gelobt, werden. Verlage möchten so eine möglichst große Überzeugungskraft erzielen.

Eine andere Möglichkeit, den hochwertigen Eindruck eines Buches zu unterstützen, ist die Prägung von Buchstaben bspw. des Buchtitels, wie bei den Büchern „Leoparden und Geparde“ und „Tiere“. Während bei Ersterem die Buchstaben des Titels in den Hardcover-Einband auf Vorderseite und Buchrücken eingeprägt sind, erscheinen die goldfarbenen Buchstaben des Titels *Tiere* auf dem Schutzumschlag erhaben, da sie auf dessen Rückseite geprägt wurden. Eine dritte Möglichkeit, besteht darin, die aus früheren Zeiten des Buchdrucks stammende Leineneinbindung aufzugreifen. Bücher werden heute i.d.R. nicht mehr in Leinen oder anderen Textilien eingebunden, da dies sehr teuer ist, so dass ein Buch mit Leineneinband mit großer Wahrscheinlichkeit als kostbares Buch angesehen wird. Durch einen Umschlag in Leinenoptik hat das Buch „Leoparden und Geparde“ eine antiquarische und hochwertige Wirkung. Es handelt sich beim Umschlag allerdings nicht um echtes Leinen, sondern um einen Karton, der wie Leinen aussieht und sich ähnlich anfühlt durch erhabene Stellen, die wie in der Struktur eines Textilstoffes angeordnet sind. Der Einband des Buches „Wilde Tiere, Knesebeck“ wirkt ebenfalls wie aus Stoff.

Eine besondere Gestaltung der traditionell weißen Umschlaginnenseiten (auch Umschlagseite 2 und 3) findet man sowohl bei Kinder- als auch bei Erwachsenenbüchern. In vielen Büchern für Erwachsene und in nahezu allen Kinderbüchern die Umschlaginnenseiten sind nicht weiß und bilden eine Doppelseite mit der ersten bzw. letzten nicht paginierten Seite. In vier Erwachsenenbüchern und dem Kinderbuch „Tiere Afrikas“ sind auf diesen Doppelseiten Fotografien⁷⁵ zu sehen. Jeder verfügbare Platz wird in den Bildbänden für die Präsentation der Fotografien genutzt, zudem sind die Fotografien natürlich auch Schmuck für das Buch, um es attraktiv zu machen. Auch bei den Kinderbüchern machen die farbigen Umschlaginnenseiten das Buch attraktiver. Allerdings ist die Gestaltung auf die Zielgruppe abgestimmt, denn die Doppelseiten aus Umschlaginnenseite und Vorsatzblatt sind in fast allen Kinderbüchern farbig. Man geht davon aus, dass Kinder Buntes gerne mögen, weshalb viele Dinge insbesondere für Kindergarten- und Schulkinder farbenfroh sind. Leuchtende Farben spielen deshalb auch in einigen Büchern eine wichtige Rolle (siehe Kap.3.2.4). Manchmal sind die Doppelseiten sogar noch mit Zeichnungen von Fellmustern oder mit Fußspuren versehen, so dass es so aussieht, als ob ein Tier über die Doppelseite gelaufen wäre. So gibt es für die Kinder bereits auf den allerersten Seiten im Buch etwas zu entdecken.

Der Druck auf Papier ist einer der ersten Schritte bei der „Buch-Werdung“ und ebenfalls maßgeblich für die optische Qualität eines Buches. Deshalb gelten für Qualität und Farbe des Papiers folgende Maßstäbe: Die verringerte Opazität bei zu dünnem Papier birgt die Gefahr, dass Buchstaben oder Abbildungen durchscheinen, wodurch die Lesbarkeit beeinträchtigt wird. Bei der Wahl der Papierfarbe ist zu bedenken, dass hochweißes Papier stark blenden und somit

⁷⁴ Zitiert sind der Münchener Publizist Dr. Eberhard J. Wormer und Dr. Markus Borner von der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt.

⁷⁵ „Bedrohte Tiere“: Nahaufnahme eines Blattes, „Elefant“: Nahaufnahme einer Elefantenhaut, „Tiere“: Elefantenherde und Giraffe, „Zurück nach Afrika“: Savannenlandschaft mit Giraffe und Collage aus Fotos, die die Fotografin bei der Arbeit zeigen, „Tiere Afrikas“: Elefantenherde.

unangenehm für das Auge sein kann, es für die Qualität von farbigen Abbildungen aber wiederum besser geeignet ist. Ähnliches gilt für den Glanz des Papiers: Glänzt es zu stark, blendet es bei starkem Lichteinfall. Jedoch ist glänzendes Papier vorteilhafter für die Brillanz von Fotografien, während mattes Papier für Zeichnungen besser geeignet ist.⁷⁶ Für die Korpusbücher wurde durchweg hochweißes Papier verwendet, das zudem immer dick genug ist, so dass das Problem der verringerten Opazität nicht auftritt. Es gibt nur leichte Varianzen in der Papierstärke: Das dickste Papier findet man im Bildband „Zurück nach Afrika“, was die Qualität der Fotos unterstreicht. Dagegen gibt es im Korpus sowohl Bücher mit mattem, als auch mit glänzendem und matt-glänzendem Papier, wie die Tabelle verdeutlicht – matt-glänzendes Papier hat einen Seidenglanz. Die Bildsorte wird überwiegend berücksichtigt, auch wenn es sowohl Bücher gibt, die nur Zeichnungen enthalten und trotzdem auf glänzendem Papier gedruckt sind, als auch Bücher, die nur Fotografien enthalten und auf matt-glänzendem Papier gedruckt sind. Enthalten die Bücher Zeichnungen und Fotografien, so sind sie fast ausschließlich auf matt-glänzendem Papier gedruckt, wohl um beiden Bildsorten gerecht zu werden. Besteht das Bildmaterial nur aus Fotografien, wurde fast immer glänzendes Papier verwendet. Nur die „Benny-Blu“-Bände und die „Bertelsmann Bildlexika“ sind auf mattem Papier gedruckt.

Tabelle Papierqualität

Matt	Matt-glänzend	Glänzend
„Benny-Blu“-Bände, Z ⁷⁷	„Wilde Tiere“, Z	„Raubtiere“, Z
„Bertelsmann Bildlexika“, Z und F	„Bertelsmann Tierlexikon“, Z und F	„Tiere Afrikas“, Z und F
	„Bücherbär“-Bände, Z und F	„Wilde Tiere, Knesebeck“, F
	„Affenheiß und schweinekalt“, Z	„Zurück nach Afrika“, F
	„Tiere und Pflanzen“, Z	„Leoparden und Geparde“, F
	„Enzyklopädie“, Z und F	„Elefant“, F
	„1000 Tierbabys“, F	„Bedrohte Tiere“, F
		„Tiere“, F

Neben hochweißem Papier wird bei den Erwachsenenbüchern auch farbiges Papier als Träger für den Text verwendet. Hauptsächlich wird schwarzes Papier eingesetzt, welches den hochwertigen Fotografien noch mehr Farbbrillanz verleiht. Neben schwarzem Papier („Zurück nach Afrika“, „Elefant“) wird orangenes, beiges, graues („Elefant“) und grünes („Elefant“, „Bedrohte Tiere“, „Leoparden und Geparden“) verwendet. Durch den Einsatz von farbigem Papier wird ein Buch gestalterisch reizvoller, zudem können die Farbsymbolik sowie die Wirkung der Farben genutzt werden. Im Buch „Bedrohte Tiere“ kann man das grüne Hintergrundpapier aufgrund der Bedeutung der Farbe grün auch verstehen als Symbol für die Natur und für die Hoffnung, manche bedrohte Tierarten retten

⁷⁶ Vgl. Krause. S.44.

⁷⁷ Z = Zeichnung, F = Fotografie

zu können. Die Farbe orange ist eine positive Farbe, die Wärme und Optimismus ausstrahlt. Vielleicht soll diese Farbe im Buch „Elefant“ die Zuneigung der Autorin den Elefanten gegenüber widerspiegeln oder den liebevollen und sanftmütigen Charakter der Elefanten. Die farbigen Papiere werden auch verwendet, um als Komplementärfarben die Farben der Fotografien zu betonen, oder um die Farben in den Fotografien widerzuspiegeln. In „Elefant“ bildet Orange eine Komplementärfarbe zu den Blautönen des Himmels auf den Bildern, während beiges Papier den Sand und die Brauntöne der Savanne symbolisiert. Farbige Papier wird nur in den Erwachsenenbüchern des Korpus aufgrund der Symbolik der jeweiligen Farbe verwendet, da Kindern i.d.R. das Wissen um die Farbsymbolik fehlt. Abgesehen von einfarbigem Papier werden weitere Möglichkeiten eingesetzt, um den Hintergrund für die Texte und Bilder noch interessanter zu gestalten: In „Bedrohte Tiere“ sind viele der Seiten mit grünem Hintergrund zusätzlich in einem Farbverlauf gestaltet, wobei die Farbintensität von außen nach innen abnimmt. In „Elefant“ dient einige Male eine Nahaufnahme der Elefantenhaut als Hintergrund (Bild-Nr.2). Die Poren und kleinen Haarwurzeln auf der Elefantenhaut ergeben durch die starke Vergrößerung ein interessantes Muster. Der Text wird z.T. in „Elefant“ und „Bedrohte Tiere“ direkt auf Tierfotografien platziert, wenn die Fotografien eine Seite vollständig einnehmen. Die Stellen, auf denen der Text gedruckt ist, sind transparent, um die Lesbarkeit des Textes zu gewährleisten (Bild-Nr.3). Die Fotografien in „Leoparden und Geparde“ sind nicht nur auf dunkelgrünes Papier gesetzt; wenn sie nicht die Größe einer ganzen Seite oder Doppelseite haben, sind sie oft zusätzlich von einem grauen Streifen umrahmt, so dass der Eindruck eines gerahmten Bildes entsteht (Bild-Nr.4). Der Einsatz von farbigem Papier als Träger für Texte und Bilder unterstützt also die Qualität der Bildbände, bei welchen es neben der Vermittlung von wissenschaftliche Informationen an den Leser auch um die Präsentation der qualitativ hochwertigen künstlerischen Fotografien geht. Der Einsatz von farbigem Papier erhöht die Attraktivität eines Bildbandes und sorgt für Abwechslung.

Zum Peritext gehören schließlich auch alle ersten und letzten, nicht paginierten Seiten, die Raum für verlegerische Angaben bieten. Bei Genette haben die nicht paginierten Seiten folgende Funktionen: S.1 und 2, die sog. Vorsatzblätter, bleiben „weiß“, S.3 gehört dem „Schmutztitel“ und enthält nur den (abgekürzten) Titel, auf S.4 und 6 findet man verschiedene verlegerische Angaben (wie gesetzliche Angaben, Erstveröffentlichungsdatum, ISBN, Vorbehalt der Rechte etc.), S.5 ist die „Titelseite“ (Titel und dessen Zubehör, Autorname, Verlagsname, Verlagsort). Die letzten Seiten können ebenfalls einige der oben genannten Angaben enthalten.⁷⁸ Auf die meisten Tiersachbücher für Erwachsene treffen Genettes Angaben im Großen und Ganzen zu („1000 Tierbabys“, „Bedrohte Tiere“, „Elefant“, „Enzyklopädie“, „Tiere“). Jedoch sind die verlegerischen Angaben häufig auf eine Seite beschränkt, während die zweite Seite für ein Bild genutzt wird. Zudem findet man weitere Abweichungen: Im Buch „Leoparden und Geparden“ verzichtet man auf die Schmutztitelseite, an deren Stelle die Titelseite tritt. Auf diese folgen drei doppelseitige Fotografien. Die verlegerischen Angaben stehen zusammen auf einer Seite mit dem Inhaltsverzeichnis und Beschreibungen der Fotografien der vorangehenden und der folgenden Seiten. Die nächsten drei Seiten zeigen weitere Fotografien, bevor der eigentliche Text beginnt. Auf den letzten nicht paginierten Seiten befinden sich ein doppelseitiges Bild und verlegerische Angaben (Fotonachweis und Danksagung). Im Buch „Zurück nach Afrika“ fehlen die Schmutztitelseite und die

⁷⁸ vgl. Genette. S.33.

Seiten mit den verlegerischen Angaben. Letztere befinden sich am Ende des Buches. Am Buchanfang sind sie durch Fotografien ersetzt. Obwohl Staebler Bildband ohnehin nur aus Fotografien besteht, soll offensichtlich kein Platz verschenkt werden, um möglichst viele ihrer Fotografien präsentieren zu können. Ähnliches zeigt sich im zweiten Bildband „Wilde Tiere, Knesebeck“: Auf Seite 3 steht anstelle des Schmutztitels eine Widmung. Die folgenden drei nicht paginierten Doppelseiten zeigen je ein Bild und die Titelseite erstreckt sich ebenfalls über eine Doppelseite, wodurch das außergewöhnliche Format betont wird. Die verlegerischen Angaben findet man auf den letzten Seiten. Wie man sieht, sind die nicht paginierten Seiten in den Erwachsenenbüchern verändert oder ihre Zahl ist sogar erweitert. Die Fotografien auf den nicht paginierten Seiten am Anfang eines Buches können das Interesse des (potentiellen) Lesers für den Inhalt wecken, da diese beim Durchblättern oft zuerst angesehen werden. Zudem trägt die erweiterte Anzahl an nicht paginierten Seiten zum hochwertigen Eindruck eines Bildbandes bei, da sie zeigt, dass nicht an Seiten gespart wurde. Im Gegensatz dazu werden die nicht paginierten Seiten in den Kinderbüchern reduziert. Der Grund für die Reduzierung der nicht paginierten Seiten könnte sein, dass der Umfang des Buches nicht zu groß werden soll und man sich auf das Wesentliche – den Inhalt – konzentrieren will. Das Buch „Tiere Afrikas“ verfügt nur über die Schmutztitelseite, Seite 2 wird indessen genutzt, um die in der gleichen Reihe erschienenen Bücher aufzuzählen, und Seite 6 wird für das Inhaltsverzeichnis verwendet. In „Tiere und Pflanzen“ stehen die verlegerischen Angaben unterhalb des Inhaltsverzeichnisses, im Buch „Raubtiere“ stehen sie auf der Titelseite. Darüber hinaus besitzt dieses Buch vorne keine Vorsatzblätter. „Meerestiere“ besitzt zwar die beiden Vorsatzblätter, jedoch folgt auf Seite 4 wie auch bei „Säugetiere“ das Inhaltsverzeichnis, dafür stehen die verlegerischen Angaben am Ende des Buches unter dem als „Suchwörter“ bezeichneten Register. In „Säugetiere“ stehen die verlegerischen Angaben auf Seite 2. Zudem wird in „Meerestiere“ eine der nicht paginierten Seiten am Ende des Buches verwendet, um auf Sicherheitsvorkehrungen beim Surfen im Internet aufmerksam zu machen. Bei den Büchern der „Benny-Blu“-Reihe findet man nur noch die Titelseite, dafür wird die Umschlagseite 2 für paratextliche Zwecke genutzt: Sie zeigt eine Zeichnung von Benny Blu mit einem Schild, in das der Schenkende und der Beschenkte sich namentlich eintragen können, der Rest der Seite enthält verlegerische Angaben. Auch hinten gibt es keine Vorsatzblätter: Die letzten nicht paginierten Seiten werden für Informationen über prominente Autoren, die bereits erschienenen Titel und die Lösungen der im Buch enthaltenen Rätsel genutzt. Ebenso im Buch „Wilde Tiere“, in welchem die nicht paginierten Seiten am Ende des Buches für Informationen über weitere Titel aus der Reihe und für verlegerische Angaben gebraucht werden. Einzige Ausnahme ist das „Arena Tierlexikon“, in welchem die nicht paginierten Seiten durch ganzseitige Bildern erweitert wurden wie bei den Erwachsenenbüchern.

3.1.2 Titel als Kommunikationsinstanz

Titel gehören ebenfalls zum Peritext, durch sie erhält der Text eine Bezeichnung, so dass man ihn kommunizieren kann. Der Buchtitel ist der öffentlichste Titel, denn er ist die veröffentlichte Bezeichnung für das Buch. Er kann an verschiedenen Stellen des Buches platziert sein, auf dem Umschlag sowie im Inneren des Buches. Er steht auf der Titelseite oder als Kolummentitel auf den

Buchseiten. Daneben kann es noch weitere Titel geben, die bestimmte Teile des Textes benennen: Die Titel für Kapitel und Unterkapitel sowie die Zwischenüberschriften, welche die Kapitel thematisch weiter unterteilen.

In diesem Kapitel betrachten wir sowohl die Titel für das Buch, seine Kapitel und Unterkapitel sowie die Zwischenüberschriften als auch die Kolummentitel. Bei ersteren wird eine syntaktische und eine semantische Analyse durchgeführt. Die syntaktische Analyse soll zeigen, wie die Titel syntaktisch aufgebaut sind und aus welchen verbalen Elementen sie bestehen. Die semantische Analyse zeigt, welche Wirkung die Titel auf den Rezipienten haben können bzw. welche Funktion sie erfüllen. Bei der semantischen Analyse wird nicht zwischen den verschiedenen Typen unterschieden, welche die syntaktische Analyse ergeben hat. Bei den Kolummentitel ist vor allem von Interesse, in welchen Büchern sie enthalten sind, was sie kommunizieren und wo sie platziert sind.

3.1.2.1 Buch-, Kapitel-, Unterkapiteltitel und Zwischenüberschriften

Alle Titel des Buches werden von den Produzenten gewählt und dienen als Kommunikationsinstanz. Sie bezeichnen nicht nur das Buch, den Text oder Teile des Textes, sondern informieren über dessen Inhalt. Während der Adressat aller Titel im Inneren des Buches primär der Leser ist, wendet sich der Buchtitel auch an alle potentiellen Käufer. Aus diesem Grund kann dem Buchtitel noch eine dritte Funktion zukommen: die Verführung zum Kauf. Genette unterscheidet thematische und rhematische Titel, wobei Titel, die „thematisch“ sind, auf welche Weise auch immer den „Inhalt“ des Textes angeben, während rhematische eine Ausrichtung auf den Text selbst haben, der als Werk oder Objekt betrachtet wird. Rhematische Titel führen häufig zu Homonymien unter den Werken, da sie entweder Titel mit Gattungskennzeichen oder Titel sind, die ein Werk durch ein formaleres, beiläufiges Merkmal bezeichnen. In solchen Fällen ist die Bezeichnungsfunktion des Buchtitels nicht streng erfüllt, da gleich lautende Titel außerhalb eines präzisierenden Kontextes weitgehend mehrdeutig bleiben.⁷⁹ Thematische Titel können durch das Adjektiv „neu“ auch rhematisch werden und es gibt Titel mit thematischem und rhematischem Teil, z.B. Abhandlung über die menschliche Natur (Abhandlung bezeichnet die Gattung, der zweite Teil das Thema). Die untersuchten Buchtitel sind überwiegend thematisch, es gibt jedoch einige rhematische, die Gattungsbezeichnungen enthalten.

Der Buchtitel gehört immer zu den ersten Dingen, die ein Rezipient von einem Buch wahrnimmt. Deshalb sind für die Wahl des Buchtitels verschiedene Überlegungen nötig, um den Rezipienten durch eine treffende Bezeichnung nicht nur über den Inhalt des Buches zu informieren, sondern auch um Kaufmotivation und Interesse zu wecken. Gleiches gilt für die Wahl aller Titel im Inneren eines Buches, auch wenn der Adressat der Kapiteltitel und Zwischenüberschriften der tatsächliche Leser ist, bei welchem bereits Lesemotivation vorausgesetzt werden kann – er soll aber nicht die Lust am Weiterlesen verlieren. Bei Büchern mit abgeschlossenen thematischen Einheiten, die selektiv lesbar sind, haben die Kapiteltitel wie der Buchtitel eine wichtige Bezeichnungsfunktion. Sind sie auch noch in einem Inhaltsverzeichnis aufgelistet, können sich der Leser und der potentielle Käufer, der sich das Buch genauer ansieht, einen ersten Überblick

⁷⁹ vgl. Genette. S.78.

verschaffen. Aus diesem Grund ist die lesemotivierende Eigenschaft der Kapiteltitle und Zwischenüberschriften mindestens ebenso relevant wie ihre Informationseigenschaft. Besonders wichtig sind Interesse und Neugier weckende Überschriften bei Büchern für Grundschul Kinder, die z.T. noch schnell die Lust an einer Sache verlieren. Tiersachbücher haben keinen Spannungsbogen wie eine Erzählung, und so müssen die Autoren auf andere Weise die Neugier der Kinder fesseln. Welche Überlegungen Autoren und Verlage tatsächlich bei der Wahl eines Titels anstellen, kann diese Arbeit nicht beurteilen. Es kann aber sprachwissenschaftlich beurteilt werden, wie Buch- und Kapiteltitle sowie Zwischenüberschriften syntaktisch aufgebaut sind, und welche (mögliche) Wirkung sie auf den Rezipienten besitzen können. Im Folgenden wird eine syntaktische und semantische Analyse von Buch-, Kapitel- und Unterkapiteltitle und Zwischenüberschriften vorgenommen. Neben den Buchtiteln der Korpusbücher liegen der Analyse Tiersachbuchtitle für Erwachsene und Kinder aus den Jahren 2007 bis 2009 zugrunde, die durch Zuhilfenahme des VLB (Verzeichnis lieferbarer Bücher) recherchiert wurden. Die zusätzlichen Tiersachbuchtitle dienen dem Vergleich mit den Korpusbüchern und der Ergänzung der Ergebnisse.

1) Syntaktische Analyse

In der syntaktischen Analyse wird der syntaktische Aufbau der Titel und die verwendeten Wortarten betrachtet. Für die Bezeichnung der Titel gibt es mehrere Typen, die beschrieben und mit Beispielen aus den Büchern belegt werden. Die meisten Typen werden sowohl für Buchtitle als auch für die Titel von Kapiteln und für Zwischenüberschriften verwendet. Die Titel können nur aus einem Wort, einer Wortgruppe oder sogar aus einer satzförmigen Struktur bestehen. Je länger die Titel sind, desto mehr Informationen können sie natürlich transportieren. Bei Buchtiteln können noch Reihen- und Untertitel hinzukommen. Es werden sowohl Vor- und Nachteile der Bezeichnungstypen als auch Unterschiede zwischen Kinder- und Erwachsenenbüchern beschrieben.

a) Substantivische Einworttitle

Als Einworttitle werden alle Titel bezeichnet, deren Haupttitle nur aus einem Substantiv bzw. einem Namenszeichen bestehen – Einworttitle mit anderen Wortarten wurden nicht gefunden. Derartige Buchtitle führen zwangsläufig zu Homonymien, so dass Verwechslungen entstehen können bzw. der Leser vorab nur wenig Informationen über den Inhalt erfährt. Einworttitle bergen dadurch die Gefahr, dass sie zu wenig informierend und damit ansprechend wirken können.

Buchtitle	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
1) <i>Tiere</i> (Parragon)	5) <i>Tiere</i> (Xenos, 2008, ab 5)
2) <i>Der Elefant</i> – <i>Gigant des Tierreichs</i> (Parragon)	6) <i>Tiere</i> – <i>Von der Arktis bis zur Wüste</i> (Ars Edition, 2008, ab 9)
3) <i>Prachtfinken</i> – <i>Afrika</i> (Ulmer, 2007)	7) <i>Hunde</i> – <i>Die faszinierendsten Arten und Rassen</i> (Gerstenberg, 2008,

	ab 10)
4) Die Überlebenskünstler – <i>Wie Tiere sich an ihre Umwelt anpassen</i> (National Geographic, 2009)	8) <i>Der Bücherbär – Sachwissen für Erstleser: Meerestiere</i> (Arena, ab 6)
	9) <i>Benny Blu Bambini Wissen: Tierkinder</i> (Kinderleicht Wissen, ab 3)
	10) <i>Benny Blu Kinderleicht Wissen: Robben – Im Wasser und an Land</i> (Kinderleicht Wissen, ab 5)
	11) <i>Wissen mit Pfiff: Raubtiere – Was Kinder erfahren und verstehen wollen</i> (Fleurus, ab 6)
Kapiteltitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
12) Tierbezeichnungen, z.B. <i>Fische</i> („Bedrohte Tiere“)	16) Tierbezeichnungen, z.B. <i>Der Golden Retriever</i> („Bildlexikon Haustiere“, 3-6 Jahre)
13) Tierbezeichnungen, z.B. <i>Großer Tenrek</i> („Enzyklopädie“)	17) Tierbezeichnungen, z.B. <i>Der Löwe</i> („Wilde Tiere“, 3-6 Jahre)
14) Toponym, z.B. <i>Europa</i> („1000 Tierbabys“)	18) Tierbezeichnungen, z.B. <i>Säugetiere</i> („Bertelsmann Tierlexikon, 3-6 Jahre“)
15) <i>Waldregionen</i> („Tiere“)	19) Tierbezeichnungen, z.B. <i>Der Gepard</i> („Raubtiere“, 6-8 Jahre)
	20) <i>Gebirge, Savanne, Meere</i> („Arena Tierlexikon“, 8-10 Jahre)
	21) Biome – <i>Die Lebensräume der Lebewesen</i> („Tiere & Pflanzen“, 10-12 Jahre)
	22) <i>Nahrungssuche</i> („Säugetiere“, 6-8 Jahre)
	23) 23.1) <i>Frosch-Lollies</i> , 23.2) <i>Das Kamel-Jo-Jo</i> , („Affenheiß und schweinekalte“, 8-10 Jahre)
	24) <i>Zebra-Kämpfe</i> („Tiere Afrikas“, 10-12 Jahre)
Zwischenüberschriften bzw. Unterkapiteltitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
25) Tierbezeichnungen, z.B. <i>Knochenfische</i> („Bedrohte Tiere“)	28) <i>Die Hundesprache</i> („Bildlexikon Haustiere“, 3-6 Jahre)
26) Tierbezeichnungen, z.B. <i>Schnabeltier</i> („Tiere“)	29) <i>Krallenpflege</i> („Raubtiere“, 6-8 Jahre)
27) <i>Flossen</i> („Enzyklopädie“)	30) <i>Ökologie</i> („Tiere & Pflanzen“, 10-12 Jahre)
	31) <i>Muttermilch – ein toller Kraftstoff</i> („BB – Robben“, 3-6 Jahre)

Die Buchtitel aus Bsp.1 und 5 enthalten lediglich die Information, dass im Buch Tiere beschrieben sind, aber keine Informationen wie bspw. um welche Tierklassen es sich handelt oder wo die Tiere vorkommen. Durch den Titel allein

wird nicht einmal deutlich, dass es sich bei Bsp.1 um ein Buch für Erwachsene, bei Bsp.5 um ein Kinderbuch handelt. Dennoch haben Einworttitel einige Vorteile: Kurze Buchtitel können auf dem Cover groß und auffällig gestaltet werden. Der zweite Vorteil ist gleichzeitig ein Nachteil, denn er besteht darin, dass die Rezipienten das Buch erst in die Hand nehmen müssen, wenn sie mehr über den Inhalt erfahren wollen. Tatsächlich kommen Buchtitel, die nur aus einem einzigen Wort bestehen, eher selten vor. Vielmehr wird bei Einworttiteln eine Unterscheidung durch einen angefügten Untertitel vorgenommen, der auf dem Cover i.d.R. kleiner gestaltet ist als der Haupttitel, um mehr Informationen zu transportieren. Als Ergänzung des Haupttitels enthalten Untertitel neben einzelnen Substantiven (Bsp.3) und Substantivgruppen manchmal sogar (Neben-)Sätze (Bsp.11). Bei Kindersachbüchern, die einer Reihe angehören, schafft der Reihentitel Zugehörigkeit und Abgrenzung gegenüber evtl. homonymen Buchtiteln (Bsp.8-11). Der Untertitel schränkt das Thema ein durch einen Kommentar des Produzenten (Bsp.2, 7), durch eine Spezifizierung des Substantivs (Bsp.4) oder durch eine Einschränkung in Form einer lokalen Information (Bsp.3, 6, 10).

Welcher Titel für die Kapitel und Unterkapitel bzw. Zwischenüberschriften gewählt wird, hängt natürlich auch vom Thema und damit von der Organisation des Inhalts ab (vgl. Kap.2). Bei Büchern, bei denen die Tiere ihrem Lebensraum zugeordnet oder bei denen die Tiere nach der zoologischen Systematik sortiert sind, werden für die Kapiteltitel und die Unterkapitel bzw. Zwischenüberschriften Bezeichnungen der Lebensräume oder des Tieres/der Tiergruppe verwendet (Bsp.12-16, 18, 20, 25-26). Die Problematik von Überschriften, die nur aus der Bezeichnung für das Tier bestehen, zeigt sich darin, dass im Prinzip alles, was im Entferntesten mit dem Tier zu tun haben könnte, im Text beschrieben sein kann. Dies ist gerade bei Tiersachbüchern mit vielen Einworttiteln für die Leser umständlich, die schnell etwas zu einem bestimmten Thema nachlesen wollen und so länger suchen müssen als bei einer Unterteilung durch aussagekräftigere Zwischenüberschriften.

Während in den Erwachsenenbüchern nur substantivische Einworttitel aus Toponymen, Tierbezeichnungen oder Bezeichnungen für Körperteile (Bsp.27) gefunden wurden, gibt es in den Kindersachbüchern auch ungewöhnlichere substantivische Einworttitel. So sind Bsp.23 und 24 spontane Determinativkomposita, die speziell für den Zweck der Betitelung eines Kapitels neu gebildet sind. Man versteht ihre tatsächliche Bedeutung auch erst, wenn man den Text gelesen hat (siehe unten). In Bsp.28 und 29 sind ebenfalls Wortbildungen zu finden, die mehr Informationen enthalten, als wenn nur das jeweilige Determinatum verwendet worden wäre. In Bsp.21 steht ein Fachwort im Titel, das durch den Untertitel bzw. folgenden Textabschnitt erklärt wird. Auf diese Weise ist zum einen genau ausgesagt, um was es im folgenden Text geht, und zum anderen kann das Interesse des Lesers geweckt werden, mehr über das Fachwort zu lernen. Im Buch „Robben“ ist eine Zwischenüberschrift durch einen Untertitel ergänzt, der als Kommentar zu sehen ist (Bsp.31). In den Kindersachbüchern sind die Kapiteltitel, Unterkapiteltitel bzw. Zwischenüberschriften also im Allgemeinen spezifischer als die in den Erwachsenenbüchern, die häufig nur verraten, um welches Tier oder welche Tiergruppe oder um welchen Lebensraum es im Folgenden geht. Dies liegt zum einen daran, dass die Kindersachbücher einen geringeren Umfang besitzen und deswegen der Text von vornherein oft in kleinere Portionen zerlegt ist. Zum anderen daran, dass die meisten Kinderbücher nach einer vom Autor festgelegten Präferenz oder Priorität organisiert sind und nicht nach dem Lebensraum oder der zoologischen Systematik.

b) Parataktische Titel

Parataxen aus mehreren Substantiven – und zuweilen auch Adjektiven – werden für Titel und Überschriften verwendet, um mehr als ein Element des Inhalts zu bezeichnen.

Buchtitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
1) Leoparden und Geparde – <i>Herrscher der Savanne</i> (White Star)	2) <i>Biber, Buntspecht und Delphine</i> (Freies Geistesleben, 2008, ab 10)
	3) <i>Alles was ich wissen will – Tiere und Natur</i> (Ravensburger, 2008, ab 8)
	4) <i>Tiere & Pflanzen – und ihre Lebensräume</i> (ab 10)
	5) Affenheiß und schweinekalt – <i>die Überlebenstricks der Tiere</i> (Sauerländer, ab 8)
Kapiteltitle	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
6) <i>Sümpfe, Seen und Flüsse</i> („Tiere“)	9) <i>Eis und Tundra</i> („Arena Tierlexikon“, 8-10 Jahre)
7) <i>Elefanten und Menschen</i> („Elefant“)	10) <i>Heiße Luft und kühle Brise</i> („Affenheiß und schweinekalt“, 8-10 Jahre)
8) <i>Lebensraum und Anatomie</i> („Leoparden und Geparde“)	11) <i>Verteidigung und Angriff</i> („Säugetiere“, 6-8 Jahre)
	12) <i>Der Elefant und sein außergewöhnlicher Rüssel</i> („Tiere Afrikas“, 10-12 Jahre)
	13) Stoff- und Energiekreislauf – <i>In der Natur wird alles genutzt</i> („Tiere und Pflanzen“, 10-12 Jahre)
Zwischenüberschriften	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
14) <i>Ozeane, Küsten und Polargebiete</i> („1000 Tierbabys“)	20) <i>Verspielt und gelehrig</i> („BB – Robben“, 3-6 Jahre)
15) <i>Mammut und Mastodon</i> („Elefant“)	
16) <i>Vielfrassige und Hungerkünstler</i> („Bedrohte Tiere“)	
17) <i>Ferne Vorfahren und lebende Verwandte</i> („Elefant“)	
18) <i>Körperliche Merkmale und Unterscheidung der Arten</i> („Elefant“)	
19) <i>Wach und lebendig</i> („Enzyklopädie“)	

Bspw. werden Parataxen verwendet, um die Beziehung zwischen zwei Elementen (Bsp.7, 12) oder zwei bestimmte Aspekte des Inhalts zu betonen (Bsp.19, 20), oder um den Inhalt zusammenzufassen (Bsp.3, 4, 8). Wenn mehr als ein Tier

beschrieben wird, können die Tierbezeichnungen als Parataxe im Titel verbunden werden (Bsp.1-2 und 15), so dass der Leser sofort weiß, welche Tiere beschrieben sind. Parataktische Buchtitel aus mehreren Bezeichnungen für niedrigere Taxa (Bsp.2) sind zudem anschaulicher als Bezeichnungen für höhere Taxa (z.B. *Säugetiere, Vögel*), für Tiergruppen (z.B. *Wassertiere, Waldtiere*) oder das Substantiv *Tiere*, und ermöglichen dem Leser, sich ein genaueres Bild zu machen. An sich sind parataktische Titel nur wenig präziser als Einworttitel, weshalb sie zuweilen durch Untertitel ergänzt werden. In Bsp.5 zeigt der Untertitel an, dass es sich um ein Tiersachbuch handelt, was ohne ihn höchstens durch die ersten Komponenten der parataktisch verbundenen Adjektive möglich wäre. Auch die Erweiterung parataktisch verbundener Elemente durch Attribute oder Adjunkte kann zur Präzisierung beitragen (Bsp.10, 17, 18). Letztendlich können parataktische Überschriften Neugier wecken, wenn sie bspw. Gegensätze ausdrücken (Bsp.10, 11, 16, 17) oder durch Adjektive zwei Eigenschaften genannt sind (Bsp.19, 20).

Die parataktischen Titel in den Kinderbüchern haben häufiger Interesse weckende Funktion, indem zwei oder mehr Elemente (kontrastiv) verbunden werden (Bsp.5, 10, 11, 20) oder indem Kommentare und Wertungen enthalten sind. So ist *Überlebenstricks* ein positives, hochwertendes Substantiv für die Eigenschaften der Tiere (Bsp. 5), der Leser möchte wissen, was den Elefantenrüssel so „außergewöhnlich“ macht (Bsp.12) und wie alles in der Natur genutzt wird (Bsp. 13). Die Titel in den Erwachsenenbüchern haben eher aufzählende (Bsp.6, 14, 15) und zusammenfassende Funktion (Bsp.8, 18), um den Leser über den Inhalt zu informieren.

c) Nominalgruppen

Bei den Nominalgruppen als Titel wird ein substantivischer Kern durch adjektivische Attribute, Präpositional- oder Genitivattribute ergänzt. Alle Attribute leisten eine Spezifizierung oder Differenzierung, so dass i.d.R. mehr Informationen vermittelt werden als bei einem Einwort- oder parataktischem Titel. Dennoch sind sie wesentlich seltener, was v.a. auf Genitiv- und Präpositionalattribute zutrifft, welche nicht in Kapiteltiteln vorkommen. In Kinderbüchern wurden Genitiv- und Präpositionalattribute noch seltener gefunden als in Büchern für Erwachsene.

Adjektivattribute	
Buchtitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
1) 1000 Tierbabys (Naumann & Göbel)	4) <i>Weißt du das schon?</i> – Wilde Tiere (Arena, 2005, ab 3)
2) Bedrohte Tiere – <i>Aussterbende Arten und die Gefährdung ihres Lebensraums</i> (Parragon)	
3) Wilde Tiere (Knesebeck)	
Kapiteltitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
5) Junge Katzen („Leoparden und Geparde“)	6) Kleine Raubkatzen („Raubtiere“, 6-8 Jahre)
	7) Flinke Fische („Meerestiere“, 6-8)

	Jahre)
	8) Gestresste Impalaböcke („Tiere Afrikas, 10-12 Jahre“)
	9) Tropische Regenwälder („Tiere und Pflanzen“, 10-12 Jahre)
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
Zwischenüberschriften	
10) Die bedrohtesten Storcharten („Bedrohte Tiere“)	12) Ausgefeilte Jagdtechnik („BB – Robben“, 3-6 Jahre)
11) Afrikanische Waldelefanten („Elefant“)	13) Süße Mäusebabys („Bildlexikon Haustiere“, 3-6 Jahre)
	14) Ein sehr gefräßiger Jäger („Raubtiere“, 6-8 Jahre)

Genitivattribute	
Buchtitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
15) Tiere Afrikas (Knesebeck)	
16) Afrikas große Katzen (Tecklenborg, 2008)	
Zwischenüberschriften	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
17) Die Schatzkammer der Natur („Enzyklopädie“)	18) Die Gesundheitspolizisten der Natur („Raubtiere“, 6-8 Jahre)
	19) Die Farben des Waldes („Arena Tierlexikon“, 8-10 Jahre)

Präpositionalattribute	
Buchtitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
20) Robben an Nord- und Ostseeküste (Hinstroff, 2008)	21) Tiere in Feld und Wald (Schwager & Steinlein, 2008, ab 5)
Zwischenüberschriften	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
22) Nashornvögel auf Inseln („Bedrohte Tiere“)	24) Babys im Beutel („Bildlexikon Tiere“, 3-6 Jahre)
23) Kinderstube unter Wasser („Enzyklopädie“)	

Adjektive beschreiben eine Eigenschaft oder ein Merkmal eines Objekts oder Sachverhalts. Im Vergleich zum substantivischen Einworttitel *Tiere* wird bei einem Buchtitel wie *Bedrohte Tiere* (Bsp.2) für den Rezipienten auch ohne den Untertitel deutlich, dass in diesem Buch nicht „irgendwelche“ Tiere beschrieben werden, sondern nur solche, die ein bestimmtes Merkmal verbindet. Durch ein adjektivisches Attribut können Emotionen beim Leser hervorgerufen werden (Bsp.3, 4, 13) oder die Adjektive geben Wertungen des Autors ab (Bsp.7, 8, 12, 14). Die meisten Genitiv- und Präpositionalattribute geben den Lebensraum der Tiere oder andere lokale Informationen an, um die es im Text geht. Durch Buchtitel mit lokalen Informationen werden die Rezipienten angesprochen, die sich für Tiere einer bestimmten Region interessieren, z.B. die, in der sie selbst leben.

d) Satztitel

Zu den Satztiteln werden alle satzförmige Strukturen gezählt, man findet Aussage- und Aufforderungssätze, Fragen, Ellipsen und Infinitivkonstruktionen. Aufforderungssätze und Fragen wenden sich an den Leser, sprechen ihn teilweise direkt an oder wollen ihn zum Nachdenken anregen (siehe unten).

Buchtitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
1) <i>Die Überlebenskünstler – Wie Tiere sich an ihre Umwelt anpassen</i> (National Geographic, 2009)	2) Zeigt her eure Füße! <i>Das Foto-Bilderbuch der Pfoten, Krallen und Flossen</i> (Sauerländer, 2007 ab 4)
	3) <i>Die Tierkinder-Bibliothek – Der kleine Delfin wird groß</i> (Ellermann, 2008, ab 4)
	4) Warum hat die Giraffe eine langen Hals? Wie Tiere sich ihrem Lebensraum anpassen (Fischer TB, 2008, ab 4)
	5) Warum schläft der Bär im Winter? <i>Überlebensstrategien der Tiere</i> (Fischer, 2008, ab 4)
	6) Wie die Tiere miteinander reden – über die verschiedenen Arten der Tierkommunikation (Fischer TB, 2008, ab 4)
	7) <i>Wieso, weshalb, warum – Was Insekten alles können</i> (Ravensburger, 2007, ab 4)
Kapiteltitle	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
8) <i>Den Elefanten auf der Spur</i> („Elefant“)	10) <i>Kalte Füße müssen draußen bleiben</i> („Affenheiß und schweinekalt“, 8-10 Jahre)
9) <i>Jagen um zu leben</i> („Leoparden und Geparde“)	11) <i>Allein erziehende Mütter haben es oft schwer</i> („Tiere Afrikas“, 10-12 Jahre)
Zwischenüberschriften	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
12) <i>Was ist ein Elefant?</i> („Elefant“)	15) <i>Warum hecheln Beagles?</i> („Bildlexikon Haustiere“, 3-6 Jahre)
13) <i>Eine Katze im Wolfspelz?</i> („Enzyklopädie“)	16) <i>Ab ins Wasser!</i> („Raubtiere“, 6-8 Jahre)
14) <i>Fast alle Süßwasserfische sind gefährdet</i> („Bedrohte Tiere“)	

Satzförmige Strukturen für Buchtitel wurden bis auf eine Ausnahme (Bsp.1) nur bei Kinderbüchern gefunden. Die satzförmigen Kinderbuchtitel sind auf die Zielgruppe abgestimmt oder sollen die Neugier der Kinder wecken. In Bsp.2 ist der Aufforderungssatz ein Zitat aus einem bekannten Kinderlied, Bsp.4 und 5

könnten auch die Fragen eines Kindes sein. Das Adjektiv *klein* in Bsp.3 ist ein Wort aus der Welt des Kindes und kann bestimmte Emotionen hervorrufen (siehe Kap.4.2.2.2.3). Auch wenn satzförmige Buchtitel bereits recht lang sind, werden sie dennoch zuweilen durch einen Untertitel ergänzt. Dies lässt sich dadurch erklären, dass der Satz im Haupttitel nur einen spezifischen Aspekt des Inhalts aufgreift, der die Neugier des Rezipienten wecken soll, während der Untertitel das Thema des Buches zusammenfasst (Bsp.1, 4-7). Bei den Beispielen 1, 4 und 7 fasst der Nebensatz den Inhalt zusammen. In Bsp.6 wird im Haupttitel das Verb *reden* verwendet, welches die Tiere anthropomorphisiert, während erst im Untertitel das neutrale Substantiv *Kommunikation* auftaucht. Dies ist eine Abstimmung auf die Zielgruppe, denn das Buch ist für Kinder ab 4 Jahren empfohlen, die ziemlich sicher das Substantiv *Tierkommunikation* noch nicht kennen; und auch das Verb *reden* ist ein Wort aus dem kindlichen Alltag.

Als Kapiteltitel und Zwischenüberschriften werden satzförmige Strukturen in Kinder- und Erwachsenenbüchern verwendet. Aussagesätze (Bsp. 10, 11, 14) und Fragen (Bsp. 12, 13, 15) kommen in Erwachsenen- und Kinderbüchern vor, Aufforderungssätze nur in Kinderbüchern (Bsp.16) und Infinitivkonstruktionen sowie elliptische Sätze ohne verbalen Kern (Bsp.8, 9) nur in Büchern für Erwachsene.

e) Rhematische Titel

Rhematische Titel findet man nur als Buchtitel.

Buchtitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
1) <i>Enzyklopädie der Tiere</i> (Otus, 2009)	2) <i>Mein erstes Bildlexikon Haustiere</i> (Bertelsmann, ab 4)
	3) <i>Bertelsmann Kinder Tierlexikon</i> (Bertelsmann, ab 6)
	4) <i>Das große Arena Tierlexikon</i> (Arena, ab 8)
	5) <i>Das große Ravensburger Tierlexikon von A-Z</i> (Ravensburger, 2008 ab 8)

Es ist üblich, Tierlexika durch einen rhematischen Titel zu bezeichnen und sie so gegenüber anderen Tiersachbüchern hervorzuheben. Bei Kinderlexika wird sehr häufig sogar der Name des Verlags in den Buchtitel mit aufgenommen, vermutlich um Homonymien mit Lexika anderer Verlage zu vermeiden (vgl. Bsp.3-5).

Durch den rhematischen Titel wird der Rezipient über die besonderen Eigenschaften eines solchen Tiersachbuches informiert (vgl. Kap.1.1). Wenn er den Begriff des Lexikons kennt, weiß er, dass ihn ein Nachschlagewerk mit einer systematischen und möglichst umfassenden Darstellung der Fauna erwartet, und der Inhalt i.d.R. auf eine bestimmte Weise systematisch organisiert, z.B. alphabetisch geordnet, ist.

2) Semantische Analyse

Alle Titel und Überschriften werden ausgewählt, um Kaufanreiz oder Lesemotivation zu wecken. Auch sie können verschiedenen Typen zugeordnet werden, wobei der Ausgangspunkt der Überlegungen die mögliche Wirkung auf den Rezipienten ist. Gemäß der potentiellen Wirkung auf den Rezipienten wurden die Titel und Überschriften zu Kategorien zusammengefasst, die im Folgenden anhand von Beispielen beschrieben werden. Bei der semantischen Beurteilung von Zwischenüberschriften muss berücksichtigt werden, dass der Kapiteltitel die übergeordnete thematische Einheit bezeichnet und somit das Hauptthema bereits bekannt ist, zu dem der mit der Zwischenüberschrift versehene Textabschnitt gehört. Im Zusammenhang betrachtet, sind deshalb etliche Zwischenüberschriften schnell verständlich, auch wenn sie isoliert eher undurchsichtig wirken. Grundsätzlich gibt es sowohl undurchsichtige als auch in ihrer Aussage sehr deutliche Titel, wobei beide Interesse wecken können. Zudem wird man sehen, dass es in einigen Büchern Präferenzen für bestimmte Typen gibt. Die Verwendung von subjektiven Wertungen, Metaphern und Anthropomorphisierungen, die hier nur in Grundzügen beschrieben ist, wird uns in Kap.4.2.2.2.3 intensiv beschäftigen. In der semantischen Analyse wird nicht nach dem syntaktischen Aufbau der Titel unterschieden, es werden nur die mögliche Wirkung des Titels auf den Rezipienten und die Funktion des Titels bzw. seine semantische Leistung berücksichtigt. Unter den Tiersachbüchern gibt es Titel mit Adressanten-Wertung oder Titel, die eine Leseridentifikation ermöglichen, sowie metaphorische, zum Nachdenken anregende und provokative Titel. Viele der Titel können zu mehreren Typen gezählt werden, so regen metaphorische Titel meist auch zum Nachdenken an, und einige der Titel, die zum Typ der zum Nachdenken anregenden Titel gezählt werden, sind Metaphern oder enthalten Metaphern oder Anthropomorphisierungen.

a) Adressanten-Wertung

Buchtitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
1) <i>Leoparden und Geparde – Die Herrscher der Savanne</i> (White Star)	4) <i>Spannende Tierwelt</i> (Ellermann, 2007, ab 5)
2) <i>Der Elefant – Gigant des Tierreichs</i> (Parragon)	
3) <i>Bezaubernde Welt der Vögel</i> (Imhof, 2007)	
Kapiteltitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
5) <i>Faszinierende Fakten</i> („Elefant“)	6) <i>Der lang verkannte Jäger</i> („Tiere Afrikas“, 10-12 Jahre)
Zwischenüberschriften	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
7) <i>Eindrucksvolles Balzverhalten</i> („Bedrohte Tiere“)	8) <i>Ganz schön reinlich</i> („BB – Singvögel“, 3-6 Jahre)
	9) <i>Wahre Akrobaten</i> („Bildlexikon Haustiere“, 3-6 Jahre)
	10) <i>Lästige Insekten</i> („Bildlexikon Tiere“, 3-6 Jahre)

Der Adressant des Titels gibt durch die Wortwahl – meist durch Adjektive oder andere konnotierte Wörter – eine Wertung (zur Aussage des Titels) ab. Dabei kann die Wertung auch erst durch einen Untertitel an den neutralen Haupttitel angefügt werden (Bsp.1, 2). Die Untertitel in den Beispielen 1 und 2 weisen den Tieren eine Rolle zu, die sie angeblich innehaben: Beide Untertitel sind in Analogie zur Bezeichnung *König der Tiere* gebildet und anthropomorphisieren die Tiere. Der Autor des Buches aus Bsp.4 bewertet die Tierwelt als spannend, wovon er auch den Rezipienten überzeugen will. Den Rezipienten von der eigenen Meinung zu überzeugen, ist im Allgemeinen die Hauptfunktion von Titeln und Überschriften, die Wertungen des Adressanten enthalten. Die Überschrift nimmt der Rezipient als erstes wahr, weshalb er bei Titeln mit Adressanten-Wertung evtl. voreingenommen ist, ob positiv wie bei Bsp.8 oder negativ wie bei Bsp.10.

b) Metaphern

Buchtitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
1) <i>Die Überlebenskünstler – Wie Tiere sich an ihre Umwelt anpassen</i> (National Geographic, 2008)	2) <i>Giftige Tiere – Chemische Waffen in der Tierwelt</i> (Gerstenberg, ab 10)
Kapiteltitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
	3) <i>Zeitreisende</i> („Affenheiß und schweine kalt“, 8-10 Jahre)
	4) <i>Frosch-Lollies</i> („Affenheiß und schweine kalt“, 8-10 Jahre)
	5) <i>Die Putzkolonne der Savanne</i> („Tiere Afrikas“, 10-12 Jahre)
Zwischenüberschriften	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
6) <i>Stadtbewohner</i> („1000 Tierbabys“)	9) <i>Muttersprache</i> („BB – Giraffen“, 3-6 Jahre)
7) <i>Treue Seelen</i> („Enzyklopädie“)	10) <i>Die Kinderstube</i> („Arena Tierlexikon“, 8-10 Jahre)
8) <i>Wassertiere</i> („Elefant“)	

Um Interesse zu wecken, werden Substantive aus ihrer eigentlichen Verwendungssituation in eine andere übertragen, wobei die Übertragung aufgrund eines tertium comparationis geschieht. Der Urheber des Titels aus Bsp.1 stuft die Anpassungsfähigkeit der Tiere an ihre Umwelt so hoch ein, dass er sie als „Überlebenskünstler“ bezeichnet, bei denen es sich eigentlich um Menschen handelt, die herausragende Fähigkeiten besitzen, um ihr Überleben – meist in lebensbedrohlichen Situationen – zu sichern. Die Substantivgruppe *chemische Waffen* (Bsp.2) wird metaphorisch gebraucht, um die Gefährlichkeit von giftigen Tieren besonders deutlich zu machen und durch die Kuriosität der Information, dass es chemische Waffen – eigentlich Objekte der Menschenwelt – im Tierreich gibt, Interesse zu wecken. I.d.R. versteht man den Grund für die Verwendung der Metapher erst, wenn man das Buch genauer anschaut oder den Text liest. Dies ist aber auch bei metaphorischen Kapiteltiteln und Zwischenüberschriften der Fall. Mit *Muttersprache* (Bsp.9) ist nicht die

Muttersprache eines Menschen gemeint. Erst beim Lesen wird die Bedeutung des Wortes verständlich: Es geht um die Töne, die eine Giraffenmutter ausstößt, um mit ihrem Nachwuchs zu kommunizieren. Elefanten sind natürlich keine „Wassertiere“ (Bsp.8), aber sie halten sich gern im Wasser auf, um zu baden und sich abzukühlen. *Treue Seelen* (Bsp.7) bezeichnet monogam lebende Tiere. „Die Putzkolonie“ in Bsp.5 sind Aas fressende Hyänen. Es gehört zum Stil des Buches „Affenheiß und schweinekalt“ undurchsichtige Überschriften zu verwenden: *Zeitreisende* (Bsp.3) bezeichnet Pflanzen und Tiere, die in einer Art Tiefschlaf sehr lange überleben können und so „durch die Zeit reisen“, und „Frosch-Lollies“ (Bsp.4) sind Frösche während der Winterstarre.

c) Leseridentifikation

Buchtitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
1) <i>Das Gefühlsleben der Tiere</i> (Animal Learn Verlag, 2008)	2) <i>Meine große Tierbibliothek - Das Kaninchen</i> (Esslinger, 2009, ab 4)
	3) <i>Mein erstes Bildlexikon Haustiere</i> (Bertelsmann, ab 4)
	4) <i>Mein erstes Bildlexikon der Tiere von A-Z</i> (Bertelsmann Lexikon Verlag, 2007, ab 5)
	5) <i>Meyers kleine Kinderbibliothek - Der Affe</i> (Bibliograph. Institut Mannheim, 2008, ab 3)
	6) <i>Bertelsmann Kinder Tierlexikon</i> (Bertelsmann, ab 6)
	7) <i>Wissen mit Pfiff: Raubtiere – Was Kinder erfahren und verstehen wollen</i> (Fleurus, ab 6)
	8) <i>Tiere unserer Heimat – Wir entdecken die Vielfalt der Natur</i> (Knesebeck, 2009, ab 9)
	9) <i>Was du schon immer über Tiere wissen wolltest</i> (Bloomsbury, 2007, ab 10)
	10) <i>Weißt du das schon? Wilde Tiere</i> (Arena, 2005, ab 4)
Kapiteltitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
	11) <i>Allein erziehende Mütter haben es oft schwer</i> („Tiere Afrikas“, 10-12 Jahre)
Zwischenüberschriften	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
12) <i>Kindergärten für die Jungtiere</i> („Bedrohte Tiere“)	15) <i>Die Welt, in der wir leben</i> („Tiere und Pflanzen“)
13) <i>Erziehungsfragen</i> („Elefant“)	16) <i>Muttersprache</i> („BB-Giraffen“, 3-6 Jahre)
14) <i>Identitätskrise</i> („Enzyklopädie“)	17) <i>Die Gesundheitspolizisten der Natur</i> („Raubtiere“, 6-8 Jahre)

	18) Die Kinderstube („Arena Tierlexikon“, 8-10 Jahre)
--	--

Titel und Überschriften mit Identifikationspotential stellen einen Bezug zum Rezipienten oder allgemein zur menschlichen Welt her, um durch das Identifikationspotential Kauf- oder Leseanreiz zu schaffen. Zu den Überschriften Identifikationspotential für den Leser zählen deshalb auch Anthropomorphisierungen, mit welchen menschliche Verhaltensweisen, Einrichtungen und Gefühle Tieren oder Objekten zugewiesen werden (Bsp.11-14, 16-18).

Bei Titeln von Kinderbüchern wird auf verschiedene Weise eine Leseridentifikation erreicht. Ein substantivischer Kern wird mit den Adjektiven *erstes* und *großes* und dem Possessivpronomen *mein* kombiniert (Bsp.2-4). Das Possessivpronomen *mein* drückt einen Besitz aus und kann den Bezug des Kindes zum Buch verstärken. Als weiteres wird das Possessivpronomen *unser* verwendet in Kombination mit dem Personalpronomen *wir*, was Zugehörigkeit und Gemeinsamkeit ausdrückt (Bsp.8, 15). Zudem werden Kinder durch das Personalpronomen *du* direkt angesprochen (Bsp.9-10) oder es wird die Zielgruppe hervorgehoben durch das Substantiv *Kinder* (Bsp.5-7). Das Substantiv *Kinder* wird alleine oder als Konstituente in einer Wortbildung verwendet, wodurch betont wird, dass das Buch für Kinder gestaltet ist. Eine Herausstellung der Zielgruppe gibt es bei Buchtiteln für Erwachsene nicht. Hier wird wie auch bei den Kapiteltiteln und Zwischenüberschriften nur durch Anthropomorphisierungen Leseridentifikation erreicht. Alle Buchtitel, welche die Zielgruppe wörtlich benennen, gehören zu den Altersstufen 3-6 Jahre und 6-8 Jahre, bei welchen die deutlichsten Unterschiede zur Altersstufe Erwachsene bestehen.

d) Anregung zum Nachdenken

Buchtitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
	1) Warum hat die Giraffe einen langen Hals? – <i>Wie Tiere sich ihrem Lebensraum anpassen</i> (Fischer TB, 2008, ab 4)
	2) Warum schläft der Bär im Winter? <i>Überlebensstrategien der Tiere</i> (Fischer, 2008, ab 4)
Kapiteltitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
3) <i>Die Meere sind nicht unzerstörbar</i> („Bedrohte Tiere“)	5) <i>Schwamm-Milchshake und die Entwicklung des Lebens</i> („Affenheiß und schweinekalt“, 8-10 Jahre)
4) <i>Was ist ein Elefant?</i> („Elefant“)	6) <i>Das hartgesottenste Lebewesen auf der Welt</i> („Affenheiß und schweinekalt“, 8-10 Jahre)
	7) <i>Ein Mehrzweck-Baum</i> („Tiere Afrikas“, 10-12 Jahre)
	8) <i>Gestresste Impalaböcke</i> („Tiere Afrikas“, 10-12 Jahre)

Zwischenüberschriften	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
9) <i>Der paläarktische Raum ist kein Paradies für Lurche</i> („Bedrohte Tiere“)	13) <i>Warum sind Zebras gestreift?</i> („Bildlexikon Tiere“, 3-6 Jahre)
10) <i>Gibt es Elefantenfriedhöfe?</i> („Elefant“)	14) <i>Warum hecheln Beagles?</i> („Bildlexikon Tiere“, 3-6 Jahre)
11) <i>Eine Katze im Wolfspelz?</i> („Enzyklopädie“)	
12) <i>Kinderstube unter Wasser</i> („Enzyklopädie“)	

Titel und Überschriften, die zum Nachdenken anregen, können aus einer Frage bestehen, mit der sich der Urheber fiktiv an den Rezipienten wendet. Beim Rezipienten kann dadurch der Wunsch ausgelöst werden, die Antwort zu erfahren. Bei Kindersachbüchern wirken die Fragen in den Titeln und Überschriften häufig, als wären sie von Kindern selbst gestellt worden, sie berücksichtigen also kindliches Interesse (Bsp.1, 2, 13, 14). Neben Fragen sind Titel und Überschriften, die zum Nachdenken anregen, überraschende oder für den Menschen zunächst kurios erscheinende Aussagen, welche Fragen entstehen lassen. „Was ist ein Schwamm-Milchshake und was hat er mit der Entwicklung des Lebens zu tun?“ (Bsp.5), „Warum sind Impalaböcke gestresst?“ (Bsp.8) „Warum ist der paläarktische Raum kein Paradies für Lurche?“ (Bsp.9), „Wie ist eine Kinderstube unter Wasser möglich?“ (Bsp.12). Zum Nachdenken anregende Überschriften werden von Autoren auch dazu benutzt, den Leser anzuregen, sich über das menschliche Verhalten in Bezug auf den Umwelt- und Tierschutz Gedanken zu machen (Bsp.3, 9).

e) Provokation

Buchtitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
	1) <i>SOS Tiere – Vom Aussterben bedrohte Tiere</i> (ARS EDITION, 2008, ab 8)
Kapiteltitel	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
2) <i>Jeder gegen Jeden</i> („Leoparden und Geparden“)	3) <i>Der Mensch als größter Feind</i> („BB – Giraffen“, 3-6 Jahre)
	4) <i>Durst!</i> („Affenheiß und schweinekalt“, 8-10 Jahre)
	5) <i>Umgebracht – der Hörner wegen</i> („Tiere Afrikas“, 10-12 Jahre)
Zwischenüberschriften	
Erwachsenenbücher	Kinderbücher
6) <i>Rettung in letzter Sekunde</i> („Bedrohte Tiere“)	11) <i>Völlig hilflos</i> („BB – Singvögel“, 3-6 Jahre)
7) <i>Giftkampagne gegen Präriehunde</i> („Bedrohte Tiere“)	
8) <i>Gorillas als Monster?</i> („Bedrohte Tiere“)	

9) <i>Elefanten ziehen in den Krieg</i> („Elefant“)	
10) <i>Killer in Nahaufnahme</i> („Enzyklopädie“)	

Provokative Titel und Überschriften können beim Leser starke Emotionen oder Assoziationen auslösen wie den Mutter- und Beschützerinstinkt (Bsp.11). Selbst bei Büchern für Kindergartenkinder findet man provokative Überschriften, die starke Emotionen oder Verunsicherung hervorrufen können, wie bei Bsp.3. Die Überschrift steht über einem Text, der erklärt, dass der Mensch die Giraffen früher gejagt hat. Es geht also um den Tierschutz, für den wohl bereits Kindergartenkinder sensibilisiert werden sollen, indem die Fakten ganz deutlich und eben z.T. provokativ angesprochen werden. Provokative Überschriften, wie die gerade angesprochenen, wirken öfters schockierend, vor allem wenn ihr Inhalt den Tierschutz betrifft. Der Haupttitel aus Bsp.1 besteht aus dem internationalen Notrufsignal und dem Substantiv *Tiere*, der Untertitel erklärt, worauf sich der Notruf bezieht. Dass der Titel provokativ wirkt, ist damit zu erklären, dass das internationale Notrufsignal *SOS* in Fällen größter Not verwendet wird. Es weist also daraufhin, dass sich einige Tiere in einer dramatischen Notlage befinden und dringend Hilfe benötigen. Auch Bsp.4 wirkt wie ein Hilferuf, indem das Substantiv *Durst* als einziges Wort in der Überschrift steht, betont durch ein Ausrufezeichen. Man sieht, dass die Provokation zuweilen erst oder hauptsächlich durch die Stellung der Elemente oder die Verwendung eines Satzzeichens entsteht. Wie bei Bsp.5: Es handelt sich um einen elliptischen Satz, bei welchem sowohl der Agens, als auch der Patiens und das flektierte Hilfsverb fehlen. Durch die Spitzenstellung des Partizips wird dieses betont, die abgespaltene Präpositionalphrase liefert nach einer gedanklichen Pause den Grund für die durch das Partizip ausgedrückte Handlung. In Bsp.7 ist es dagegen das Substantiv *Killer*, das aufgrund der mit diesem Wort verbundenen Konnotationen provoziert. Das Wort *Kampagne* (Bsp.8) wird in einem anderen als dem üblichen Sprachgebrauch verwendet, durch die Konstituente *Gift* erhält das Wort eine äußerst negative Bedeutung.

3) Zusammenfassung

Die syntaktische Analyse der Titel hat ergeben, dass Titel und Überschriften in den Korpusbüchern aus einem Wort, einer Wortgruppe oder sogar aus einer satzförmigen Struktur bestehen. Beispiele hierfür finden sich sowohl in den Kinder- als auch in den Erwachsenenbüchern. Tierbezeichnungen findet man in Einworttiteln und auch in Parataxen häufig, was zum einen selbstverständlich an der Funktion der Titel und Überschriften liegt, den Inhalt (zusammenfassend) zu bezeichnen, zum anderen daran, dass einige Tiersachbücher nach der zoologischen Systematik organisiert sind. Die Titel in Kinderbüchern sind häufig spezifischer, was an ihren geringeren Umfang und an der Organisation nach einer vom Autor festgelegten Priorität liegt (siehe Kap.2). In Büchern für Erwachsene, die nach der zoologischen Systematik oder nach dem Lebensraum der beschriebenen Tiere geordnet sind (siehe Kap.2), sind Bezeichnungen für das übergeordnete Taxon oder lokale Angaben in Form von Toponymen oder als Genitiv- oder Präpositionalattribute in Kapiteltiteln und Zwischenüberschriften recht häufig. Während parataktische Titel in Kinderbüchern häufiger Interesse weckende Funktion besitzen, haben parataktische Titel in Erwachsenenbüchern meist aufzählende und zusammenfassende Funktion. Satz förmige Buchtitel findet

man fast nur bei Kinderbüchern. Sie sind auf die Zielgruppe abgestimmt und stellen einen Bezug zur Welt der Kinder her.

Buchtitel mit Identifikationspotential werden fast nur bei Kinderbüchern verwendet. Die Kinder werden durch diese Buchtitel direkt angesprochen oder es wird durch Possessivpronomen eine Identifikation geschaffen. Des Weiteren wird nur bei Büchern für Kinder zwischen 3 und 8 Jahren durch das Substantiv *Kinder* im Titel die Zielgruppe, für die das Buch bestimmt ist, genannt. Bei den Buchtiteln für Erwachsene werden häufiger hochwertende Wörter verwendet, z.B. *Bezaubernde Welt der Vögel*, *Eindrucksvolles Balzverhalten*, *Gigant*, *Herrscher*, *Überlebenskünstler*, die teilweise anthropomorphisierend sind. Die Titel und Überschriften von Kinderbüchern, insbesondere der Altersstufen 8-10 und 10-12 Jahre dagegen sind häufig darauf ausgelegt, das Interesse des Kindes zu wecken. Dies geschieht mit Hilfe von Metaphern, z.B. *Frosch-Lollies*, *Muttermilch – ein toller Kraftstoff*, *Die Putzkolonne der Savanne*, oder indem die Titel und Überschriften Fragen sind bzw. Fragen beim Leser auslösen, da sie ungewöhnlich oder in einem Tiersachbuch unerwartet sind, z.B. *Warum schläft der Bär im Winter?*, *Zebra-Kämpfe*, *Kalte Füße müssen draußen bleiben*, *Allein erziehende Mütter haben es oft schwer*. Auch in den Kinderbüchern findet man anthropomorphisierende Titel und Überschriften, z.B. *Die Gesundheitspolizisten der Natur*, *Gestresste Impala-Böcke*, *Wahre Akrobaten*. Anthropomorphisierungen spielen in Tiersachbüchern auf verschiedenen Ebenen eine große Rolle, was sich im weiteren Verlauf zeigen wird.

3.1.2.2 Kolummentitel

„Kolummentitel“ ist der aus der Buchgestaltung stammende Terminus für eine Seiten- und/oder Kapitelzahl mit und ohne beigefügten Text, wobei die Typographie zwischen „lebenden“ und „toten“ Kolummentiteln unterscheidet. Als „lebenden Kolummentitel“ bezeichnet man eine Seiten- oder Kapitelzahl mit beigefügtem Text, der auf den nachfolgenden Seiten seinen Inhalt ändert. Der „tote Kolummentitel“ ist nach der traditionellen Buchtypographie die Pagina, die Seitenzahl eines Buches, wobei heute auch eine Seiten- oder Kapitelzahl mit beigefügtem Text so bezeichnet wird, der sich auf den nachfolgenden Seiten nicht ändert.⁸⁰ Nach Genette sind Kolummentitel obligatorisch am oberen Seitenrand platziert, wobei die linke Seite dem Buchtitel bzw. dem übergeordneten Titel und die rechte dem Kapiteltitel bzw. dem untergeordneten Titel vorbehalten ist.⁸¹ Obligatorische Orte des Kolummentitels gibt es jedoch für die modernen Tiersachbücher nicht, denn es konnten sowohl in Kinder- als auch in Erwachsenenbüchern zahlreiche Varianten gefunden werden – allerdings besitzen nicht alle Tiersachbücher Kolummentitel. Die Möglichkeiten reichen vom oberen oder unteren Seitenrand, einer äußeren, inneren oder zentrierten Platzierung, bis hin zu Kolummentiteln, die von unten nach oben zu lesen sind und am rechten oder linken Seitenrand stehen. Neben dem Buch- und Kapiteltitel stehen auch Unterkapiteltitle im Kolummentitel. Abgesehen von zwei Büchern („Tiere“, „Elefant“) sind die Kolummentitel immer in Majuskeln gedruckt, wodurch sie von anderen Titeln unterschieden werden.

⁸⁰ <http://www.typolexikon.de/k/kolummentitel.html>. 30.09.2010. 10:34.

⁸¹ Vgl. Genette. S.76.

„Bertelsmann Tierlexikon“, 6-8 Jahre	beidseitig am oberen Seitenrand, der Kapiteltitel (Tierklasse) links und rechts außen, der Unterkapiteltitel (Ordnung oder Familie) innen platziert
„Arena Tierlexikon“, 8-10 Jahre	Kapiteltitel am oberen Seitenrand, beidseitig, zentriert
„Tiere und Pflanzen“, 10-12 Jahre	Kapiteltitel von unten nach oben zu lesen, obere Hälfte des rechten Seitenrands
„Bedrohte Tiere“	Kapiteltitel am unteren Seitenrand, links oder rechts außen, nicht auf jeder Doppelseite, abhängig von Layout und Platzangebot
„Elefant“	Kapiteltitel am unteren Seitenrand, links oder rechts außen, nur auf Seiten mit Rand
„Enzyklopädie“	Kapiteltitel am oberen Seitenrand, links und rechts außen
„Leoparden und Geparde“	von unten nach oben zu lesen, in der Mitte des linken oder rechten Seitenrandes platziert, zuerst der Buchtitel, dann der Kapiteltitel, getrennt durch die Seitenzahl, diese jedoch von links nach rechts lesbar ist. Nur auf Seiten mit Rand.
„Tiere“	oberer Seitenrand, beidseitig, Buchtitel links und rechts außen, Kapiteltitel innen; durch Kursiv-Setzung werden die äußeren Kolummentitel von den inneren abgegrenzt.

Nur drei der insgesamt 15 Kinderbücher, je eines aus den Altersstufen 6-8, 8-10 und 10-12 Jahre, jedoch fünf von sechs Erwachsenenbüchern besitzen einen Kolummentitel. Grundsätzlich ist es verwunderlich, dass man Kolummentitel auch in Kinderbüchern findet. Kolummentitel können den Eindruck eines hochwertigen Buches wie den Bildbänden für Erwachsene unterstreichen, da ein Satzspiegel mit Kolummentitel aufwendiger ist. Bei Kinderbüchern kommt es aber weniger darauf an, dass das Buch besonders hochwertig und ästhetisch wirkt, hier zählen andere Kriterien für die Gestaltungstechniken, um den kindlichen Geschmack zu treffen. Kolummentitel haben jedoch eine wichtige Funktion, denn sie werden v.a. in der wissenschaftlichen Literatur als zusätzliches Gliederungsmerkmal verwendet: Wenn sie am äußeren Rand einer Seite stehen und den Kapiteltitel zeigen, können sie das Finden eines bestimmten Kapitels beim Durchblättern erleichtern, und der Leser weiß stets, zu welchem Kapitel eine Seite gehört. Zwei der drei Kinderbücher mit Kolummentitel sind Lexika mit großem Umfang, bei denen der Inhalt nicht alphabetisch, sondern nach der zoologischen Systematik bzw. nach Lebensräumen gegliedert ist (siehe Kap.2), so dass es sinnvoll ist, eine Unterstützung beim Auffinden bestimmter Tiere zu bieten. Die Erwachsenenbücher haben alle einen wesentlich größeren Umfang als der Großteil der Kinderbücher, weshalb eine zusätzliche Orientierungshilfe in Form der Kolummentitel bei diesen von größerer Bedeutung ist als bei den Kinderbüchern mit geringerem Umfang. Bei einigen Erwachsenenbüchern fällt jedoch auf, dass die Kolummentitel nicht auf jeder Seite oder Doppelseite zu finden sind, ihr Vorhandensein ist dann immer vom Platzangebot abhängig. Dies zeigt, dass bei den Kinderbüchern Kolummentitel überwiegend als Orientierungshilfe verwendet werden, wohingegen sie bei einigen Erwachsenenbüchern eher ein schmückendes Element sind, das die hochwertige Wirkung unterstützen kann. Es bietet zwar Orientierung, kann jedoch auch weggelassen werden, wenn der Platz für andere Elemente gebraucht wird.

3.1.3 Vorworte und andere paratextliche Kommentare

Nicht alle Tiersachbücher für Erwachsene und nur die zwei Kinderbücher „Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre) und „Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre) besitzen ein Vorwort. Es gibt sowohl anonyme Vorworte, deren Verfasser nicht genannt werden („Bedrohte Tiere“, „Tiere“, „Tiere Afrikas“), Vorworte von Verlag und Redaktion („1000 Tierbabys“) und Vorworte des Autors („Wilde Tiere, Knesebeck“; „Zurück nach Afrika“). Gemeinsam ist allen Vorworten, dass ihre Verfasser sie stets auch dazu nutzen, auf das zunehmende Artensterben hinzuweisen und zum Umweltschutz aufzurufen. Sehr persönlich sind die Vorworte in den reinen Bildbänden, die vom jeweiligen Tierfotografen verfasst wurden, so dass ein enger Bezug zwischen Verfasser und Werk entsteht und die Intention des Werkes deutlich genannt wird. In ihrem Vorwort beschreibt Gabriela Staebler ihr Leben und ihre Arbeit. Sie berichtet, wie ihre Leidenschaft für die Naturfotografie entstanden ist, wie ihre Arbeit aussieht und was das Ziel ihrer Arbeit ist: Bilder zu machen, die „den Betrachter mitten ins Herz treffen.“ Steve Bloom stellt in seinem Vorwort seine Arbeit in Zusammenhang mit dem Umweltschutz und nutzt es als Plädoyer für die Arterhaltung. Er beschreibt aus seiner Sicht und anhand seiner Erlebnisse, wie sich die Umweltzerstörung dramatisch auf die Tierwelt auswirkt. Auch der Verfasser des Vorwortes im Buch „Tiere“ will den Leser dazu bewegen, sich über den Schutz der Natur Gedanken zu machen. Neben der Darstellung der Bedrohung für die Umwelt und einer Bilanz der bedrohten Tierarten berichtet er jedoch auch von der Vielzahl engagierter Naturschützer. Ähnlich wird im Vorwort von „Bedrohte Tiere“ argumentiert. Der Verfasser beschreibt, dass durch den Menschen die natürliche Auslese rasant beschleunigt wird, und welche gravierenden Folgen damit verbunden sind. Durch die Sensibilisierung der Menschen gegenüber Umweltproblemen bestehe aber Hoffnung. Weiterhin werden der Aufbau des Buches sowie die verwendete Terminologie der Gefährdungstufen erklärt, und die Quellen der Autoren genannt, aus denen die Gefährdungssituation ermittelt wurde. Das Vorwort des Buches „1000 Tierbabys“ legt das Thema dar, wobei für das Verständnis des Textes notwendiges Wissen über die embryonale Entwicklung und die Aufzucht der Jungen vorab erläutert wird, bspw. die Erklärung von Fachtermini wie *Nesthocker* und *Nestflüchter*. Der bekannte Tierfilmer Prof. Heinz Sielmann hat das Vorwort zum „Bertelsmann Tierlexikon“ verfasst. Er wendet sich immer wieder an die Kinder, indem er sie direkt anspricht und seine eigenen Erfahrungen als Kind beschreibt. Zudem versucht er das Interesse der Kinder für die heimische Fauna zu wecken durch die Beschreibung von Möglichkeiten, auf spannende Weise die Natur in Deutschland zu entdecken. Den Nutzen von Büchern wie dem „Bertelsmann Tierlexikon“ sieht er darin, dass es Natur-Erlebnisse vertiefen und zum Entdecken anregen kann. Das zweigeteilte Vorwort in „Tiere Afrikas“ beschreibt die Savanne, den Lebensraum der Tiere Afrikas, und die Arbeit des Tierfotografen-Ehepaars Denis-Huot. Im ersten Teil werden die Entstehung der Savanne aufgrund der Bildung des ostafrikanischen Grabens und der Energiekreislauf in der Savanne beschrieben. Im zweiten Teil erzählt das Ehepaar beispielhaft von der anstrengenden und Geduld fordernden, aber auch wunderschönen und erfüllenden Arbeit eines Tierfotografen anhand eines Erlebnisses mit einer Gepardfamilie.

Vorworte sind in Tiersachbüchern für Kinder sehr viel seltener als in den Büchern für Erwachsene. Das Vorwort im Tierlexikon für 6-8-Jährige unterscheidet sich zudem ganz deutlich von den Vorworten in den

Erwachsenenbüchern. Heinz Sielmann spricht die Kinder direkt an und stellt eine Verbindung zu seiner jungen Leserschaft her, indem er von eigenen Kindheitserlebnissen berichtet. Bereits im ersten Satz versucht er die Kinder zu ködern, indem er auf eine äußerst beliebte und bekannte Kinderbuch-Figur zurückgreift: „Liebe Kinder, wusstet ihr, dass drachenähnliche Meerechsen nicht etwa eine Erfindung von Harry Potter sind...?“ Er hat sein Vorwort so geschrieben, als würde er persönlich zu den Kindern sprechen und sie vom Wert des Buches überzeugen wollen: „Deshalb lade ich junge Menschen wie euch dazu ein, ebenso wie ich in meiner Jugend [...] die Natur zu erleben.“ Die Vorworte einiger Erwachsenenbücher hingegen legen die Intention des Buches offen, wie bei „Zurück nach Afrika“ („...ist die Essenz meiner fotografischen Arbeit [...] und eine Liebeserklärung an den ungezähmten afrikanischen Kontinent.“), „Wilde Tiere, Knesebeck“ („Die Bilder in diesem Buch sind eine Antwort auf jene weit verbreitete Haltung, die den Menschen als den Mittelpunkt der Welt sieht. [...] Ich bin dankbar, dass ich die Vielfalt des Lebens [...] miterleben durfte, und ich hoffe, diese Erfahrungen nun anhand dieses Buches teilen zu können. Die Fotografie ist das Medium, mit dem ich versuche, anderen das Gefühl der Einheit mit der Natur zu vermitteln.“) und „1000 Tierbabys“ („1000 Tierkinder sind auch 1000 Aufrufe, sich als Mensch für die Tierwelt und ihren Erhalt einzusetzen.“). Die meisten Vorworte in den Büchern für Erwachsene fassen jedoch den Inhalt zusammen oder kommentieren ihn und erklären wichtige Grundlagen für das Verständnis des Inhalts („Bedrohte Tiere“, „1000 Tierbabys“, „Tiere“). Die Leserschaft wird nicht angesprochen, außer in „Wilde Tiere, Knesebeck“. Durch den Pluralis generalis bezieht Steve Bloom den Leser immer wieder mit ein und stellt ihn in die Verantwortung, sich um den Erhalt der Artenvielfalt zu kümmern („Eine unserer Stärken liegt darin, die Folgen unseres Tuns verstehen zu können. [...] Am wichtigsten wäre es, zu erkennen, dass es sich bei den unterschiedlichen Lebensformen auch um Individuen handelt und diese nicht als indifferente Gruppe wahrzunehmen. Wenn wir uns dies bewusst machen, können wir Mitgefühl entwickeln...“). Er spricht den Leser aber nicht wie Prof. Sielmann die Kinder direkt an, sondern schließt sich selbst und den Leser durch die Verwendung des Pluralis Generalis zur Allgemeinheit ein, um nicht Gefahr zu laufen einen Leser zu verärgern. Dies könnte passieren, wenn er die Leser direkt ansprechen würde. So sind die Menschen als Allgemeinheit und nicht als Individuen angesprochen, so dass sie sich nicht so leicht angegriffen fühlen können. Beim Vorwort von Heinz Sielmann besteht diese Gefahr nicht, da es einen anderen weniger brisanten Inhalt hat.

Abgesehen vom Vorwort, enthalten drei Erwachsenenbücher weitere paratextliche Elemente, die den Text bzw. das Buch kommentieren: Der Bildband „Zurück nach Afrika“ besitzt ein Geleitwort von Dr. Markus Borner vom Afrika-Programm der Zoologischen Gesellschaft Frankfurt, einem renommierten Experten, der den Wert des Buches betont, als Überzeugungsmittel zu dienen, sich für den Naturschutz einzusetzen. Er lobt jedoch nicht nur die Arbeit Staeblers, sondern beschreibt auch die Arbeit der Zoologischen Gesellschaft Frankfurts in der Serengeti und stellt die Leser in die Verantwortung, ihr Mögliches zum Naturschutz beizutragen. Steve Bloom hat neben seinem Vorwort auch ein Nachwort verfasst, in dem er die technischen und physischen Voraussetzungen für die Arbeit eines Tierfotografen beschreibt. Am Ende des Buches „Tiere“ findet man Anmerkungen der Autoren, die Danksagungen enthalten und über das Washingtoner Artenschutzabkommen informieren.

Eine weitere paratextliche Besonderheit, eine Beschreibung der Handhabung des Buches, zeigen alle Lexika des Korpus bis auf die Bildlexika für 3-6-Jährige. Im „Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre) werden auf zwei

Doppelseiten mit der Überschrift „Wie benutze ich mein Lexikon“ der Aufbau des Buches, die Textelemente und Bildsorten, die Bedeutung der Farben und Symbole sowie die Funktion der Sonderkästen anhand zweier abgebildeter Beispielseiten erklärt. Ebenso im „Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), wo anhand einer Beispielseite der Aufbau des Buches, die Textelemente und Bildsorten sowie die Funktion der Sonderkästen erklärt werden. Die „Gebrauchs-Anweisung“ in der „Enzyklopädie“ (Altersstufe Erwachsene) fällt dagegen wesentlich kürzer aus. Der Textabschnitt „Wie man dieses Buch benutzt“ ist Teil der Einleitung und schließt sich an die Beschreibung der fünf Tierklassen an. Er besagt, dass die Einträge zum Zweck der Vergleichbarkeit identisch aufgebaut sind und sich ihre alphabetische Reihenfolge nach der Ordnung richtet, der die Tierart angehört. Es handelt sich auf der einen Seite zwar auch um eine Hilfestellung zur Handhabung des Buches, auf der anderen Seite geht es aber mehr um die Textorganisation und weniger um die Erklärung der Funktion der verbalen und visuellen Elemente. Es fehlt außerdem im Gegensatz zu den Kinderlexika die visuelle Komponente, da die Handhabung des Lexikons nur verbal erklärt wird.

3.2 Analyse des Layouts und der Typografie

Dieses Kapitel beschäftigt sich mit Layout und Typografie der Korpusbücher und versucht, Layouttypen für die Tiersachbücher zu ermitteln. Es geht wie in allen anderen Kapiteln darum herauszufinden, ob es Unterschiede zwischen den Altersstufen im Hinblick auf die Layoutgestaltung gibt. Ob bestimmte Typen für die Altersstufen präferiert werden, und ob die Typografie auf die Zielgruppe des Buches abgestimmt ist. Um mögliche Layouttypen ermitteln zu können, wurden einige Parameter festgelegt, die bei allen Korpusbüchern geprüft wurden. Die Buchwissenschaftlerin Anja Krause hat bereits eine Studie über die Gestaltungstypen deutscher Kinder- und Jugendsachbücher⁸² erstellt. Da Krause eine ähnliche Textsorte untersucht hat, wurden einige der von ihr definierten Gestaltungsparameter als Parameter für die Analyse von Layout und Typografie übernommen. Einige der von Krause festgelegten Gestaltungsparameter werden in dieser Arbeit jedoch als Teil des Paratextes (z.B. Umfang, Format) oder als „Sekundäre Darbietungsformen“ beschrieben. Sie wurden in der Layout- und Typografie-Analyse deshalb nicht berücksichtigt. Weiterhin hat Krause für die Parameter von der Altersstufe abhängige Anforderungen beschrieben, an denen sich die Analyse dieser Arbeit ebenfalls orientiert hat. Die Layouts der Korpusbücher wurden mit Hilfe der Gestaltungsparameter analysiert und Layouts mit gleichen Merkmalen wurden dann zu Typen zusammengefasst. Die Orientierung an Krauses Studie erwies sich dabei als äußerst hilfreich, da sie bereits mehrere Layouttypen in den aktuellen Kinder- und Jugendsachbuchreihen ermitteln konnte. Die Ergebnisse aus dieser Analyse decken sich weitgehend mit denen aus Krauses Studie, weshalb es weiter sinnvoll erschien, ihre Bezeichnungen für die drei in dieser Arbeit ermittelten Layouttypen zu übernehmen. Einzig die Bezeichnung „Reines Linearlayout“ für einen von ihr ermittelten Layouttyp ist nicht relevant für die Analyse, da sich dieser Layouttyp durch einen durchgängigen linearen Fließtext auszeichnet, der von Anfang bis

⁸² *Farben, Zeichen und Effekte. Gestaltungstypen deutscher Kinder- und Jugendsachbuchreihen. (Alles Buch. Studien der Erlanger Buchwissenschaft 23).* Anja Krause. Erlangen 2008. URL: <http://www.buchwiss.uni-erlangen.de/AllesBuch/Studien.htm> [04.03.2009].

Ende gelesen werden muss. Dies ist jedoch bei keinem der Korpusbücher der Fall. Stattdessen gibt es in jedem Korpusbuch abgeschlossene thematische Einheiten, die unterschiedlich lang sind und selektiv gelesen werden können. Krause beschreibt die Layouttypen anhand der von ihr definierten Gestaltungsparameter in ihrer Studie sehr ausführlich. Die Merkmale der Layouttypen werden im Folgenden ebenfalls dargelegt, indem Layouts der Kinder- und Erwachsenenbücher, die gemeinsame Merkmale besitzen, zu einem Layouttyp zusammengefasst sind, und die gemeinsame Merkmale beschrieben sind. Jedoch liegt der Fokus der weiteren Beschreibungen auf den Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Layoutgestaltung in den Kinder- und Erwachsenenbüchern. Unabhängig vom jeweiligen Layouttyp werden die „Organisation der Seiten“, die „Textelemente und Textgestaltung“ sowie die „illustrative Gestaltung des Covers und der Seiten“⁸³ in den Kinder- und Erwachsenenbüchern miteinander verglichen. An diese Ausführungen schließt sich dann eine Auswertung des Text-Bild-Verhältnisses der Korpusbücher an. Das Text-Bild-Verhältnis bestimmt das Aussehen des Layouts und gehört deshalb zu diesem Kapitel, während die Beziehung zwischen Text und Bild in Kapitel 4.1 betrachtet wird. „Wilde Tiere, Knesebeck“ und „Zurück nach Afrika“ werden in der Layout-Analyse nicht beschrieben, da sie als Bildbände nahezu keinen Text enthalten und keine Merkmale der drei Layouttypen besitzen. Die Cover-Betrachtung und die Auswertung des Text-Bild-Verhältnisses schließen die Bildbände jedoch ein.

3.2.1 Beschreibung der Layouttypen

- Partielles Linearlayout

Die Erwachsenenbüchern „Leoparden und Geparde“, „Elefant“ und „Bedrohte Tiere“ und die Kindersachbücher „Wilde Tiere“ (3-6 Jahre), die „Bücherbär“-Bände (6-8 Jahre), „Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre) sowie „Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre) zeigen ein wesentliches Merkmal: Sie haben alle einen portionierten linearen Fließtext, d.h. der Fließtext innerhalb eines Kapitels muss linear gelesen werden. Die Kapitel beinhalten jeweils eine abgeschlossene thematische Einheit, so dass aufgrund der Abgeschlossenheit keine Lesereihenfolge der Kapitel vorgegeben ist. Dieser Layouttyp wird als Partielles Linearlayout bezeichnet. Der linear zu lesende Fließtext ist für diesen Layouttyp das wesentliche Kriterium, deshalb werden ihm die Bücher „Wilde Tiere“, „Tiere Afrikas“ und „Bedrohte Tiere“ zugeordnet, auch wenn sie Merkmale der anderen Layouttypen besitzen. So sind Texte und Bilder in diesen Büchern in Spalten angeordnet, was ein wesentliches Merkmal des Parallellayouts ist. Beim Buch „Wilde Tiere“ bspw. könnte man argumentieren, dass sich durch die vierte Seite unter den Ausklappseiten eine zweite Spalte ergibt, welche zudem keinen linear zu lesenden Fließtext besitzt, sondern kurze abgeschlossene und selektiv lesbare Textportionen – ein Merkmal des als Portioniertes Layout bezeichneten Layouttyps. Auf die vierte Seite von „Wilde Tiere“ ist der Sachteil „Weißt du das schon?“ gedruckt (Bild-Nr.5). Trotzdem wird „Wilde Tiere“ dem Partiellen Linearlayout zugeordnet, da der Haupttext der linear zu lesende narrative Text der Bildergeschichte ist.

⁸³ siehe hierzu Krause.

Der längere lineare Fließtext dieser acht Bücher bringt einen entscheidenden Vorteil mit sich: Je länger der Fließtext ist, desto mehr zusammenhängende Informationen können vermittelt werden oder es kann stärker auf Zusammenhänge eingegangen werden (z.B. in „Elefant“, „Leoparden und Geparde“), und desto umfangreicher und detaillierter kann eine Erklärung eines (komplexen) Sachverhalts ausfallen (z.B. in „Bedrohte Tiere“, „Affenheiß und schweinekalt“). Die Kapitel in den Büchern für Erwachsene sind deutlich länger als in den Kinderbüchern, bei welchen die Länge eines Kapitels lediglich eine Doppelseite wie in den „Bücherbär“-Bänden (6-8 Jahre) und „Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre) oder einige wenige Seiten wie in „Wilde Tiere“ (3-6 Jahre) und „Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre) umfasst.

- Portioniertes Layout

Die Kinderbücher „Giraffen“, „Robben“, „Singvögel“ und „Tierkinder“ aus der Reihe „Benny Blu“ (3-6 Jahre), „Bildlexikon Haustiere“ und „Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre), „Raubtiere“ (6-8 Jahre), „Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), „Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre) sowie das Buch für Erwachsene „1000 Tierbabys“ besitzen kleine Textportionen, die verschiedenen Textelementen angehören. Dieser Layouttyp wird als Portioniertes Layout bezeichnet. Da „Giraffen“, „Robben“ und „Singvögel“ aus der Reihe „Benny Blu Kinderleicht Wissen“ gleich aufgebaut sind, wird hier stellvertretend nur der Band „Singvögel“ beschrieben. Gleiches gilt für „Bildlexikon Haustiere“ und „Bildlexikon Tiere“, die aus der „Bertelsmann Bildlexikon“-Reihe stammen und ebenfalls identisch aufgebaut sind. Stellvertretend wird nur das „Bildlexikon Tiere“ beschrieben.

Die Bücher, deren Layouts als Portioniertes Layout bezeichnet wird, zeigen folgende gemeinsame Merkmale: Alle Textelemente, sei es ein Fließtext, eine Bildunterschrift oder ein Sonderkasten, überschreiten einen bestimmten Umfang nicht, wobei der Umfang meist nur wenige Zeilen umfasst. Im Erwachsenensachbuch umfassen die einleitenden Fließtexte maximal 5 Zeilen, die anderen Textblöcke, die sich direkt auf die Bilder beziehen, zwischen 6 und 9 Zeilen. Der einleitende Fließtext auf jeder Doppelseite in „Tiere und Pflanzen“ umfasst maximal 11 Zeilen, die Bildunterschriften umfassen maximal 9 Zeilen. Im „Arena Tierlexikon“ umfassen die Textblöcke zwischen 2 und 16 Zeilen. Im Kinderbuch „Raubtiere“ haben die Textelemente einen maximalen Umfang von 15 (Bildunterschriften) bzw. 16 (Fließtext) Zeilen, in „BB-Singvögel“ hingegen nur einen Umfang zwischen 2 und 9 Zeilen. Der Fließtext in „Bildlexikon Tiere“ ist in drei Portionen aufgeteilt, welche maximal 8 Zeilen umfassen. In „Tierkinder“ findet man generell den wenigsten Text: Der Text auf einer Seite umfasst maximal 4 Zeilen.

Eine Leserichtung ist bei diesen Büchern nicht vorgegeben, da die Texte unabhängig voneinander verständlich sind und vollkommen selektiv gelesen werden können. Das Prinzip der kleinen Texteinheiten ist das Hauptmerkmal des Portionierten Layouts: „Jede Seite eignet sich zum Beginn der Lektüre und muss auch nicht fertig gelesen werden, um an anderer Stelle wieder in den Text einsteigen zu können. Selektives Lesen wird hier durch die Reduzierung der Textmenge und durch die Vielzahl an typografischen und gestalterischen Hervorhebungen unterstützt“⁸⁴ (siehe unten). Dies bringt bei Kindersachbüchern den Vorteil mit, dass die jungen Leser nur das lesen können, was sie wirklich interessiert. Durch die Wahlmöglichkeit, sich selbst interessante Informationen

⁸⁴ Krause. S.72.

herauszupicken, entsteht eine gewisse Eigenständigkeit für die Kinder, wodurch der Spaß am Wissenserwerb gefördert wird.⁸⁵ Es gibt jedoch einen deutlichen Nachteil: Die Textportionen stehen relativ isoliert nebeneinander, da jeder Textblock für sich verständlich sein muss. Durch die Kürze der Texte wird der Umfang an transportierbaren Informationen zudem deutlich eingeschränkt. Da es sich bei den Tiersachbüchern mit Portioniertem Layout um bilddominante Bücher (siehe unten: Analyse des Text-Bild-Verhältnisses) handelt, bei denen der Text überwiegend die Aufgabe hat, die Bilder zu erklären, ist das Portionierte Layout aber sehr vorteilhaft. So herrscht in „1000 Tierbabys“ z.T. ein enger Zusammenhang zwischen Text und Bild (siehe Kap.4.1.3), aber nicht zwischen den Texten untereinander. Sie sind alle in sich abgeschlossen, so dass nicht nur jede Seite für sich gelesen werden kann, sondern auch die Texte unabhängig voneinander zu verstehen sind. Hat man die ersten drei Kapitel von „Tiere und Pflanzen“ gelesen, die für das weitere Verständnis notwendige Informationen enthalten (siehe Kap.1.1), können die folgenden Kapitel selektiv gelesen werden. Das Gleiche gilt für „BB-Singvögel“, bei welchem nur die einleitende Bildergeschichte linear zu lesen ist (siehe Kap.1.1). Im „Arena Tierlexikon“ liefern die einleitenden Doppelseiten (siehe unten) zwar allgemeine Informationen über den jeweiligen Lebensraum, diese sind jedoch für das Verständnis eines Lexikonartikels nicht notwendig, so dass die Lexikonartikel unabhängig voneinander gelesen werden können. Die Bücher „Raubtiere“ und „Bildlexikon“ haben ein Doppelseitenlayout: Die Seiten bauen inhaltlich nicht aufeinander auf und sind thematisch abgeschlossen. In „Tierkinder“ ist ein Textblock immer auf das betreffende Bild bezogen, wobei die Bilder den Texten eindeutig übergeordnet sind (siehe unten: Analyse des Text-Bild-Verhältnisses). Man kann die Bilder auch nur anschauen, die Texte müssen nicht gelesen werden.

- Parallellayout

Das Kinderbuch „Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre) und die Erwachsenenbücher „Enzyklopädie“ und „Tiere“ verbindet eine konsequente parallele Anordnung aller Elemente auf einer Seite, so dass sich mindestens zwei Spalten ergeben, in denen die Texte und Bilder verschiedentlich platziert sind. Dieser Layouttyp wird als Parallellayout bezeichnet. Die Texte im Parallellayout sind meist kurz, aber länger als beim Portionierten Layout, ihr Umfang wird u.a. durch die Spaltenbreite begrenzt. Relativ kurze Texte sind in einem Lexikon – zwei der Bücher mit Parallellayout sind Lexika – aufgrund der systematischen und möglichst umfassenden Darstellung üblich. Im dritten Tiersachbuch gibt es zwar auch längere Texte, wenn diese mehrere Arten einer Gattung beschreiben, die meisten haben jedoch ebenfalls nur eine Länge von maximal 20 Zeilen.

Bei Lexika ist das Parallellayout von Vorteil, da ein Bild neben dem Lexikonartikel, zu dem es gehört, in der parallelen Spalte oder unter ihm in der gleichen Spalte angeordnet werden kann. Auf diese Weise wird ihre Zusammengehörigkeit betont, was bei vielen kurzen Texten und kleinen Bildern von verschiedenen Tieren auf einer Seite vorteilhaft ist.

⁸⁵ Krause. S.72.

3.2.2 Organisation der Seiten

Die Organisation der Seiten meint die Verteilung und Gewichtung der visuellen und verbalen Elemente auf einer Seite bzw. Doppelseite. In Bezug auf die Organisation der Seiten in den Tiersachbüchern lassen sich drei Phänomene feststellen: ein einheitliches (Doppelseiten-) Layout, bei dem eine Seite oder Doppelseite immer gleich gestaltet ist, Dominanz der Bilder im Seitenlayout und einleitende Doppelseiten.

Bei Büchern mit einem einheitlichen (Doppelseiten-)Layout ist für alle Elemente (mehr oder weniger) eine feste Platzierung auf der Seite vorgegeben. Dies zeigt sich bei den Kinderbüchern „Wilde Tiere“, „Bildlexikon Tiere“, „Raubtiere“, „Tiere Afrikas“ und „Tiere und Pflanzen“ und ebenfalls bei der Bildergeschichte in den „Benny Blu“-Bänden (Bild-Nr.6). Ein einheitliches Layout hat den Vorteil, dass ein sich wiederholendes Element, wie z.B. ein Sonderkasten, leicht auf der Seite zu finden ist. Bei den Büchern der Altersstufe 3-6 Jahre können zudem vorlesetechnische Gründe relevant sein, denn im „Bildlexikon“ ist der Text immer auf der linken, das Bild auf der rechten Seite (Bild-Nr.7-8) zu finden, so dass das Kind das ganzseitige Foto in Ruhe betrachten kann, während der Erwachsene vorliest. Der Text ist im oberen Teil der Seite in zwei parallelen Spalten angeordnet. Die breitere linke Spalte beginnt mit der Überschrift und umfasst dann zwei der drei Textblöcke. Die schmalere rechte Spalte enthält den Steckbrief des Tieres, dem sich die Doppelseite widmet. Im unteren Drittel neben dem dritten Textblock befindet sich zudem eine Illustration. Das einheitliche Doppelseitenlayout in „Tiere Afrikas“ zeichnet sich ebenfalls durch eine Zweiteilung der Doppelseite aus, wobei hier die Bilder deutlich mehr Platz beanspruchen als der Text: 2/3 macht die rechteckige Bildfläche aus, die entweder von einem Foto bedeckt ist oder von mehreren, wobei diese dann gleich groß sind und genau das für die Bilder vorgesehene Rechteck ausfüllen. Das letzte Drittel der Doppelseite gehört dem Fließtext, um den weitere Bilder angeordnet sind (Bild-Nr.9-10). Auf den ersten drei Seiten unter den Klappen befindet sich im Buch „Wilde Tiere“ eine Bildergeschichte, auf der vierten Seite mit der Überschrift „Weißt du das schon“ stehen immer drei bis vier kurze Textportionen, welche zoologische Fakten beschreiben und erklären (Bild-Nr.11-12). Im „Bertelsmann Tierlexikon“ (Bild-Nr.13) sehen die Seiten aufgrund des Parallellayouts sehr ähnlich aus. Alle Elemente sind genau in die beiden gleich großen Spalten eingeordnet, nur die Anzahl von Bildern und Texten variiert. Das Doppelseitenlayout in den Kindersachbüchern „Raubtiere“, „Meerestiere“ und „Tiere und Pflanzen“ zeichnet sich jeweils durch eine (fast) doppelseitige Zeichnung aus, auf der die Texte immer in der Nähe des Bildelements gedruckt sind, das sie beschreiben. In „Raubtiere“ handelt es sich um eine szenische Darstellung, welche zusammenhängend das beschriebene Tier in verschiedenen Situationen in seinem natürlichen Lebensraum zeigt (z.B. Leopard kommt gerade aus dem Wasser, liegt mit seiner Beute auf einem Baum, verteidigt Zähne fletschend seine Jungen, S.12-13, Bild-Nr.14-15). In „Meerestiere“ stellt ebenfalls ein szenisches Bild den Hintergrund einer Seite dar, auf das die Texte gedruckt sind, so dass sie nah bei den Elementen platziert sind, die sie beschreiben (Bild-Nr.16-17). Die Zeichnung in „Tiere und Pflanzen“ nimmt mindestens den Großteil einer Doppelseite ein, kann aber auch die komplette Doppelseite einnehmen, und zeigt den beschriebenen Lebensraum, in welchen die dort lebenden Tiere eingezeichnet sind. Die Texte verweisen durch Linien auf die Elemente der Zeichnung (Bild-Nr.18). Im Kindersachbuch „Affenhäutchen und Schweinekalt“ gibt es zwar kein durchgängig einheitliches Layout. Es gibt jedoch nur drei verschiedene Varianten: Entweder ist der Fließtext auf eine Seite

gedruckt, umrahmt von einigen kleinen Zeichnungen, während auf der anderen Seite eine ganzseitige Abbildung den Text karikaturistisch darstellt. Oder der Text und die dazugehörigen Bilder sind zusammen angeordnet, wobei der Text über, unter bzw. auf der Abbildung stehen kann oder zwei Textblöcke mit je zwei Bildern überkreuz angeordnet sind (Bild-Nr.19-20).

Lediglich zwei Erwachsenenbücher besitzen ein einheitliches Layout, das sich jedoch nicht bzw. nicht durchgängig auf eine Doppelseite bezieht: In der „Enzyklopädie“ entsteht das einheitliche Layout der Lexikonartikel, welche nur eine Seite umfassen, durch das Parallellayout (Bild-Nr.21). In der schmalen Spalte sind ein Steckbrief und der Fließtext mit der Überschrift „Wissenswertes“ angeordnet, in der breiten Spalte untereinander ein Foto und eine Zeichnung, welche durch eine Bildlegende beschriftet ist. Zudem gehören zur breiten Spalte eine Karte, die das Verbreitungsgebiet zeigt, sowie einige kurze Fließtexte mit Bildern. Die beiden Spalten sind durch eine gestrichelte Linie getrennt und nur die Anzahl der Bilder und Bildlegenden kann in den Lexikonartikeln variieren. In „Leoparden und Geparde“ wechseln sich Textseiten, auf denen nur ein kleines Bild am oberen Rand platziert ist, mit Bildseiten ab, auf denen ganz- oder doppelseitige Fotos zu sehen sind, und wenn überhaupt Text vorhanden ist, dann sind es Bildunterschriften. Für die Textseiten ergibt sich ein einheitliches Layout, da der Fließtext immer in zwei parallelen Spalten gesetzt ist. Neben ihm können mehrere Bildunterschriften stehen, die in einer weiteren Spalte oder oberhalb des Fließtextes stehen. (Bild-Nr.22).

Ein einheitliches (Doppelseiten-)Layout findet man also überwiegend in Kinderbüchern, wo es sowohl das Vorlesen als auch das Wiederfinden von sich wiederholenden Elementen erleichtert. Es entsteht zum Beispiel in einem Parallellayout durch die parallele Anordnung der Elemente. Die Einheitlichkeit der Seite lässt sehr einfach Vergleiche zwischen den Tierarten zu. In Erwachsenensachbüchern hingegen findet man – wie schon erwähnt – selten ein einheitliches Layout, stattdessen bestimmen die Bilder das Layout; dieses Phänomen wird im Folgenden Dominanz der Bilder im Layout genannt. Ob die Bilder quantitativ, also in ihrer Anzahl, und qualitativ, d.h. in der Menge der vermittelten Informationen, tatsächlich gegenüber den Texten überwiegen, werden erst die Auswertung des Text-Bild-Verhältnisses und die Betrachtung der Text-Bild-Relation in Kap.4.1.3 zeigen, an dieser Stelle geht es nur um das Aussehen einer Seite.

Die Dominanz der Bilder im Layout liegt vor allem an den zahlreichen Fotografien, die in den meisten Erwachsenenbüchern und in einem Kinderbuch die Platzierung der Texte bestimmen, was wiederum durch das Foto-Format begründet werden kann. Das Layout im „Bedrohte Tiere“ ist an sich dreispaltig angeordnet, wobei die Stellung der Abbildungen variabler und freier ist als die der Textelemente: eine Fotografie im Querformat kann über alle drei Spalten und im Hochformat über ein bis drei Spalten gelegt sein. Die Platzierung der Textelemente richtet sich dann nach dem Format des Bildes (Bild-Nr.23-24). Ebenso wird die Verteilung und die vertikale oder horizontale Ausrichtung der Elemente in „Tiere“ von der Größe und dem Format der Fotografien bestimmt. Wenn sich ein großes eher breites Bild über die beiden parallelen Spalten erstreckt, dann sind auf dem Rest der Seite über oder unter dem Bild zwei kurze Textblöcke platziert. Manche Abbildungen gehen über die eigentliche Spaltenbreite hinaus, der daneben stehende Text ist dann entsprechend schmaler (Bild-Nr.25). In „Elefant“ gibt es sehr viele Seiten und Doppelseiten, die nur aus einer oder mehreren Fotografien bestehen, was bereits für eine allgemeine Dominanz des Bildes in diesem Buch spricht (siehe Kap.3.2.5). Ist Text auf einer Seite vorhanden, so ist er i.d.R. zweispaltig angelegt, während die

Bilder je nach Format vertikal eine Spalte einnehmen oder sich horizontal auf der Hälfte der Seite über beide Spalten (Bild-Nr.26) erstrecken. Bei den Bildseiten in „Leoparden und Geparde“ bedecken die Fotos nicht immer die ganze Seite bzw. Doppelseite, was ebenfalls u.a. auf das Bildformat bzw. dessen Auflösung zurückgeführt werden kann. Auf diesen Seiten stehen meist noch Bildunterschriften, die in den Weißräumen platziert sind (Bild-Nr.27). Bei einem Kinderbuch, dem Buch „Tierkinder“, besteht wie bei den Erwachsenenbüchern Dominanz der Bilder im Layout. Die Bilder stehen deutlich im Mittelpunkt, da es immer nur wenige Zeilen Text gibt, die die Bilder verbalisieren (Bild-Nr.28). Texte und Bilder sind daher eng aufeinander bezogen (siehe Kap.4.1.3.1).

Eine auf das Layout bezogene Dominanz der Bilder kann jedoch auch durch eine collagenartige Zusammensetzung von Bildern und Texten entstehen, wie im Erwachsenenbuch „1000 Tierbabys“. In diesem Buch sieht jede Seite durch die collagenartige Zusammensetzung anders aus, denn bis auf ein weißes Rechteck, in welchem alle Texte platziert sind, ist eine Seite vollständig von unterschiedlich großen Fotos mit verschiedenen Formaten besetzt. Es gibt keinerlei Ränder oder trennende Elemente zwischen den einzelnen Rechtecken, nur das weiße Textfeld hebt sich deutlich von den Fotografien ab (Bild-Nr.29). Die Anzahl der Fotos variiert – und damit auch die Anzahl der Textblöcke –, wobei der beschränkende Parameter das Format der Fotos ist, das sich nicht beliebig ändern lässt, ohne dass das Abgebildete vergrößert oder beschnitten wird. In Kinderbüchern findet man öfters collagenartige Layouts, bei welchen jedoch nur teilweise eine Dominanz der Bilder festzustellen ist. In den Kinderbüchern richtet sich die Platzierung der Elemente nämlich weniger nach dem Format der Bilder, stattdessen hat kein Element einen festen Platz, sondern Bilder und Texte sind immer wieder neu auf der Seite verteilt – wie im Hauptteil der „Benny Blu“-Bände (Bild-Nr.30-31) und bei den Lexikonartikeln⁸⁶ im „Arena Tierlexikon“ (Bild-Nr.32). Beide Bücher besitzen ein Portioniertes Layout, wodurch die collagenartige Zusammensetzung entsteht. In „Säugetiere“, welches ein Partielles Linearlayout besitzt, wirkt das Layout deshalb collagenartig, da viele der Bilder freigestellt sind und Körperteile der Tiere oder andere Objekte in die Texte oder in andere Bilder hineinragen (Bild-Nr.33).

Bei den Erwachsenenbüchern hat die Dominanz der Bilder im Layout mit den technischen Parametern des Foto-Formats zu tun. Ein Text lässt sich leichter in der Größe und Ausrichtung verändern als ein Foto, dessen Seiten-Verhältnis (i.d.R. 2:3 oder 3:4) und Auflösung beachtet werden muss. Lediglich der Inhalt des Fotos, das, was abgebildet ist, kann im Rahmen des Seiten-Verhältnisses vergrößert werden oder das Foto kann auf ein anderes Format beschnitten werden, wodurch sich jedoch auch der Inhalt verändert. Zudem handelt es sich bei den Erwachsenenbüchern um Bildbände, bei denen die Präsentation der Fotografien im Vordergrund steht, was man u.a. an den ganz- und doppelseitigen Bildern erkennen kann (siehe Kap.3.2.5). Dagegen sind die Gründe für eine auf das Layout bezogene Dominanz der Bilder in den Kinderbüchern ganz andere: Bei Büchern mit Portioniertem Layout kann die collagenartige Zusammensetzung, bei der zusammengehörende Texte und Bilder stets nah beieinander stehen, auf den ersten Blick den Eindruck einer Dominanz der Bilder erwecken. Ebenso durch freigestellte Bilder, die in den Text hineinragen oder um deren Konturen die Texte herum fließen. Beide Varianten lassen ein recht lebendiges Layout entstehen, was das kindliche Gemüt

⁸⁶ Da vom „Arena Tierlexikon“ nur der erste Teil analysiert wurde, werden in Analogie zu den anderen Lexika und zur Vereinfachung die Texte über die Tierarten Lexikonartikel genannt. Zudem sind die Artikel nicht in allen Lexika kurz, wie z.B. in der „Enzyklopädie“.

ansprechen kann. Die Dominanz der Bilder im Layout bleibt jedoch nicht ohne Auswirkungen auf andere Parameter, wie sich weiter unten zeigen wird.

Das letzte Phänomen sind die einleitenden Doppelseiten, die man bei drei Kinderbüchern und allen Erwachsenensachbüchern bis auf die „Enzyklopädie“ am Anfang eines Kapitels findet. Die einleitenden Doppelseiten sind immer gleich gestaltet, und dienen als Einleitung in das Kapitel. Die einleitenden Doppelseiten in den Büchern „1000 Tierbabys“ (Bild-Nr.34-35) und „Leoparden und Geparde“ (Bild-Nr.36) zeigen Fotografien und nur den jeweiligen Kapiteltitel. Die einleitenden Doppelseiten in den Büchern „Elefant“ und „Bedrohte Tiere“ bestehen dagegen neben Fotografien auch aus einem einleitenden Text. Im Buch „Elefant“ wird die komplette Seite von der Fotografie beansprucht, so dass der Text auf das Bild gedruckt ist (Bild-Nr.3). Im Buch „Bedrohte Tiere“ steht der einleitende Fließtext in zwei Spalten auf der linken Seite, während die rechte Seite von einem fast ganzseitigen Bild dominiert wird. Am oberen Seitenrand der Doppelseite zeigen sechs Fotografien Vertreter der Tierklasse, um die es im Kapitel geht (Bild-Nr.37-38). Das Buch „Tiere“ besitzt sogar zwei einleitende Doppelseiten, von denen die erste wie bei den beiden zuerst genannten Erwachsenensachbüchern nur aus einer Fotografie und dem Kapiteltitel besteht (Bild-Nr.39). Auf der zweiten Doppelseite, die nur zu Dreivierteln von einer Fotografie bedeckt wird, steht auf der rechten Seite ein Einleitungstext über den Lebensraum der Tiere des jeweiligen Kapitels (Bild-Nr.40). Von den Kinderbüchern haben nur „Wilde Tiere“, „Bertelsmann Tierlexikon“ und „Arena Tierlexikon“ einleitende Doppelseiten. Bei allen drei Kinderbüchern zeigen die Doppelseiten neben Bildern auch Fließtexte bzw. Bildunterschriften. Im Buch „Wilde Tiere“ sind die einleitenden Doppelseiten die Vorderseiten der Klappseiten, auf denen das im Kapitel beschriebene Tier in seiner vollen Größe abgebildet ist, damit es genau betrachtet werden kann (Bild-Nr.41). Die einleitenden Doppelseiten im „Bertelsmann Tierlexikon“ enthalten Informationen über die im Kapitel behandelte Tierklasse (Bild-Nr.42-43). Die Kapitel des ersten Teils im „Arena Tierlexikon“ beginnen auch mit einer einleitenden Doppelseite, die allgemeine Informationen zum Lebensraum liefert. Jedes Unterkapitel hat sogar zwei einleitende Doppelseiten, wobei die erste aus einer fast doppelseitigen Zeichnung besteht, welche eine typische Landschaft des beschriebenen Bioms auf einem Kontinent zeigt, in der viele der dort lebenden Tiere eingezeichnet sind (Bild-Nr.44). Dazu gibt es am rechten Rand einen die Region beschreibenden Text und eine Bildlegende, die die Tiere benennt. Auf diese folgt eine Doppelseite, die noch detaillierter die jeweilige Region sowie einige der dort lebenden Tiere beschreibt.

Die einleitenden Doppelseiten der Erwachsenensachbücher, die nur Fotos und den Kapiteltitel enthalten, sind Kapiteltitelseiten, deren primäre Funktion es ist, die Kapitel deutlich voneinander zu trennen und als Schmuck des Buches zu fungieren. Im Gegensatz dazu dienen einleitende Doppelseiten mit Fließtext tatsächlich als Einleitung ins Kapitel, da in den Fließtexten Informationen vermittelt werden, die alle im Kapitel beschriebenen Tiere betreffen. Dies trifft sowohl auf die Erwachsenenbücher als auch auf die beiden Kinderlexika von Bertelsmann und Arena zu. Trotzdem unterscheiden sich die einleitenden Doppelseiten in den Erwachsenenbüchern von denen in den Kinderbüchern. Bei den einleitenden Doppelseiten der Erwachsenenbücher wurde auf eine ästhetische und kunstvolle Wirkung geachtet, weshalb die einleitenden Doppelseiten, auf welche ein Fließtext gedruckt ist, neben ihrer Informationsfunktion ebenfalls als Schmuck des Buches angesehen werden können. Für die einleitenden Doppelseiten von „Leoparden und Geparde“ wurde ein Papier in sehr dunklem Grün gewählt und die zwei kleineren quadratischen

Bilder auf der linken Seite sind mit einem grauen Rahmen verziert. Bei allen anderen Büchern sind die Fotografien auf den einleitenden Doppelseiten sehr groß, im Buch „Tiere“ gibt es sogar zwei einleitende Doppelseiten und im Buch „Elefant“ ist der Teil des doppelseitigen Fotos, auf dem der Text gedruckt ist, transparent. Es besteht auch keine enge Verbindung zwischen Foto und Text, da es sich bei den allgemeinen Informationen der Fließtexte auf den einleitenden Doppelseiten überwiegend um abstrakte Sachverhalte handelt, die durch ein Foto nicht darstellbar sind (siehe Kap. 4.1.2). Im Gegensatz dazu geht es im „Bertelsmann Tierlexikon“ darum, die Informationen über die jeweilige Tierklasse, die im Kapitel beschrieben wird, anschaulich darzustellen, weshalb auch abstrakte Informationen durch logische Bilder (siehe Kap. 4.1.2) abgebildet sind. Durch die einleitenden Doppelseiten im „Arena Tierlexikon“ kann sich der junge Leser ebenfalls auf sehr anschauliche Weise einen ersten Überblick über den Inhalt des Kapitels verschaffen. Denn nicht nur der Lebensraum ist beschrieben und abgebildet, sondern auch die Tiere, die dort leben. Somit werden die Informationen über den Lebensraum mit Informationen über Tiere dieses Lebensraums verknüpft. Die einleitenden Doppelseiten im Kinderbuch „Wilde Tiere“ unterscheiden sich am deutlichsten von den einleitenden Doppelseiten in den Erwachsenenbüchern. Sie kommen durch den spielerischen Effekt des Aufklappens zustande und im Fließtext werden auch keine allgemeinen Informationen, sondern ein Merkmal des Tieres beschrieben (z.B. die beachtliche Größe der Giraffe, S.6-7).

Weißräume sind neben Texten und Bildern ebenfalls für die Organisation der Seiten von Bedeutung, da sie zwei Aufgaben erfüllen. Zum einen schaffen sie die Differenzierung zwischen Text und Bild, und zum anderen bilden sie den Rahmen der Seite, der den Blick im Buch halten soll.⁸⁷ Denn durch einen zu schmalen Seitenrand kann das Auge leicht den „Halt“ auf der Seite verlieren und durch die Umgebung abgelenkt werden. „Vor allem der untere und der äußere Rand müssen groß genug sein, damit die Handhabung des Buches nicht eingeschränkt ist.“⁸⁸ Unter den Tiersachbüchern gibt es sowohl welche mit viel Weißraum als auch solche mit sehr wenig, und das bei den Erwachsenen- wie auch den Kinderbüchern. Bücher mit einer collagenartigen Organisation von Text und Bild verfügen eher über wenig Weißraum. Sie haben häufig auch keinen durchgängigen Rand, immer wieder ragen Texte oder Bilder in diesen hinein, wie bei den „Bücherbär“-Bänden. In „1000 Tierbabys“ entstehen Weißräume nur durch das Textfeld, zudem ist zwischen den Textblöcken wenig Platz, und es gibt auch keinen Rand außer um das Textfeld herum. Dennoch ist dies nicht so gravierend, da sich das weiße Textfeld von den bunten Fotografien abhebt, und so eine deutliche Differenzierung zwischen Bild und Text gewährleistet ist. Die Differenzierung zwischen Bild und Text ist dagegen bei den Büchern schwierig, bei denen der Text auf die Bilder gedruckt ist, wie bei „Meerestiere“, „Raubtiere“ und „Wilde Tiere“. „Wilde Tiere“ hat auf den Seiten der Bildergeschichte einen Rand, der seitlich 2 cm, am oberen und unteren Rand 0,9 cm beträgt, sowie den 0,3 cm schmalen Streifen, der die einzelnen Bilder voneinander trennt. Die Texte sind aber auf die Bilder gedruckt. Im Buch „Meerestiere“ dient die Illustration als Hintergrund für den Text, ohne dass ein Rand vorhanden ist. In „Raubtiere“ entstehen Weißräume wenigstens um den einführenden Fließtext, der in einem Rahmen platziert ist, und durch den 1 cm breiten Rand an der oberen Hälfte der Doppelseite. Bei „Meerestiere“ und „Raubtiere“ sind die wenigen Weißräume

⁸⁷ Vgl. Krause. S.44-45.

⁸⁸ Krause. S.44-45.

besonders problematisch, da diese Bücher zur Altersstufe der Leseanfänger gehören. Da bei beiden auch kein bzw. kaum Rand vorhanden ist, kann es sein, dass die Leseanfänger vom Text abgelenkt werden.

Weiterhin kann das Format die Weißräume beeinflussen, gerade die kleinformatischen Kinderbücher haben geringere Weißräume als größere Bücher. „BB-Singvögel“ gehört nicht nur zu den kleinsten Büchern, die Buchseiten sind auch noch sehr dicht mit Bildern und Textelementen besetzt, so dass fast kein Weißraum bleibt. Das „Bertelsmann Tierlexikon“, das ebenfalls zu den kleineren Kinderbüchern zählt, hat aufgrund des geringen Abstandes zwischen den Elementen kaum Weißräume. Der obere Rand und die seitlichen Ränder betragen zwar 2,3 cm, aber er ist mit einem farbigen Streifen geschmückt und enthält die Kolumnentitel, so dass er eigentlich nicht als Weißraum angesehen werden kann. Da die Erwachsenenbücher alle groß sind, ergeben sich bei ihnen oft größere Weißräume. Der Seitenrand in „Elefant“ ist mit bis zu 2,9 cm großzügig bemessen, außerdem entstehen größere Weißräume vor allem auf Seiten, auf denen nur Bildunterschriften stehen, da diese Textblöcke eher kurz ausfallen und zwischen ihnen sehr viel Abstand eingehalten ist. Diese großzügige Gestaltung sieht man in ähnlicher Form auch in „Leoparden und Geparde“. Der Seitenrand misst bis zu 3,9 cm am linken und oberen Rand aufgrund des besonders gestalteten Kolumnentitels bzw. eines kleinen Bildes, das sich immer in der Mitte des oberen Seitenrandes befindet. Da zwischen diesem Bild und dem Fließtext zudem viel Abstand gehalten ist, entstehen große Weißräume, die vor allem auf Doppelseiten mit Text dazu beitragen, dass der Text weniger massig wirkt. Im Buch „Tiere“ haben fast alle Seiten einen umlaufenden Rand, der 2 cm breit ist. Deshalb entstehen auf Seiten, auf denen die Texte kurz sind, größere Weißräume. Auch in der „Enzyklopädie“ gibt es viel Weißraum, da zum einen alle Seiten einen Rand haben, der zwischen 1 cm und 1,5 cm breit ist. Zum anderen sind die Zeichnungen freigestellt, und die Texte sind kurz und sehr klein gedruckt. Im Kontrast dazu steht das Erwachsenenbuch „Bedrohte Tiere“: Der trotz eines Seitenrandes von bis zu 2,4 cm geringe Weißraum entsteht dadurch, dass zwischen Textelementen und Bildern wenig Abstand ist und der dreispaltige Fließtext sehr viel Platz einnimmt.

Freigestellte Zeichnungen, die man abgesehen von der „Enzyklopädie“ nur in Kinderbüchern findet, und breite Seitenränder lassen größere Weißräume entstehen: Im Kinderbuch „Bildlexikon Tiere“ ist der Seitenrand mit bis zu 3 cm sehr breit, und zwischen den Textblöcken ist viel Abstand gehalten. Das „Arena Tierlexikon“ zeigt mäßig viele Weißräume, was hauptsächlich an den freigestellten Zeichnungen liegt, denen sich die Texte anpassen. Zudem sind die Texte klein gedruckt. Auch in „Tiere und Pflanzen“ sind die Textblöcke kurz und zwischen ihnen ist viel Abstand gelassen, so dass große Weißräume vor allem auf Seiten zu finden sind, die nicht vollständig von der Hauptillustration eingenommen sind. Das Gleiche gilt für „Tierkinder“, in welchem freigestellte Zeichnungen trotz des kleinen Formats für große Weißräume verantwortlich sind. In diesem Buch ist auch sehr wenig Text vorhanden, da es für Dreijährige konzipiert wurde. In anderen Kinderbüchern dagegen sind die Weißräume durch zusätzliche Illustrationen gefüllt. Das Vorkommen von Weißräumen im Buch „Affenheiß und schweinekalt“ beschränkt sich hauptsächlich auf die Randbereiche der Seiten mit Text, wobei der Rand bis zu 2,5 cm beansprucht. Es gibt sehr viele kleine Zeichnungen auf den Textseiten, die die entstehenden Weißräume ausfüllen bzw. auf manchen Seiten ist der Text auf die Illustration gedruckt. Die wenigen Weißräume im Buch „Tiere Afrikas“ entstehen hauptsächlich durch den Rand um die Fotografie, der an den Außenseiten 1 cm beträgt, am unteren Rand 1,5 cm und am oberen mit 4,5 cm sehr großzügig bemessen ist, da er hier

gleichzeitig die Zeile des Kapiteltitels bildet. Zeichnungen füllen jedoch die meisten Weißräume, die um den Text herum entstehen.

3.2.3 Textelemente und Textgestaltung

Mögliche Textelemente, die in einem Tiersachbuch vorhanden sein können, sind der Fließtext, die Bildunterschriften und Sonderkästen. Bei den Sonderkästen (siehe Kap. 4.2.1.2) handelt es sich um Informationen zu einem speziellen Thema bzw. um Informationen, die der Autor für hervorhebenswert hält, um Steckbriefe oder spielerisch dargebotene Informationen, die durch einen Rahmen, durch Farbe oder eine andere illustrative Gestaltung von allen anderen Elementen auf einer Seite abgehoben sind. In allen Tiersachbüchern bis auf das Kinderbuch „Tierkinder“ (3-6 Jahre) gibt es mehr als ein Textelement.

Tabelle Textelemente

Erwachsenenbücher	Textelemente	Fließtext	Bildunterschrift	Sonderkästen
„1000 Tierbabys“	2	X	X	
„Bedrohte Tiere“	3	X	X	X
„Elefant“	2	X	X	
„Enzyklopädie“	3	X	X	X
„Leoparden und Geparde“	2	X	X	
„Tiere“	2	X		X
10-12 Jahre				
„Tiere Afrikas“	2	X	X	
„Tiere und Pflanzen“	3	X	X	X
8-10 Jahre				
„Affenheiß und schweinekalt“	2	X	X	
„Arena Tierlexikon“	3	X	X	X
6-8 Jahre				
„Bertelsmann Tierlexikon“	3	X	X	X
„Meerestiere“	2	X		X
„Raubtiere“	2	X	X	
„Säugetiere“	3	X	X	X
3-6 Jahre				
„BB-Singvögel“	3	X	X	X
„Bildlexikon Tiere“	2	X		X
„Tierkinder“	1	X		
„Wilde Tiere“	2	X		X

In „Tierkinder“ gibt es nur den Fließtext. Die anderen Bücher besitzen neben dem Fließtext, der je nach Layouttyp unterschiedlich lang ist, Bildunterschriften und/oder Sonderkästen. Das Kinderbuch „Affenheiß und schweinekalt“ besitzt zwar neben dem Fließtext noch Bildunterschriften, die aber kaum als

eigenständig wahrgenommen werden, da sie sich stets auf den Zeichnungen befinden und durch ihre Gestaltung als Teil der Bilder angesehen werden können. Des Weiteren gibt es Sprechblasen in vielen Zeichnungen, die genau wie die Bildunterschriften gestaltet sind – dies als weiteres Argument, dass die Bildunterschriften wenig eigenständig wirken. Im Erwachsenensachbuch „1000 Tierbabys“ befindet sich am Anfang eines jeden Unterkapitels ein einleitender Fließtext, der Informationen zum Lebensraum der Tiere vermittelt. Alle anderen Textblöcke vermitteln Wissen, indem sie sich auf das beziehen, was auf den Bildern zu sehen ist, weshalb sie als Bildunterschriften zu betrachten sind. Die Bildunterschriften sind mit der Bezeichnung für das Tier, das auf dem bzw. den Bild/ern zu sehen ist, überschrieben. Es sei denn, es gibt mehrere Fotografien von einem Tier auf einer Seite, dann trägt nur der erste Textblock die Bezeichnung in der Überschrift. Zudem steht über jeder Bildunterschrift eine Richtungsangabe als Referenzialisierungsverweis, wo das beschriebene Bild auf der Seite zu finden ist. Auch die Bildunterschriften in den Erwachsenenbüchern „Elefant“ und „Leoparden und Geparde“ sind mit Referenzialisierungsverweisen versehen, da die Bildunterschriften auch nicht immer direkt bei dem Bild stehen, zu dem sie gehören. Während in „Elefant“ die Bildunterschriften ebenfalls mit Richtungsangaben überschrieben sind, sind sie in „Leoparden und Geparden“ mit der Seitenzahl beschriftet, auf der das zugehörige Foto zu finden ist. Denn die Bildunterschriften stehen auf den Textseiten oder auf Seiten mit nicht seitenfüllenden Bildern, nie aber auf Seiten mit ganz- oder doppelseitigen Fotografien, weil sie nie auf das Bild gedruckt sind.

Die verschiedenen Textelemente in einem Buch können durch unterschiedliche Zeilenausrichtung, Schriftarten, unterschiedlichen Schriftschnitt oder Schriftgrad voneinander unterschieden werden.

Tabelle Zeilenausrichtung

Titel	linksbündig	rechtsbündig	Block	zentriert	Zeilenanfang und -ende variabel
Erwachsenenbücher					
„1000 Tierbabys“	Alle Texte				
„Bedrohte Tiere“	Bildunterschriften		Fließtext, Sonderkästen		
„Elefant“	Bildunterschriften		Fließtext		
„Enzyklopädie“	Alle Texte				
„Leoparden und Geparde“	Fließtext			Bildunterschriften	
„Tiere“	Fließtexte, Steckbriefe				
10-12 Jahre					
„Tiere Afrikas“	Bildunterschriften		Fließtext		
„Tiere und		Manche		Manche	

Pflanzen"		Bildunter- schriften		Bildunter- schriften	
8-10 Jahre					
„Affenheiß und schweine-kalt“	Fließtext				
„Arena Tier- lexikon“	Bei allen Textele- menten zu finden	Bei allen Textele- menten zu finden			Bei allen Textele- menten zu finden
6-8 Jahre					
„Bertelsmann Tierlexikon“	Fast alle Texte	Manche Bildunter- schriften und manche Fließtexte auf den einleitenden Doppel- seiten			
„Meerestiere“	Alle Texte				
„Raubtiere“	Nur die einlei- tenden Fließtexte			Einige Bildunter- schriften und Fließ- texte	Einige Bildunter- schriften und Fließ- texte
„Säugetiere“	Fast alle Texte				Hin und wieder aufgrund von Bildern
3-6 Jahre					
„BB-Singvögel“	Die meisten Texte				Einige Fließtext e
„Bildlexikon Tiere“	Alle Fließtexte			Steck- briefe	
„Tierkinder“	Die meisten Bildunter- schriften				Einige Bildunter- schriften
„Wilde Tiere“	Fließtext, Steck- briefe				

Die Zeilenausrichtung beeinflusst die Lesbarkeit eines Textes, weshalb es bei der Zeilenausrichtung spezielle Anforderungen an Kindersachbücher gibt: Blocksatz ist vor allem bei schmalen Spalten ungünstig, da er meist viele Worttrennungen sowie unschöne Lücken in den Zeilen und damit unterschiedlich große Wortabstände verursacht, was beides für Leseanfänger problematisch ist.

Blocksatz ist nur bei Fließtexten von zwei Erwachsenenbüchern und bei „Tiere Afrikas“ verwendet worden. Diese drei Bücher besitzen ein Partielles Linearlayout, bei welchen die Fließtexte länger und in breiteren Spalten gesetzt sind, so dass sich kaum große Wortabstände ergeben.

Während linksbündiger Flattersatz Kindern das Lesen erleichtert, sind zentriert gesetzte Texte und „rechtsbündiger Satz [...] für die Lesbarkeit ebenfalls eher hinderlich, da das Auge den Anfang der nächsten Zeile, der in seiner Platzierung variabel ist, schwer finden kann.“⁸⁹ Die Fließtexte der meisten Tiersachbücher sind linksbündig, dennoch findet man zentriert gesetzte Texte und rechtsbündigen Flattersatz in einigen Kinderbüchern, selbst in den Altersstufen 6-8 Jahre und 8-10 Jahre, obwohl er gerade für Leseanfänger schwierig zu lesen ist. Dazu gehören einige Texte aus den Bänden der „Benny Blu“-Reihe, „Raubtiere“ und dem „Arena Tierlexikon“ sowie manche aus dem „Bertelsmann Tierlexikon“. Insbesondere im „Arena Tierlexikon“ passen sich die Texte den Maßen der Bilder sehr stark an. Texte, die neben rechteckigen Bildern stehen, sind bündig an der Seite, an der sie an das Bild grenzen. Bei freigestellten Zeichnungen fließen die Texte um die Bilder herum. Oftmals ragt selbst bei rechteckigen Bildern ein Körperteil eines Tieres aus dem Bild heraus. Die Texte passen sich auch diesen „Unebenheiten“ an. Bei den ersten drei Büchern kann die häufige Verwendung des rechtsbündigen Flattersatzes und des zentrierten Satzes durch die Dominanz der Bilder im Layout erklärt werden, welche bei den „Benny Blu“-Bänden und dem „Arena Tierlexikon“ durch das Portionierte Layout zustande kommt. Damit ist es möglich, die Position der nebenstehenden Bilder zu variieren, so dass sie nicht immer links vom Text stehen müssen. Durch das Portionierte Layout entsteht ein sehr lebendiges und abwechslungsreiches Layout, das aber nicht immer für eine einfache Lesbarkeit förderlich ist. Aber auch im „Bertelsmann Tierlexikon“ mit Parallellayout wird rechtsbündiger Flattersatz auf Seiten mit mehr Bildern als Texten verwendet (siehe unten). In den speziell für Leseanfänger konzipierten Büchern der „Bücherbär“-Reihe ist „Meerestiere“ vollständig im linksbündigen Flattersatz gesetzt, während bei einigen Texten in „Säugetiere“ für fortgeschrittene Erstleser sich die Zeilenanfänge hin und wieder Bildern anpassen, so dass sowohl die Zeilenanfänge und als auch die -enden variieren. Dies liegt jedoch ebenfalls an der collagenartigen Zusammensetzung von Bildern und Texten, die sehr lebendig wirkt.

In den meisten Tiersachbüchern werden die Textelemente durch zwei oder drei Schriftarten unterschieden. Herausstechende Ausnahme ist das Erwachsenenbuch „Elefant“, in welchem vier verschiedene Schriftarten zu finden sind: Eine für die Kapitelüberschriften und die einleitenden Texte, eine für den Fließtext, eine für Zitate und eine für Bildunterschriften. Die Bildunterschriften sind zudem durch einen Grauton gekennzeichnet.

Tabelle Anzahl der Schriftarten

Titel	1. Schriftart	2. Schriftart	3. Schriftart
Erwachsenenbücher			
„1000 Tierbabys“	alle Textelemente		
„Bedrohte	Kapitel- und	Fließtexte,	

⁸⁹ Krause. S.45.

Tiere"	Unterkapitelüberschriften und die einleitenden Texte	Sonderkästen und Bildunterschriften	
„Enzyklopädie“	alle Textelemente		
„Leoparden und Geparde“	alle Textelemente		
„Tiere“	alle Textelemente		
10-12 Jahre			
„Tiere Afrikas“	Überschriften, Fließtext und Bildunterschriften, die sich auf Fotografien beziehen	Bildunterschriften, die zu Zeichnungen gehören	
„Tiere und Pflanzen“	Fließtexte	Bildunterschriften	Sonderkästen
8-10 Jahre			
„Affenheiß und schweinekalt“	Überschriften	Fließtexte	Bildunterschriften
„Arena Tierlexikon“	Bildunterschriften	alle anderen Texte	
6-8 Jahre			
„Bertelsmann Tierlexikon“	einleitende Texte und Bildunterschriften	Lexikonartikel	Sonderkästen
„Meerestiere“	Überschriften	Fließtexte und Sonderkästen	
„Raubtiere“	alle Textelemente		
„Säugetiere“	alle Textelemente		
3-6 Jahre			
„BB-Singvögel“	alle Textelemente		
„Bildlexikon Tiere“	Kapitel- und Zwischenüberschriften	Fließtexte, Steckbriefe	
„Tierkinder“	alle Texte		
„Wilde Tiere“	einleitende Texte, Fließtext des Sachteils „Weißt du schon?“	Fließtext der Bildergeschichte	

Es gibt jedoch sowohl Kinder- als auch Erwachsenenbücher, bei denen die Textelemente nicht durch verschiedene Schriftarten voneinander unterschieden sind. Bei diesen Büchern, wie aber auch bei Büchern, für deren Textelemente verschiedene Schriftarten verwendet wurden, werden für die Unterscheidung der Textelemente der Schriftgrad und Schriftschnitt variiert. Zudem kann mit Hilfe von Farbe Abgrenzung geschaffen werden oder Überschriften werden in Majuskeln gesetzt, um sie hervorzuheben. Im Detail heißt dies für die Korpusbücher:

Der Fließtext in „1000 Tierbabys“ ist fast doppelt so groß gedruckt wie die Bildunterschriften. Die Unterkapiteltitel und die Überschriften der Bildunterschriften werden durch einen hellen Grauton gekennzeichnet. Das Gleiche gilt für die in Klammern gedruckten Richtungsangaben, die am kleinsten und kursiv gedruckt sind, um nicht von den Texten abzulenken.

Im Buch „Bedrohte Tiere“ sind sich die beiden Schriftarten sehr ähnlich, die Unterscheidung zwischen den Textelementen entsteht durch die Größenvariation.

Der Fließtext und der Text in den Sonderkästen sind schon sehr klein gedruckt, die Bildunterschriften sind aber sogar noch kleiner. Einen Grund für die kleinen Schriftgrade könnte darin bestehen, dass man möglichst viele Informationen vermitteln möchte, der meiste Platz aber von den Fotografien beansprucht wird. Dies kann durch den Fließtext auf den einleitenden Doppelseiten bestätigt werden, da er doppelt so groß ist wie der Fließtext in den Kapiteln. Ein Teil des Fließtextes am Anfang der Kapitel ist durch Kursivschnitt abgegrenzt, da er wie eine Einleitung beschreibt, welche Arten zu einer Familie gehören. Alle Überschriften sind außerdem in Majuskeln gesetzt.

Die Bildunterschriften im Buch „Elefant“ sind kleiner als der Fließtext und in einem Grauton gedruckt, wodurch das Augenmerk auf den Fließtext gelenkt wird. Die einleitenden Texte sind doppelt so groß wie der Fließtext und auch größer als die Zwischenüberschriften im Kapitel. Am größten sind die Kapitelüberschriften. In der „Enzyklopädie“ werden die Textelemente in Schriftgrad und Schriftschnitt variiert. Die Überschriften sind am größten und fett gedruckt sowie zusätzlich durch Majuskeln betont. Am kleinsten ist die Schrift im Steckbrief.

Die Bildunterschriften im Erwachsenensachbuch „Leoparden und Geparde“ unterscheiden sich durch Kursivierung und einen geringeren Schriftgrad vom Fließtext. Die Kapitelüberschriften sind in Majuskeln gesetzt.

Im Buch „Tiere“ sind die Steckbriefe am kleinsten gedruckt, während die Überschriften doppelt so groß wie der Text und zur zusätzlichen Betonung in Majuskeln gesetzt sind.

In „Tiere Afrikas“ sind die Bildunterschriften kleiner gedruckt als der Fließtext, jedoch dafür fett, um eine gute Lesbarkeit zu garantieren. Die Bildunterschriften der Zeichnungen sind genauso groß wie der Fließtext, was wohl an der Schriftart liegt, deren Buchstaben relativ breit sind.

In „Tiere und Pflanzen“ sind die Überschriften alle größer gedruckt als der Text, die Kapitelüberschriften und die Überschriften der Informationskästen sind zudem in Majuskeln gesetzt, um sie von den Überschriften der Bildunterschriften abzuheben. Die Überschriften der Bildunterschriften sind fett gedruckt, damit sie besser ins Auge fallen, denn ihr Schriftgrad ist recht klein.

Die Überschriften im Buch „Affenheiß und Schweinekalte“ sind doppelt so groß gedruckt wie der restliche Text.

Im „Arena Tierlexikon“ sind alle Überschriften fett gedruckt und die Sonderkästen sind in Majuskeln gesetzt, um sie von den Fließtexten abzuheben.

Im „Bertelsmann Tierlexikon“ ist die Schriftart für die einleitenden Texte doppelt so groß wie für die Bildunterschriften. Die Schriftarten für die Artikel und die Sonderkästen sind ungefähr gleich groß. Alle Überschriften sind fett gedruckt, sie sind aber nur unwesentlich größer als die Texte.

Die Schrift in „Säugetiere“ ist für die Bildunterschriften am kleinsten, am größten im Fließtext. Die Überschriften sind doppelt so groß wie die Texte. Um sie deutlich von den Bildern und Texten abzuheben, sind sie auf einen gelben Streifen gesetzt, der zudem einen orange gepunkteten Rand besitzt.

Die Fließtexte im Kindersachbuch „Raubtiere“ sind recht groß gewählt, der einführende Fließtext ist aber dennoch fast doppelt so groß wie die anderen Fließtexte. Dafür sind die Bildunterschriften nur nahezu halb so groß wie die Fließtexte und zusätzlich durch Kursivierung betont. Alle Überschriften sind deutlich größer als die Texte, die sie überschreiben, und fett gedruckt.

In „Meerestiere“ ist die Schriftart für die Überschriften fast dreimal so groß wie der Fließtext. Die Schrift in den Sonderkästen ist dagegen nur wenig größer als in den Fließtexten.

In „BB-Singvögel“ sind die Überschriften der Fließtexte und der Sonderkästen größer gedruckt sowie durch Fettung bei den Fließtextüberschriften und durch farbigen Druck bei den Sonderkästen betont.

Kapitel- und Zwischenüberschriften im „Bildlexikon Tiere“ sind größer als der Fließtext, die stichpunktartigen Beschreibungen im Steckbrief sind hingegen kleiner als der Fließtext, um trotz der gleichen Schriftart eine Abgrenzung der beiden Textelemente zu erreichen.

Für den einleitenden Text und den Text des Sachteils „Weißt du schon?“ im Kindersachbuch „Wilde Tiere“ wurde eine eher runde, kindliche Schrift gewählt, während der Fließtext der Bildergeschichte geradliniger wirkt. Das unterscheidet nicht nur die verschiedenen Textelemente, vermutlich sollen sich die geradlinigen Buchstaben leichter von den Illustrationen abheben, auf die sie gedruckt sind. Abgesehen vom einleitenden Fließtext, der etwas größer ist, sind die Texte aber gleich groß. Die Kapitelüberschrift sowie die Überschrift des Sachteils sind fett gedruckt und deutlich größer.

Nur im Kinderbuch „Tierkinder“ (3-6 Jahre) wurde nicht variiert, da es in diesem auch nur Fließtexte gibt.

In allen Büchern ohne durchgängig linearen Fließtext sind LeseEinstiegshilfen relevant. LeseEinstiegshilfen werden in allen Tiersachbüchern verwendet, da keines der Bücher einen durchgängig linearen Fließtext besitzt und die einzelnen Kapitel oder sogar die einzelnen Textblöcke – je nach Layouttyp – selektiv gelesen werden können. Die LeseEinstiegshilfen dienen beim Durchblättern dazu, das Auge des Betrachters auf den Text zu lenken und sein Interesse zu wecken. In allen Büchern dienen die Bilder, also Fotografien oder Zeichnungen, als LeseEinstiegshilfe. Davon abgesehen dienen Überschriften, Sonderkästen oder Bildunterschriften als LeseEinstiegshilfen in den Tiersachbüchern:

Tabelle LeseEinstiegshilfen

Titel	Bilder	Überschriften	Sonderkästen	Bildunter-schriften
Erwachsenenbücher				
„1000 Tierbabys“	x			
„Bedrohte Tiere“	x	x	x	
„Elefant“	x			
„Enzyklopädie“	x		x	
„Leoparden und Geparde“	x			x

„Tiere“	x		x	
10-12 Jahre				
„Tiere Afrikas“	x			
„Tiere und Pflanzen“	x	x		
8-10 Jahre				
„Affenheiß und schweinekalt“	x	x		
„Arena Tierlexikon“	x			
6-8 Jahre				
„Bertelsmann Tierlexikon“	x		x	
„Meerestiere“	x	x	x	
„Raubtiere“	x	x		
„Säugetiere“	x	x	x	
3-6 Jahre				
„BB-Singvögel“	x	x	x	
„Bildlexikon Tiere“	x	x	x	
„Tierkinder“	x			
„Wilde Tiere“	x			

Die Fotografien sind in den Erwachsenenbüchern und dem Kinderbuch „Tiere Afrikas“ sehr zahlreich und v.a. oft sehr groß, weshalb sie die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich ziehen. Fällt ein Merkmal ins Auge oder weckt das abgebildete Tier das Interesse, wird daraufhin vermutlich der Text gelesen. Bei den anderen Kinderbüchern handelt es sich stets um Zeichnungen, die das Interesse wecken können. Im Buch „Wilde Tiere“ sind die detailreichen Zeichnungen der Bildergeschichte so konzipiert, dass sie verbale Erklärung benötigen, und auch die humorvollen Karikaturen des Sachtextes „Weißt du schon?“ können Leseinteresse wecken. Im Kinderbuch „Affenheiß und schweinekalt“ können die karikaturistischen, comicartigen Zeichnungen ebenfalls sehr gut die Neugier des Lesers wecken, den Text zu lesen, denn ohne ihn ist ihre Bedeutung oft gar nicht verständlich. Auf den großflächigen Zeichnungen im Kindersachbuch „Tiere und Pflanzen“ und den szenischen doppelseitigen Zeichnungen in „Raubtiere“ sind sehr viele Details zu entdecken. Ähnliches gilt für die Zeichnungen auf den in die Unterkapitel einleitenden Doppelseiten im „Arena Tierlexikon“, da sie eine Landschaft mit vielen Tieren zeigen, welche nur bezeichnet sind. Findet man ein Tier in der Zeichnung interessant, kann man auf den folgenden Seiten mehr über das Tier lesen. Im Buch „BB-Singvögel“ sind es vor allem schematische Zeichnungen wie der Bauplan eines Singvogels oder andere Zeichnungen, die den beschreibenden Text als Ergänzung benötigen (vgl. Kap.4.1.3.1) und deshalb das Lese-Interesse wecken können. Daneben dienen in den Tiersachbüchern die Überschriften der Kapitel oder Textblöcke als LeseEinstiegshilfe, insbesondere wenn sie wie in den Kinderbüchern „Tiere und Pflanzen“, „Affenheiß und schweinekalt“, „Raubtiere“, „BB-Singvögel“ und „Bildlexikon Tiere“ aus Verbal- oder Nominalgruppen oder ganzen Sätzen bestehen, die Neugier wecken (z.B. „Leben im Rhythmus der vier Jahreszeiten“, „Tiere und Pflanzen“, S.20; „Die Gesundheitspolizei der Natur“, „Raubtiere“, S.24; „Die Sprache der Vögel“, „BB-Singvögel“, S.12; siehe auch Kap.3.1.2.1). Im Erwachsenensachbuch „Bedrohte Tiere“ fallen die Überschriften der Kapitel und Unterkapitel auf, da sie nicht nur sehr groß gedruckt, sondern auch doppelt beschriftet sind: Der lateinische Fachterminus für das Taxon steht über dem deutschen Fachterminus (siehe Kap. 4.2.2.2.2). Obwohl beide gleich groß sind,

liegt optisch der Schwerpunkt durch den Fettdruck auf dem deutschen Fachterminus. Im Kinderbuch „Bildlexikon Tiere“ können farbig hervorgehobene Überschriften den Blick des Lesers auf sich ziehen. Des Weiteren fungieren die Sonderkästen in den Büchern „Bedrohte Tiere“, „Enzyklopädie“, „Tiere“, „Tiere und Pflanzen“, „Arena Tierlexikon“, „Bertelsmann Tierlexikon“, in den „Bücherbär“-Bänden und den „Benny-Blu“-Bänden sowie in „Wilde Tiere“ als LeseEinstiegshilfe, da sie stets durch eine auffällige Gestaltung von den anderen Textelementen abgehoben sind (siehe Kap.4.2.1.2). Im Buch „Leoparden und Geparde“ dagegen dienen einzig die Bildunterschriften als LeseEinstiegshilfe. Der Fließtext selbst bietet keine LeseEinstiegshilfe, da er innerhalb eines Kapitels linear gelesen werden muss, und aufgrund von fehlenden Zwischenüberschriften auch relativ lang ist.

Ein weiterer wichtiger Parameter der Textgestaltung besonders in Bezug auf die Kindersachbücher ist die Zeilenlänge und damit in Abhängigkeit von der Schriftart und Schriftgröße die Anzahl der Zeichen pro Zeile. Baines gibt an, dass 65 Zeichen pro Zeile für habituelle Leser optimal sind, möglich seien aber auch Zeilenlängen zwischen 45 und 75 Zeichen.⁹⁰ Für Kinder sollten pro Zeile nicht mehr als 50 Zeichen vorkommen.⁹¹ Für die Beurteilung der Lesbarkeit der Texte, wurden hier nur die Fließtexte untersucht, da sie in allen Büchern den Hauptanteil der Textelemente ausmachen. Die unten stehende Tabelle gibt für alle Tiersachbücher die maximale Anzahl an Zeichen pro Zeile (inklusive Leerzeichen) an, die sich in Abhängigkeit von der Schriftgröße in den Fließtexten ergeben. Hierfür waren zunächst die Zeilenlängen der Fließtexte in allen Tiersachbüchern zu ermitteln. Bei Blocksatz sind die Zeilen immer gleich lang, was aber nicht bedeutet, dass in jeder Zeile gleich viele Zeichen stehen, und bei den anderen Möglichkeiten der Zeilenausrichtung variieren die Zeilenlängen zum Teil sehr stark. Deshalb wird immer die maximale Zeilenlänge angegeben. Die Zeilenlänge wird durch verschiedene Faktoren begrenzt: Bei Texten, die in Spalten gesetzt sind, wird sie von der Spaltenbreite begrenzt, ansonsten ist die Zeilenlänge von der Seitenbreite und evtl. noch von Bildern abhängig, v.a. wenn der Text um freistehende Bilder herum fließt. Die Zeilenlänge ist auch abhängig von der vertikalen Ausrichtung der Textblöcke, durch welche eher schmale Texte entstehen, bzw. der horizontalen Ausrichtung, durch welche eher breite Texte entstehen. Bei den drei Büchern mit Parallellayout liegt es am Layouttyp, dass die Zeilenlänge durch die Spaltenbreite begrenzt ist und schmale Textblöcke entstehen. In der „Enzyklopädie“ sind die Zeilen maximal 4,9 cm breit, im Buch „Tiere“ maximal 9 cm, das Kinderlexikon liegt mit einer Spaltenbreiten von 6,7 cm zwischen den beiden Erwachsenenbüchern. Bei den Büchern „Elefant“, „Bedrohte Tiere“, „Leoparden und Geparde“ und „Tiere Afrikas“, welche ein Partielles Linearlayout besitzen, sind die Texte jedoch auch in schmalere Spalten gesetzt. Die Spaltenbreite beträgt bei „Elefant“ 9,8 cm, bei „Tiere Afrikas“ 9,5 cm, bei „Leoparden und Geparde“ 8,9 cm, und bei „Bedrohte Tiere“ maximal 6,3 cm, wobei sich dieser relativ geringe Wert aufgrund des dreispaltigen Layouts ergibt. Im Buch „1000 Tierbabys“ sind die Zeilenlängen ebenfalls (nahezu) identisch und damit unabhängig von der eher vertikalen oder horizontalen Ausrichtung des Rechtecks. Die maximale Länge ist 6 cm. In „Affenheiß und Schweinekalt“ wird die Zeilenlänge von der Seitenbreite und den Zeichnungen

⁹⁰ *Lust auf Schrift. Basiswissen Typografie.* Phil Baines / Andrew Haslam. Mainz 2002. S.111.

⁹¹ *Erste Hilfe in Typografie. Ratgeber für den Umgang mit Schrift.* Hans Peter Willberg / Friedrich Forssmann. Mainz. 2000. S.76.

bestimmt, um die der Text oft herum fließt. Sie beträgt maximal 20,9 cm, wobei sich dieser hohe Wert aufgrund des Querformats des Einbandes ergibt. Ebenfalls durch die Seitenbreite begrenzt, wird die Zeilenlänge in den „Bücherbär“-Bänden: In „Meerestiere“ beträgt die maximale Zeilenlänge 13,3 cm, in „Säugetiere“ 13,5 cm. In den Büchern „Arena Tierlexikon“, „Tierkinder“ und „Wilde Tiere“ ist die Länge der Zeilen von der Platzierung und Größe der Bilder abhängig. So richtet sich die Zeilenausrichtung im „Arena Tierlexikon“ sehr stark nach den Bildern, weshalb es sowohl recht breite Textblöcke als auch sehr schmale gibt. Die maximale Zeilenlänge beträgt 12,4 cm. Die Zeilenlänge in „Tierkinder“ hängt von der Platzierung neben, über oder unter dem Bild ab. Manche Zeilen sind mit einer Länge unter 2 cm sehr schmal und bestehen z.T. auch nur aus einem Wort. Die maximale Zeilenlänge beträgt 8,6 cm. Das Maximum der Zeilenlänge in „Wilde Tiere“ ist durch die Bildbreite der Bildergeschichte bestimmt, da die Texte direkt auf die Bilder gedruckt sind. Da alle Bilder 12 cm breit sind und der Text immer etwas Abstand zum Bildrand hat, beträgt die maximale Zeilenlänge 11,8 cm. Die Ausrichtung der Textblöcke ist in den Büchern „Tiere und Pflanzen“, „Raubtiere“, „BB-Singvögel“ und „Bildlexikon Tiere“ für die Länge der Zeilen verantwortlich: In „Tiere und Pflanzen“ beträgt die Zeilenlänge der Bildunterschriften maximal 8,7 cm, in „Raubtiere“ liegt sie bei 13,4 cm und in „BB-Singvögel“ bei 8,3 cm. Im „Bildlexikon Tiere“ haben die beiden oberen linksbündigen Textblöcke eine Breite von 10 cm, während die Zeilenlängen des untersten Textblocks, der rechtsbündig gesetzt ist, von der daneben stehenden Abbildung bestimmt, um die der Text herum fließt. Die maximale Zeilenlänge beträgt hier 14,6 cm.

Die Zeichen pro Zeile variieren in den Büchern des Korpus sowohl bei den Büchern für Erwachsene als auch bei den Büchern für Kinder sehr stark. Die Erwachsenenbücher haben zwischen 35 und 61 Zeichen pro Zeile, so dass alle Texte unter der optimalen Zeichenanzahl liegen. Die Kindersachbücher haben zwischen 21 und 113 Zeichen. Die speziell für Leseanfänger konzipierten „Bücherbär“-Bände erfüllen Willbergs Empfehlung von weniger als 50 Zeichen. Bei den restlichen Büchern für Leseanfänger (6-10 Jahre) besitzt das nur „Bertelsmann Tierlexikon“ weniger als 50 Zeichen pro Zeile, die anderen haben deutlich mehr. Insbesondere das Buch „Affenheiß und schweinekalt“ sticht heraus, da es mindestens doppelt so viele Zeichen pro Zeile besitzt wie die meisten anderen Tiersachbücher. Die hohe Zeichenanzahl wird durch das Querformat des Buches sowie das einspaltige Layout verursacht, das sich auf der kompletten Seitenbreite erstreckt. Das ungewöhnliche Querformat hebt das Buch von anderen ab, für einen ungeübten Leser werden die langen Zeilen jedoch eine Herausforderung darstellen.

Tabelle Zeichen pro Zeile und Zeichen pro cm

(aufsteigend sortiert)

Erwachsenenbücher	Kinderbücher
Zeichen pro Zeile (inkl. Leerzeichen)	
„Enzyklopädie“: 35	„BB Singvögel“ (3-6 Jahre): 21 bzw. 43
„Bedrohte Tiere“: 42	„BB Tierkinder“ (3-6 Jahre): 38
„1000 Tierbabys“: 53	„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre): 40
„Elefant“: 55	„Meerestiere“ (6-8 Jahre): 47
„Leoparden und Geparde“: 57	„Säugetiere“ (6-8 Jahre): 51
„Tiere“: 61	„Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre): 53

	„Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre): 63
	„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre): 63
	„Raubtiere“ (6-8 Jahre): 67
	„Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre): 68
	„Wilde Tiere“ (3-6 Jahre): 73
	„Affenheiß u. schweine kalt“ (8-10 Jahre): 113
Zeichen pro cm	
„Elefant“: 5,6 Zeichen pro cm	„Meerestiere“ (6-8 Jahre): 3,5 Zeichen pro cm
„Leoparden und Geparde“: 6,4	„Säugetiere“ (6-8 Jahre): 3,8
„Bedrohte Tiere“: 6,8	„Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre): 4,3
„Tiere“: 6,8	„BB Tierkinder“ (3-6 Jahre): 4,4
„Enzyklopädie“: 7,1	„Raubtiere“ (6-8 Jahre): 5
„1000 Tierbabys“: 8,8	„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre): 5,1
	„Affenheiß & schweine kalt“ (8-10 Jahre): 5,4
	„BB Singvögel“ (3-6 Jahre); 5,5
	„Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre): 5,6
	„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre): 5,9
	„Wilde Tiere“ (3-6 Jahre): 6,2
	„Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre): 7,8

Durch die Anzahl der Zeichen pro cm lassen sich Aussagen zur Schriftgröße sowie zum Zeichenabstand treffen. Je kleiner die Schrift und je kleiner der Abstand zwischen den einzelnen Zeichen, desto gedrungener ist die Schrift und dadurch auch schwerer zu lesen. Der Wortabstand in Texten für Leseanfänger muss größer sein als in Büchern für habituelle Leser, um die Wörter deutlich voneinander abzugrenzen und damit das Lesen der Wörter möglichst einfach zu machen. Auch die Schriftgröße muss an die Lesefähigkeiten angepasst werden.⁹² In den „Bücherbär“-Bänden für Erstleser sind die Texte deshalb auch wesentlich größer und mit mehr Abstand gedruckt als in den anderen Büchern. Danach folgen die Schriften aus zwei Büchern für die Altersstufe 3-6 Jahre, was zunächst erstaunlich ist, da diese Bücher von habituellen Lesern vorgelesen werden. Es erklärt sich durch den geringen Textumfang der Bücher für Klein- und Kindergartenkinder sowie im „Bildlexikon Tiere“ durch das großzügige Layout, in welchem für jeden Lexikonartikel eine Doppelseite verwendet wurde. Je weniger Text auf einer Seite steht bzw. je großzügiger das Platzangebot auf einer Seite ist, desto größer kann grundsätzlich die Schrift gewählt werden. Die übrigen Bücher für Kinder zwischen 6 und 10 Jahren haben zwischen 5 und 5,9 Zeichen pro cm. Ihre Schriften sind damit zwar nicht deutlich größer als die der Bücher für Kinder ab 10 Jahren, sie sind aber deutlich größer als die Schriften der meisten Erwachsenenbücher.

3.2.4 Illustrative Gestaltung des Cover und der Seiten

In diesem Abschnitt werden die Covergestaltung und die Illustrationen im Buch genauer betrachtet. Während die Betrachtung der Cover auch den Inhalt der Bilder einschließt, (also das, was und wie es dargestellt ist), ist bei den Illustrationen im Buch zunächst nur deren Platzierung auf einer Seite und deren Größe von Belang, da dies der erste Schritt für die im Anschluss folgende

⁹² vgl. Krause. S.45-46.

Auswertung des Text-Bild-Verhältnisses ist. Das Text-Bild-Verhältnis stellt die quantitative Verteilung von Texten und Bildern dar. Erst in Kap.4.1 beschäftigen wir uns ausführlich mit den „visuellen Darbietungsformen“, also im Detail mit dem Inhalt der Bilder, ihren Funktionen und dem inhaltlichen Zusammenhang zwischen Text und Bild.

Die Aufgabe des Covers ist es, den potentiellen Leser anzusprechen, weshalb die Gestaltung der Cover auf die Zielgruppe ausgelegt sein sollte. Der deutlichste Unterschied zwischen den Covers der Kinderbücher und den Covers der Erwachsenenbücher sind deshalb auch die Bilder, denn bis auf drei sind alle Kinderbuchcover gezeichnet, während die Cover der Erwachsenenbücher ausschließlich mit Fotografien gestaltet sind. Zudem wirken sie farblich harmonisch mit naturgetreuen Farben, wohingegen fast alle Kinderbuchcover auffällig in kräftigen, leuchtenden Farben gestaltet sind. Dies hat wohl auch damit zu tun, dass man davon ausgeht, dass eine farbenfrohe Gestaltung Kinder eher anspricht oder zumindest ihre Aufmerksamkeit erregt.

Die farbenfrohen Kinderbuchcover entstehen entweder durch die Bilder, die sehr bunt und lebendig sind, was häufig durch die collagenartige Darstellung unterschiedlicher Tierarten bedingt ist, oder indem kräftige Farben für die Titel sowie Autoren- und Verlagsnamen verwendet werden. Bei allen drei Lexika von Bertelsmann sind die Buchstaben eines Wortes im Titel in verschiedenen Farben gedruckt. Bei den Bildlexika (Bild-Nr.45) ist es das Wort *Bildlexikon*, das so von den restlichen roten Wörtern abgehoben wird, beim Tierlexikon (Bild-Nr.46) das Wort *Kinder*. Die Signalfarbe Rot scheint bei der bunten Covergestaltung eine beliebte Farbe zu sein, um die Aufmerksamkeit des Betrachters auf bestimmte Elemente zu lenken. Der Haupttitel des Buches „Raubtiere“ ist rot und hebt sich dadurch vom Rest des Covers ab, auf dem Blau- und Brauntöne dominieren. Um ihn noch mehr vom Hintergrund abzuheben, wurden die Buchstaben für eine dreidimensionale Wirkung mit weißen Schatten hinterlegt (Bild-Nr.47). Beim Buch „Tiere und Pflanzen“ hebt ein rotes Hintergrundfeld den Haupttitel von der in grün und blau gehaltenen Zeichnung ab (Bild-Nr.48) und ein schmaler roter Streifen unterstreicht den Reihentitel „Weißt du das schon?“ auf dem Cover des Buches „Wilde Tiere“ (Bild-Nr.49). Dieser wird auf diese Weise hervorgehoben, obwohl er wesentlich kleiner ist als der Haupttitel. Bei einer Tiersachbuchreihe kann eine bunte Cover-Gestaltung, die bei allen Bänden in ihren Grundstrukturen gleich ist, auch Identitätsmerkmal sein und Wiedererkennungswert haben. Die Titel der „Bücherbär“-Bände (Bild-Nr.50-51) sind beide rot und über dem Titel ist das Logo platziert: Der auf dem Bauch liegende „Bücherbär“ liest ein Buch und hat gelbe und rote Kleidung an. Er liegt auf dem weißen Reihentitel, der in einen roten Kasten gesetzt ist. Der obere Teil des Covers der Bände aus der „Benny Blu“-Reihe ist mit Reihentitel, Reihenuntertitel, Haupttitel und Untertitel stets gleich gestaltet mit den Farben schwarz, weiß, blau für das Logo – den Kopf von Benny Blu –, und rot für die Titel, zudem noch in einer für jeden Band individuell gewählten Farbe, welche für den Hintergrund des Textfeldes gewählt wird. Somit wirkt das Cover bereits ohne das bunte Coverbild, das jeweils eine im Band beschriebene Tierart zeigt, sehr farbenfroh (Bild-Nr.52-53).

Farbe spielt auch im Inneren der Kinderbücher eine Rolle, sie wird als Identifikationsmerkmal eingesetzt, um die Zusammengehörigkeit der Seiten eines Kapitels anzuzeigen. In den „Bertelsmann Bildlexika“ hat jedes der drei Kapitel eine bestimmte Farbe, die den elementaren Lebensraum symbolisiert: Orange für Tiere, die an Land leben, Blau für Tiere, die im Wasser leben, und Gelb, für Tiere, die fliegen können. In dieser Farbe sind die Überschrift, die wellige Linie unter der Überschrift und die schematische Zeichnung des Tieres neben der Überschrift gestaltet. Weiterhin wird die Farbe für die

Zwischenüberschriften und den Steckbrief verwendet. Auch im „Bertelsmann Tierlexikon“ hat jedes Kapitel eine eigene Farbe. Diese wird für den Hintergrund der einleitenden Doppelseiten verwendet, und zieht sich als schmaler Streifen am oberen Rand der anderen Seiten entlang, so dass man sich im Lexikon leicht zurecht finden kann. Unter dem Streifen findet man eine schematische Zeichnung eines repräsentativen Vertreters der beschriebenen Tierklasse, ebenfalls in der Farbe für das Kapitel. Ähnliches findet man bei der „Benny Blu“-Reihe, bei der jeder Band seine eigene identifizierende Farbe hat. Diese findet sich aber nicht nur als breiter Streifen auf dem Cover, sie setzt sich auch als schmaler Streifen am oberen Rand auf allen Seiten fort. Auch die Seitenzahl ist mit dieser Farbe hinterlegt.

Weiterhin wird durch entsprechende Schriftarten versucht, das kindliche Gemüt anzusprechen oder Aufmerksamkeit zu erregen. Auf den Covern des „Bertelsmann Tierlexikons“, von „Affenheiß und schweinekalt“, den „Bücherbär“-Bänden und „Tiere Afrikas“ wirken einige oder alle Wörter des Titels, als ob sie von Hand auf das Cover geschrieben wären. Auf dem Cover des „Bertelsmann Tierlexikons“ ist es das Wort *Kinder*, das etwas verlaufen aussieht und deshalb wirkt, als wäre es mit nasser Farbe geschrieben (Bild-Nr.46). Titel und Autorennamen des Buches „Affenheiß und schweinekalt“ sehen aus, als hätte man sie mit einem schwarzen Kohlestift geschrieben (Bild-Nr.54). Der Reihentitel *Bücherbär* wirkt ebenfalls handgeschrieben, und die Buchstaben des Titels *Die Tiere Afrikas für Kinder erzählt* (Bild-Nr.55) sehen unscharf aus, als wären sie mit zittriger Hand geschrieben. Die Wörter wirken dadurch lebendig und können das kindliche Gemüt vielleicht leichter ansprechen, als ein akkurat gedruckter Text, mit Sicherheit fallen sie auf.

Ausnahmen bei den Kinderbüchern sind „Tiere Afrikas“, die „Bücherbär“-Bände und die Bertelsmann „Bildlexika“, welche mit Fotografien gestaltet sind, sowie „Affenheiß und schweinekalt“, welches farblich wesentlich dezenter gestaltet ist. Im Gegensatz zum Cover von „Tiere Afrikas“, dessen Farbgebung recht harmonisch wirkt, da die Fotografie von Beige- und Grüntönen dominiert wird und für die Autorennamen und den Untertitel ein Gelbton gewählt wurde, sind die Cover der „Bücherbär“-Bände und der „Bildlexika“, obwohl sie mit Fotos gestaltet sind, sehr bunt. Die Fotos auf den vier Covern sind sehr farbintensiv und auch die Einbände der vier Kinderbücher zeigen leuchtende Farben (blau bei „Meerestiere“, grün bei „Säugetiere“ und gelb bei den „Bildlexika“). Die Abbildungen der „Bildlexikon“-Cover sind Tierfotografien, die auch im Buch vorkommen, wobei diese collagenartig zusammengesetzt sind, wodurch das Cover zudem sehr lebendig wirkt. Die Cover der „Bücherbär“-Bände und der „Bildlexika“ sehen deshalb den anderen Kinderbuchcovern sehr ähnlich trotz der Verwendung von Fotos anstelle von Zeichnungen, während das Cover von „Tiere Afrikas“ abgesehen von der Schriftart des Titels den Covern der Erwachsenenbücher ähnelt. Für das Cover von „Affenheiß und schweinekalt“ wurde nicht nur ein helles dezentes Mintgrün für den Hintergrund gewählt, der Text nimmt hier auch sehr viel mehr Raum ein als das Bild. Das Bild ist nur eine kleine überwiegend schwarz-weiße Kohle-Zeichnung, die außerdem auf der unteren Hälfte am Umschlagrand positioniert ist, während Titel und Untertitel zusammen über die Hälfte der Umschlagseite ausmachen.

Alle Cover der Erwachsenenbücher zeigen Tier- und Naturfotografien, auf welchen selbstverständlich natürliche Farben wie Braun- und Grüntöne dominieren. Doch auch der Rest des Covers und die Schrift sind bei fast allen Erwachsenenbüchern so gestaltet, dass sich zusammen mit dem Foto ein (farb)harmonisches Gesamtbild ergibt, wobei die Titel aus Gründen der Lesbarkeit meist durch eine weiße oder schwarze Schrift hervorgehoben sind.

Das Cover des Buches „Elefant“ zeigt verschiedene Grün- und Grautöne. Auf dem ganzseitigen Foto, das den kompletten Einband ziert, ist ein Afrikanischer Elefant vor einer Graslandschaft und einer grauen Wolkenwand zu sehen. Unterstützt wird der harmonische Eindruck durch den in neutralem Weiß gedruckten Titel am oberen Rand über dem Kopf des Elefanten. Der Elefant bestimmt durch seine Größe das Cover, wodurch sein Auftreten majestätisch wirkt (Bild-Nr.56). Das Cover von „Leoparden und Geparde“ wird von den Farben des abgebildeten Leoparden dominiert, davon abgesetzt sind die in Weiß gedruckten Autorennamen, Titel und Untertitel (Bild-Nr.57). Das Cover von „Tiere“ zeigt eine Fotografie eines Sibirischen Tigers im Schnee, wobei hauptsächlich der Tigerkopf und um ihn herum eine weiße Schneelandschaft zu sehen ist. Der Titel *Tiere* ist in schwarzen Majuskeln an den oberen Rand gesetzt. Somit wirkt das Cover farblich und gestaltungstechnisch eher dezent (Bild-Nr.58). Ähnliches kann über das Cover der „Enzyklopädie“ gesagt werden, auf dem der Kopf eines Leoparden abgebildet ist, so dass verschiedene Brauntöne und Schwarz dominieren. Das Cover besitzt farblich eine harmonische Wirkung, da Buchrücken und Umschlagrückseite ebenfalls schwarz sind genau wie der Buchtitel (Bild-Nr.59). Die Cover der beiden reinen Bildbände sollen hier ebenfalls kurz Erwähnung finden. Das gesamte Cover von „Wilde Tiere, Knesebeck“ besteht aus einer Fotografie eines Braunbären, der durch einen Bach sprint, im Hintergrund ist verschwommen ein Wald zu sehen, so dass Dunkelgrün, Braun und Grau dominieren. Titel und Name des Tierfotografen heben sich deutlich vom Bild ab, da sie sehr groß und in weißen Majuskeln gedruckt sind (Bild-Nr.60). Das Foto, das für das Cover von „Zurück nach Afrika“ gewählt wurde, unterstreicht das Querformat des Bildbandes. Eine Elefantenherde läuft am Ufer eines Sees entlang, wobei die Herde wohl aus einiger Entfernung aufgenommen wurde, so dass sie nur eine schmale horizontale Linie im unteren Teil des Fotos ist. Der Hauptteil des Fotos zeigt die Steppenlandschaft im Hintergrund, welche aufgrund der Aufnahmetechnik mit geringer Schärfentiefe als verschwommene graublau Fläche erscheint (Bild-Nr.61).

Ausnahmen unter den Erwachsenenbüchern sind „Bedrohte Tiere“ und „1000 Tierbabys“. Das Cover von „Bedrohte Tiere“ zeigt keine Farbharmonie, sondern ist stattdessen wie viele Kinderbücher mit der Farbe Rot gestaltet, allerdings mit einer anderen Intention, nämlich um das Thema „Bedrohte Tiere“ zu symbolisieren. Der das Cover dominierende Titel ist in roten Majuskeln gedruckt, da Rot als Signal- und Warnfarbe gilt. Während das Adjektiv *bedrohte* normal sichtbar ist, wirkt das Substantiv *Tiere* transparent und scheint sogar nach unten hin zu verschwinden, was das Aussterben der bedrohten Tiere symbolisiert. Der Titel nimmt zusammen mit den dezent weiß gedruckten Autorennamen über dem Titel und dem unter dem Titel stehenden Untertitel „Aussterbende Arten und die Gefährdung ihrer Lebensräume“ über die Hälfte des Covers ein. Den Hintergrund für Titel und Autorennamen bildet das Foto eines Blattes, wobei dessen grüne Farbe als Komplementärfarbe das Rot des Buchtitels noch hervorhebt (Bild-Nr.62). Das Cover von „1000 Tierbabys“ ist wie die Kinderbücher sehr bunt, was aufgrund der collagenartigen Zusammensetzung mehrerer Fotos entsteht. Die Fotografien füllen als unterschiedlich große Rechtecke fast das gesamte Cover aus, lediglich in der oberen Hälfte wurde das größte Rechteck für den Titel frei gelassen, der farblich sehr deutlich von den Fotos abgesetzt ist – durch weiße Majuskeln auf einem orangenen Hintergrund. Das Rechteck mit dem Titel entspricht dem Textfeld der Buchseiten, so dass das Cover genau wie eine Buchseite aufgebaut ist (Bild-Nr.63).

Betrachten wir nun genauer, was auf den Covern und wie es dargestellt ist. I.d.R. wird auf dem Cover der Inhalt des Buches in irgendeiner Weise

dargestellt, da das Cover das Erste ist, was der Betrachter vom Buch wahrnimmt, und dieser einen ersten Eindruck vom Inhalt gewinnen soll. Bei Tiersachbüchern, die Vertreter eines niedrigeren Taxons der zoologischen Systematik – also eine Gattung oder Familie – beschreiben, wird nur ein Vertreter auf dem Cover abgebildet. Dies sind im Korpus die Erwachsenenbücher „Elefant“ (Familie) und „Leoparden und Geparde“ (2 Unterfamilien) und die Kinderbücher „Robben“ (Familie) und „Giraffen“ (Gattung). Bei Tiersachbüchern, die Vertreter eines höheren Taxons – also eine Ordnung oder höher – beschreiben, wird auf dem Cover entweder ein Vertreter oder mehrere abgebildet. Hierzu gehören „Enzyklopädie“, „Tiere“, „Wilde Tiere, Knesebeck“, „Zurück nach Afrika“ (Erwachsene), „Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre), die „Bücherbär“-Bände „Raubtiere“ (6-8 Jahre), „Singvögel“ und „Tierkinder“ (3-6 Jahre), deren Cover jeweils einen Vertreter zeigen, und „1000 Tierbabys“, „Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), „Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre), „Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), „Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre) und die „Bildlexika“ (3-6 Jahre), deren Cover mehrere Vertreter zeigen. Während auf den Covern der Erwachsenenbücher, die mehrere Vertreter zeigen, die rechteckigen Bilder der Tiere zu einer geradlinigen Collage zusammengesetzt sind, sind auf den Covern der Kinderbücher, die mehrere Vertreter zeigen, die Bilder der Tiere freigestellt als Collage zusammengesetzt, wodurch die Kinderbuchcover lebendiger wirken. Ausnahme ist das „Arena Tierlexikon“ auf dem die Bilder ebenfalls rechteckig sind. Alle Cover, die nur einen Vertreter abbilden, zeigen die Tiere in Nahaufnahme, weshalb es sich bei fast allen Erwachsenenbuchcovern um ausdrucksstarke Portraits handelt. Um den Eindruck der Nähe zum Tier noch zu verstärken, ist hauptsächlich der Kopf des Tieres zu sehen oder Körperteile sind abgeschnitten. Bspw. sieht es so aus, als ob der Elefant auf dem Cover von „Elefant“ auf den Betrachter zu läuft, da er von der linken Seite ins Bild hineinläuft. Die Fotografie auf dem Cover von „Leoparden und Geparden“ ist sogar so stark vergrößert, dass hauptsächlich die Augen und das Maul zu sehen sind, wodurch der Eindruck entsteht, man stünde der Raubkatze Auge in Auge gegenüber. Auf diese Weise wird ein weiterer Aspekt des Inhalts wiedergespiegelt: Die Erzählungen der Tierfotografen von ihren Erlebnissen während der Beobachtung der Leoparden und Geparden.

Die abgebildeten Tiere, ob Foto oder Zeichnung, blicken direkt in Richtung des Betrachters oder haben den Blick zur Seite gewandt, wodurch unterschiedliche Wirkungen auf den Betrachter entstehen und Emotionen bei ihm ausgelöst werden können. Der Leopard auf dem Cover von „Leoparden und Geparde“ (Erwachsene) hat den Blick leicht nach rechts gerichtet, so dass sich der Betrachter wie ein auf der Lauer liegender Tierfotograf fühlen könnte. Auf dem Cover von „Wilde Tiere“ (3-6 Jahre) scheint der Löwe aus dem Cover herauszuschauen und eine nicht sichtbare Beute zu fixieren. Er sieht durch die geduckte Körperhaltung und die zusammen gezogenen Augenbrauen wild und gefährlich aus. Da der Löwe den Betrachter nicht direkt anschaut, wird der Eindruck vermieden, die Wildheit des Löwen würde sich gegen den Betrachter richten. Auf dem Cover des „Arena Tierlexikons“ (8-10 Jahre) schmiegt sich ein Tiger an einen Löwen (Bild-Nr.64). Auch wenn das Coverbild an sich nicht der Realität entspricht, denn Löwe und Tiger kommen auf unterschiedlichen Kontinenten vor und zwischen den Raubkatzenarten herrscht Rivalität, kann das Bild den Betrachter auf emotionaler Ebene ansprechen, da es etwas äußerst Rührendes an sich hat durch den traurig in die Ferne gerichteten Blick der Raubkatzen. Das Cover von „Raubtiere“ (6-8 Jahre) wird vom Bild einer Löwenfamilie bestimmt, deren Mittelpunkt ein den Betrachter majestätisch anschauender Löwe bildet. Neben ihm liegt eine Löwin und zwei Löwenjungen

schmiegen sich an ihn, so dass sie wie eine glückliche Familie wirken. Auf diese Weise werden die Tiere anthropomorphisiert und eine Beziehung zur Welt des Kindes hergestellt (siehe Kap.4.2.2.2.3).

Die Größe der Bilder in den Korpusbüchern ist sehr unterschiedlich. In den meisten Kinderbüchern wird der Text häufiger durch mehrere kleine bis mittelgroße Bilder als durch ganz- oder doppelseitige Bilder visualisiert. Dies bringt den Vorteil mit sich, dass die Bilder mehr Details des Textes visualisieren oder eine größere Informationsmenge vermitteln können (siehe Kap.4.1.2). Die Bilder in den Erwachsenenbüchern sind generell größer als in den Kinderbüchern, was u.a. am Format des Buches liegt, denn in den größeren Erwachsenenbüchern haben von vornherein größere oder mehr Bilder auf einer Seite Platz. Die zahlreichen ganz- oder doppelseitigen Bilder in den Erwachsenenbüchern (siehe Tabelle 2: Auswertung des Text-Bild-Verhältnisses) sind aber auch durch die Intention der Bildbände begründet, die hochwertigen Tierfotografien zu präsentieren, welche eine spektakulärere Wirkung haben, je größer sie sind. Die meisten ganz- und doppelseitigen Bilder haben die Bücher „Leoparden und Geparde“ und „Elefant“. In „Leoparden und Geparde“ gibt es sehr wenig kleine bis mittelgroße Bilder aufgrund der Trennung zwischen Textseiten und reinen Bildseiten. Die kleinsten Bilder sind die unter dem Kolummentitel auf den Textseiten, die als 2 x 2 cm große Quadrate immer eine der beiden Fotografien wiederholen, die auf den einleitenden Doppelseiten abgedruckt sind. Sie sind auch die einzige Illustration auf den Textseiten. In „Elefant“ sind kleine Bilder auf Seiten platziert, auf welchen das große Foto nicht die ganze Seite oder Doppelseite ausfüllt, und eine weitere Spalte für den Text bleibt. Die kleinen Fotos, die mindestens eine Größe von 6,5 x 4,5 cm haben, sind über oder unter dem Text in der Textspalte platziert, weshalb ihre Größe auch von der Spaltenbreite abhängig ist. Die Fotografien in „Tiere“ sind ebenfalls eher groß, d.h. sie haben mindestens die Größe einer Viertelseite, also ca. 19,5 x 21,5 cm, bis hin zu ganzseitigen und doppelseitigen Abbildungen. Daneben gibt es auch sehr kleine Bilder, die gerade mal einige Zentimeter breit und hoch sind. Das Buch „Bedrohte Tiere“ enthält mehr kleine bis mittelgroße Bilder als ganz- oder doppelseitige. Sie sind in die Textspalten integriert bzw. auf größere Bilder gesetzt. Im Buch „1000 Tierbabys“ variiert die Zahl der Fotografien von Seite zu Seite und sie haben ganz unterschiedliche Größen (bis hin zu etlichen ganzseitigen Bildern), da die gesamte Buchseite wie ein Puzzle aus ihnen zusammengesetzt ist. In der „Enzyklopädie“ ist das größte Bild die Zeichnung in der Mitte, die zusammen mit den Bildlegenden die Hälfte der breiten Spalte ausmacht. Kleinere Bilder visualisieren die kurzen Textabschnitte, die um die mittige Zeichnung platziert sind. Eine recht kleine freigestellte Zeichnung befindet sich auch stets unter dem Textabschnitt „Wissenswertes“.

Während in allen Erwachsenenbüchern außer der „Enzyklopädie“ ganzseitige Fotos, auf welche überhaupt kein Text gedruckt ist, vorkommen, gibt es in vielen Kinderbüchern keine ganzseitigen Bilder ohne Text, doppelseitige Bilder ohne Text hat gar keines der Kinderbücher. Die Größe der Bilder in „BB-Singvögel“ reicht von einem quadratischen Format von 4,5 x 4,5 cm bis hin zu einer Größe, die über die Hälfte der Seite in der Höhe ausmacht und die gesamte Seitenbreite einnimmt. Im „Bildlexikon Tiere“ wird die rechte Seite des Doppelseitenlayouts von einer ganzseitigen Fotografie eingenommen, während Illustrationen auf der linken Seite klein bis mittelgroß und monochrom in der jeweiligen Kapitelfarbe gestaltet sind. Das kleinste Bild im Buch „Tierkinder“ misst 3,6 x 6,7 cm, alle anderen sind größer bis hin zu ganzseitigen Zeichnungen, wobei das Buchformat selbst ja recht klein ist. Auf den

Vorderseiten der Klappseiten im Buch „Wilde Tiere“ sieht man eine große Ganzkörperzeichnung des betreffenden Tieres. Größe und Anzahl der Zeichnungen für die Bildergeschichte variieren, je nach dem wie viele Szenen beschrieben werden. Auf einer Seite können sich bis zu 3 Zeichnungen befinden. Die comicartigen Illustrationen des Sachteils „Weißt du das schon?“ sind deutlich kleiner als die Zeichnungen der Bildergeschichte und außerdem freigestellt auf das weiße Papier gesetzt. Im „Bertelsmann Tierlexikon“ sind die Bilder von kleiner bis mittlerer Größe und meist quadratisch. Da es zu jedem Lexikonartikel ein Bild gibt und sich mehrere Lexikonartikel auf einer Seite befinden, kann das einzelne Bild nicht groß sein. In „Meerestiere“ gibt es ein Hintergrundbild, auf welches neben den Texten unterschiedlich große Bilder gesetzt sind. Die Größe dieser Bilder ist vom Hintergrundbild abhängig, da sie nichts Wesentliches verdecken dürfen. Im Buch „Raubtiere“ gibt es pro Doppelseite immer nur ein Bild, das die Tiere in verschiedenen Situationen zeigt, ohne sie räumlich voneinander zu trennen. Die Texte sind neben die dargestellte Szene, die sie beschreiben, platziert. Die Bilder in „Säugetiere“ sind aufgrund der collagenartigen Zusammensetzung von Texten und Bildern von ganz unterschiedlicher Größe. Manche sind eher klein, andere bedecken eine halbe oder sogar ganze Seite, wobei dann Texte auf die Bilder gesetzt sind. Die Größe der Bilder in „Affenheiß und schweinekalt“ variiert ebenfalls sehr stark: Es gibt ganzseitige Zeichnungen, aber auch ganz kleine mit 2 x 3 cm Größe, die zur Auflockerung zwischen den Text gesetzt sind. Die größten Zeichnungen im „Arena Tierlexikon“ sind die fast doppelseitigen Bilder am Kapitelanfang, welche die typische Landschaft der Region mit den heimischen Tieren darstellt. Ansonsten umfassen die Bilder durchschnittlich ein Achtel bis ein Viertel der Seite, viele sind ganz oder teilweise freigestellt. Die Zeichnungen in „Tiere Afrikas“ sind eher klein vor allem im Vergleich zu den Fotografien und sie sind freigestellt. Wenn es nur eine Fotografie auf der Doppelseite gibt, nimmt sie 2/3 der Doppelseite ein. Wenn es mehrere Bilder gibt, sind diese auf der gleichen Fläche angeordnet. Im Buch „Tiere und Pflanzen“ erstrecken sich die Hauptillustrationen über eine Doppelseite, und nehmen manchmal sogar die ganze Doppelseite ein, wobei dann alle anderen visuellen und verbalen Elemente auf das Hintergrundbild gesetzt sind. Diese Zeichnungen sind dreidimensionale Querschnitte von verschiedenen Lebensräumen bzw. Vegetationstypen oder szenische Darstellungen eines Bioms mit den dort lebenden Tieren. Ergänzend sind weitere kleinere Zeichnungen zu finden, die zum Teil Weltkarten zeigen, auf denen die Biome eingezeichnet sind.

3.2.5 Auswertung des Text-Bild-Verhältnisses⁹³

Bei der Auswertung des Text-Bild-Verhältnisses steht die quantitative Gewichtung von Text und Bild im Vordergrund unabhängig davon welche Inhalte durch Text und Bild vermittelt werden, wohingegen uns in Kapitel 4.1 der inhaltliche Zusammenhang sowie der Beitrag der Bilder zur Wissensvermittlung und ihre Funktionen in den Text-Bild-Konstellationen beschäftigen wird. Bei der Auswertung des Text-Bild-Verhältnisses geht es um die flächenmäßige Verteilung der Texte und Bilder auf einer Seite. Welchen Raum nehmen die Texte im

⁹³ Tabelle 2: Auswertung des Text-Bild-Verhältnisses befindet sich im Anhang.

Vergleich zu den Bildern ein? Liegt der Schwerpunkt optisch eher auf den Bildern oder den Texten?

Für die Auswertung des Text-Bild-Verhältnisses sind alle Seiten in den Korpusbüchern den Typen „Doppelseitiges Bild“ (d.h. ein Bild beansprucht eine Doppelseite, Text ist auf dieser Doppelseite nicht vorhanden), „Ganzseitiges Bild“ (d.h. ein Bild beansprucht eine Seite, Text ist auf dieser Seite nicht vorhanden), „reine Textseite“ (d.h. auf dieser Seite ist kein Bild vorhanden), „Text dominiert“ (d.h. der Textanteil ist auf der Seite größer als der Bildanteil), „Bild dominiert“ (d.h. der Bildanteil ist auf der Seite größer als der Textanteil) und „ausgeglichenes Text-Bild-Verhältnis“ (d.h. Text und Bild nehmen jeweils ungefähr die Hälfte der Seite ein) zugeordnet und ausgezählt worden. Seiten, welche zu den letzten drei Typen gehören, enthalten immer verbale und visuelle Elemente, wobei nicht berücksichtigt wird, um welche Textelemente oder Bildsorten es sich handelt. Es werden auch Überschriften und kleinste Zeichnungen im Text gewertet. Die Bewertung einer Seite richtet sich allein danach, ob die Texte oder die Bilder mehr als die Hälfte ausmachen. Dabei wird nicht unterschieden, wie stark die Dominanz ausfällt. Für die Bewertung der Dominanz des Textes muss außerdem berücksichtigt werden, dass die Größe des oder der Textfelder ausschlaggebend ist und nicht die Anzahl der Wörter. Je größer das oder die Textfelder sind, desto gewichtiger erscheinen sie optisch dem Leser. Je kleiner dagegen ein Textfeld ist, desto zurückhaltender wirkt es optisch. Bei einem bilddominanten Verhältnis können sowohl eines als auch mehrere Bilder auf einer Seite vorhanden sein. In der Bewertung haben doppelseitige Bilder einen höheren Stellenwert als ganzseitige Bilder. Allerdings wird ein doppelseitiges Layout grundsätzlich auseinander genommen, um eine präzisere Bewertung zu erreichen, da nicht alle Korpusbücher ein doppelseitiges Layout besitzen. Demnach wird außer im Falle von doppelseitigen Bildern immer die einzelne Seite für sich betrachtet. Die gesamte Seitenzahl gibt an, wie viele Seiten der Inhalt umfasst ohne Inhaltsverzeichnis, Register, Glossare, etc. Die wichtigste Vergleichsgröße für die Bewertung des Text-Bild-Verhältnisses ist die Anzahl der Seiten, die von Bildern bestimmt sind; damit sind Seiten, die nur aus Bildern oder ganz- bzw. doppelseitigen Bildern bestehen, und bilddominierte Seiten gemeint. Die Anzahl der Seiten dieser drei Typen wird addiert und zur gesamten Seitenzahl ins Verhältnis gesetzt. Als Textseiten werden alle Seiten bezeichnet, auf denen Text vorhanden ist, unabhängig vom eigentlichen Text-Bild-Verhältnis. Seiten, die nur aus Bildern bestehen, heißen Bildseiten. Selbst wenn nur eine Kapitelüberschrift auf ein ganzseitiges Bild gesetzt ist, wird die Seite nicht als Bildseite sondern als bilddominiert gewertet.

In Bezug auf den Bildanteil gibt es in Abhängigkeit von der Altersstufe unterschiedliche Anforderungen an Tiersachbücher: Bei Büchern für Klein- und Kindergartenkinder, die vorgelesen werden, sollte der Bildanteil dominieren. In Büchern für Leseanfänger tragen die Bilder sehr viel zur Wissensvermittlung bei und sind eine visualisierende Unterstützung beim Verstehen des Textes (vgl. Kap. 4.1.3.1). Für Leseanfänger sollte laut Selchow der Bildanteil deshalb bei 50 bis 60 Prozent liegen, bei Büchern für leseerfahrene Kinder kann der Text dann gegenüber dem Bild überwiegen.⁹⁴ Das Gleiche gilt natürlich für Erwachsenenbücher. Die Anforderungen legen die Vermutung nahe, dass der Bildanteil in den Büchern für 3-8-Jährige am größten ist.

⁹⁴ *Zwischen Pisa und Vollprogramm*. Stephanie von Selchow. In: *Buchmarkt. Das Ideenmagazin für den Buchhandel*. Spezial Junge Zielgruppe (2006). S.140-147. S.146.

Die Detailbeschreibung des Text-Bild-Verhältnisses in den Korpusbüchern basiert auf den Ergebnissen, welche Tabelle 2: Auswertung des Text-Bild-Verhältnisses abbildet:

1) Altersstufe Erwachsene

„1000 Tierbabys“:

Über 80% der Seiten sind Textseiten, jedoch dominiert bei fast allen der Bildanteil und 96% aller Seiten sind von Bildern bestimmt. Der Text besteht aus mehreren kurzen Textportionen und ist nur in einem Textfeld platziert (siehe oben). Der Schwerpunkt liegt damit deutlich auf den Bildern, auch wenn die Größe der Bilder weniger relevant ist als ihre Anzahl, denn lediglich auf 1/6 der Seiten befindet sich ein ganzseitiges Bild. Stattdessen sind fast alle Seiten ein Collage aus mehreren verschieden großen Bildern. Auf den ersten Blick erhält man den Eindruck, dieses Buch sei eher zum Anschauen der Bilder gedacht, als zur Vermittlung wissenschaftlicher Fakten. Allerdings gibt es zu jedem Bild einen kurzen Text, wobei der Text sehr klein gedruckt ist, was zur optischen Dominanz der Bilder beiträgt. Ob die quantitative Dominanz der Bilder sich auch in der qualitativen Dominanz der Bilder bei der Informationsvermittlung bestätigt, wird Kap.4.1.3 zeigen.

„Bedrohte Tiere“:

Über die Hälfte der Seiten sind von Bildern dominiert. Jedoch gibt es keine doppelseitigen Bilder, und auch nur 5% der Seiten bestehen ausschließlich aus Bildern. Obwohl die Texte in diesem Buch eine große Menge an Informationen über die bedrohten Tieren und deren Bedrohungssituation vermitteln (siehe Kap.4.1.3.1), zeigt sich (optisch) eine stärkere Gewichtung der Bilder, denn 68% der Seiten sind von Bildern bestimmt (d.h. die Seiten sind entweder bilddominiert oder bestehen nur aus Bildern). Dies lässt sich dadurch erklären, dass die Fotos der Emotionalisierung des Rezipienten dienen und seine Aufmerksamkeit bereits beim Durchblättern gewinnen sollen. Deshalb sind zum einen die Grausamkeiten, welche den bedrohten Tierarten angetan werden, auch visuell dargestellt (vgl. S.18: abgetrennter Kopf eines Gorillas, Bild-Nr.65). Zum anderen sind die schützenswerte Natur und eine möglichst große Anzahl der bedrohten Tiere abgebildet, damit die Tiere nicht anonym und gesichtslos bleiben. Auch dies dient der Emotionalisierung des Lesers. Eine explizite Emotionalisierung kann in diesem Buch auch nur über die Bilder erfolgen, da die Texte nüchtern die Fakten beschreiben, um die Authentizität und Seriosität der vermittelten Informationen nicht zu gefährden (siehe Kap. 4.1.3.1). Die Texte können so nur implizit Emotionen hervorrufen. Dass nur 5% der Seiten Bildseiten sind und es keine doppelseitigen Fotos gibt, jedoch 1/3 der Seiten ein ausgeglichenes Text-Bild-Verhältnis, bei dem Text und Bild flächenmäßig den gleichen Anteil an einer Seite besitzen, oder ein Text dominiertes Verhältnis aufweisen, unterstützt die Schlussfolgerung, dass die Texte eine wichtige Funktion besitzen, indem sie durch Fakten den Leser über die Bedrohungssituation für die Tiere informieren.

„Elefant“:

In diesem Buch stehen die Fotografien im Mittelpunkt, denn über die Hälfte der Seiten sind Bildseiten, und über 80% aller Seiten sind von Bildern bestimmt. Da knapp die Hälfte des Buches aus Textseiten besteht, kann man jedoch ebenfalls sagen, dass der Elefant dem Leser nicht nur visuell nahe gebracht werden soll, sondern auch verbal durch Beschreibungen, die sein nicht sichtbares Wesen

vermitteln. Dies wird dadurch bestätigt, dass häufig eine Doppelseite gebildet wird aus einer Text dominierten und einer Bild dominierten Seite oder einer ganzseitigen Fotografie und einer Textseite. Die vielen Bildseiten mit ganz- oder doppelseitigen Bildern sollen die Schönheit des Elefanten zeigen, unterstützt durch wissenschaftliche Informationen zum Körperbau, zur Lebensweise und zur Fortpflanzung.

„Enzyklopädie“:

Vor den Lexikonartikelseiten gibt es in diesem Buch ein Einleitungskapitel, das aus sechs Seiten besteht, welche textdominiert sind. Die Lexikonartikelseiten zeigen dagegen ein ausgeglichenes Text-Bild-Verhältnis, bei der Text- und Bildanteil auf einer Seite mindestens annähernd gleich sind. Dieses kommt dadurch zustande, dass es zu jedem Text ein Bild gibt, und die wissenschaftlichen Fakten verbal und visuell ergänzend und unterstützend dargeboten werden.

„Leoparden und Geparde“ :

Deutlich über die Hälfte der Seiten bestehen nur aus Fotografien und 75% aller Seiten sind von Bildern bestimmt, woraus sich schließen lässt, dass die Bilder in diesem Buch einen hohen Stellenwert haben. Es gibt keine Seiten, bei denen der Text- und der Bildanteil gleich sind. Es wird in diesem Buch räumlich relativ streng zwischen Text und Bild getrennt, was sich dadurch bestätigt, dass die Bildseiten erst auf die Textseiten folgen. Vermutlich besteht kein enger Zusammenhang zwischen der verbalen und der visuellen Informationsvermittlung (siehe Kap.4.1.3.1).

„Tiere“:

Ca. 80% der Seiten sind Textseiten, 75% der Seiten sind von Bildern bestimmt. Die restlichen Seiten sind mit ganz- oder doppelseitigen Bildern versehen, enthalten also nur Bilder, keinen Text. Man kann trotz allem feststellen, dass in diesem Buch im Vergleich zu „1000 Tierbabys“ der Text quantitativ höher gewichtet ist, denn es gibt auch textdominierte Seiten, bei denen die Textfelder größer sind als die Bilder, und Seiten mit ausgeglichenem Text-Bild-Verhältnis, bei denen die Textfelder genauso groß sind wie die Bilder. Zudem gibt es für einige Tiere, die beschrieben sind, keine Abbildung.

2) Altersstufe 10-12 Jahre

„Tiere Afrikas“:

100% der Seiten sind bilddominiert, so dass der Schwerpunkt deutlich auf den Bildern liegt. Die Bilder beanspruchen flächenmäßig 2/3 der Doppelseite eines Kapitels, auf dem anderen Drittel steht der Fließtext in einer Spalte, in der sich ein weiteres Bild mit einer Bildunterschrift befindet. Welche Menge an Informationen tatsächlich auf Texte und Bilder verteilt sind, wird Kap.4.1.3.1 zeigen.

„Tiere und Pflanzen“ :

Auf den ersten Blick wirken die Hauptillustrationen aufgrund ihrer Größe sehr dominant, zumal Zeilenbeginn und -ende der Bildunterschriften auch um die Bilder herum fließen. Ein genauer Blick beweist jedoch, dass fast die Hälfte der Seiten textdominiert ist, während nur 30% von Bildern bestimmt sind. Für jedes

Bild gibt es mindestens einen Textblock und die Hauptillustrationen sind durch zahlreiche Bildlegenden beschriftet.

3) Altersstufe 8-10 Jahre

„Affenheiß und schweinekalt“:

Text und Bild halten sich nahezu die Waage: der Text wirkt zwar sehr kompakt und umfangreich, aber zwischen den Text sind immer wieder kleine Zeichnungen gesetzt. Dadurch fällt die quantitative Dominanz des Textes deutlich geringer aus, als auf den ersten Blick vermutet. Auch die Auswertung belegt, dass ca. 40% der Seiten textdominiert sind, jedoch fast die Hälfte der Seiten von Bildern bestimmt ist. Bei den textdominierten Seiten ist es so, dass die gegenüberliegende Seite einer textdominierten Seite aus einem ganzseitigen Bild besteht. Zudem ist das Layout bei einigen Seiten so gestaltet, dass Textfelder und dazugehörige Bilder über Kreuz oder nebeneinander angeordnet sind, wobei die Bilder dann oft auch größer sind als die Textfelder.

„Arena Tierlexikon“:

Insgesamt sind 68% der Seiten von Bildern bestimmt, und nur ca. 30% haben genauso viel oder mehr Text als Bilder. Im Portionierten Layout dieses Buches sind die Texte bis auf wenige Ausnahmen kurze Textportionen, zu denen mindestens ein Bild gehört. Damit kann festgestellt werden, dass die Bilder quantitativ einen höheren Stellenwert haben als der Text, dass es jedoch weniger um große Darstellungen geht als um die Anzahl der Abbildungen. Dies liegt an der Intention von Lexika einen umfassenden Eindruck von der Tierwelt zu vermitteln, wofür v.a. auch eine visuelle Darstellung aller Tiere notwendig erscheint, um das Aussehen der Tiere zu vermitteln.

4) Altersstufe 6-8 Jahre

„Bertelsmann Tierlexikon“:

In diesem Buch ist der Text quantitativ größer als die Bilder, denn über die Hälfte der Seiten sind textdominiert, und lediglich 3% sind von Bildern bestimmt. 45% der Seiten haben ein ausgeglichenes Text-Bild-Verhältnis mit einem mindestens annähernd gleichen Text- und Bildanteil, was sich dadurch erklären lässt, dass es pro Lexikonartikel ein Bild gibt. Die Dominanz des Textes kommt dadurch zustande, dass es auf etlichen Seiten einen in das Unterkapitel einleitenden Fließtext gibt, der Informationen zum übergeordneten Taxon enthält und zu dem kein Bild gehört. Auch bei den einleitenden Doppelseiten ist der Textanteil höher, da auf diesen Seiten Informationen, die alle Vertreter der Tierklasse betreffen, vermittelt werden, und nur einige kleine Bilder den Text visualisieren. Zudem sind auf einigen Seiten die Sonderkästen vorhanden, die nicht immer durch ein Bild visualisiert sind.

„Meerestiere“:

45% der Seiten sind bilddominiert, und 41% haben ein ausgeglichenes Text-Bild-Verhältnis, so dass sich insgesamt eine stärkere Gewichtung der Bilder konstatieren lässt, wie es bei einem Buch für Leseanfänger zu erwarten ist. Allerdings gibt es weder reine Textseiten, noch reine Bildseiten, woraus sich schließen lässt, dass bei der Informationsvermittlung ein Zusammenspiel von Text und Bild stattfindet (siehe Kap.4.1.3.1).

„Raubtiere“:

60% der Seiten sind bilddominiert, wie bei einem Buch für Leseanfänger zu erwarten. Dennoch gibt es zu jeder abgebildeten Szene einen Text, so dass der Bildanteil hauptsächlich aufgrund seiner Größe dominiert. Inwieweit die Informationsmenge auf Text und Bild verteilt ist, wird Kap.4.1.3.1 zeigen.

„Säugetiere“:

Ca. 52% der Seiten sind von Texten, 40% von Bildern dominiert. Jeweils 4% der Seiten enthalten nur Bilder bzw. haben ein ausgeglichenes Text-Bild-Verhältnis, bei welchem der Text- und der Bildanteil mindestens annähernd gleich sind. Damit scheint die visualisierende Unterstützung durch Bilder auch bei Büchern für Leser, die bereits im Leselernprozess vorangeschritten sind, immer noch wichtig zu sein. Die Vermutung liegt nahe, dass sich Texte und Bilder gegenseitig bei der Informationsvermittlung unterstützen, da fast die gleiche Anzahl an Seiten Bild dominiert wie Text dominiert ist.

5) Altersstufe 3-6 Jahre

„Benny Blu“-Reihe:

Bei den Bänden der Reihe „Kinderleicht Wissen“ sind ca. 50% der Seiten bilddominiert, die andere Hälfte sind textdominierte Seiten und Seiten mit ausgeglichenem Text-Bild-Verhältnis. Texte und Bilder, die zusammen gehören, sind i.d.R. nebeneinander platziert, so dass man ein enges Verhältnis zwischen Text und Bild vermuten kann (siehe Kap.4.1.3.1). Beim Band „Tierkinder“ aus der Reihe „Bambini Wissen“ sind dagegen mit 86% fast alle Seiten von Bildern bestimmt. Der Text ist auf jeder Seite auf wenige Zeilen begrenzt, weshalb die Bilder vermutlich nicht nur quantitativ dominieren, und der Text eher der Verbalisierung der Bilder dient (siehe Kap.4.1.3.1).

„Bertelsmann Bildlexika“:

50% der Seiten bestehen nur aus einem Bild und 50% der Seiten sind textdominiert. Da die textdominierten Seiten auch Bilder enthalten, entsteht ein Verhältnis, das quantitativ etwas zugunsten des Bildanteils ausfällt. Der Text ist in drei Portionen aufgeteilt, zwischen denen Weißräume entstehen. Durch die zweigeteilte Anordnung von Bild und Text auf einer Doppelseite eignen sich die „Bildlexika“ sehr gut zum Vorlesen, da das Kind die rechte Seite mit dem Foto genau betrachten kann, während der Erwachsene vorliest.

„Wilde Tiere“:

86% der Seiten sind bilddominiert, keine der Seiten ist textdominiert. Der Text ist sehr klein gedruckt, was zudem daraufhin deutet, dass den Bildern ein höherer Stellenwert zukommt. Der Text unterstützt die Bilder und „erzählt“, was auf ihnen zu sehen ist. Da dieses Buch zur Altersstufe 3-6 Jahre gehört und vorgelesen wird, ist es wichtig, dass die zuhörenden Kinder die Bilder gut erkennen können. Wahrscheinlich sind aus diesem Grund die Bilder deutlich größer als die Texte.

6) Zusammenfassung

Als Erstes fällt auf, dass es in keinem Tiersachbuch bis auf die beiden reinen Bildbände „Wilde Tiere, Kneesebeck“ und „Zurück nach Afrika“ Seiten gibt, die nur aus Text bestehen. Die Seiten, die in den Bildbänden nur aus Text bestehen, enthalten jedoch lediglich die Kapitelüberschriften. Es zeigt sich dadurch, dass kein Tiersachbuch vollständig ohne Text auskommen kann, wenn selbst die reinen Bildbände aufgrund der Kapiteleinteilung Texte enthalten. Auch sie wollen Informationen zu den abgebildeten Tieren vermitteln, und sei es allein ihre Bezeichnung.

In der Altersstufe Erwachsene gibt es Bücher gibt, bei denen der Schwerpunkt eindeutig auf den Bildern liegt und der Text kaum oder entscheidend geringer vorhanden ist, Bücher, bei denen Text und Bild in einem engen räumlichen Verhältnis stehen, und Bücher, bei denen sie in einem weiten räumlichen Verhältnis zueinander stehen. Ob dies auch Auswirkungen auf die Text-Bild-Relation im Bezug auf die Wissensvermittlung hat, wird die Analyse der visuellen Darbietungsformen zeigen. Im Allgemeinen fällt die Prozentzahl der Bild bestimmten Seiten bis auf das Buch „Enzyklopädie“ immer sehr hoch aus, wodurch sich ein recht einheitliches Bild für die Erwachsenen sachbücher ergibt. In der Altersstufe 10-12 Jahre gibt es ein bilddominiertes („Tiere Afrikas“) und ein textdominiertes Buch („Tiere und Pflanzen“). In den beiden Büchern der Altersstufe 8-10 Jahre sind 50 bzw. 68 Prozent der Seiten bildbestimmt, damit liegen beide Bücher deutlich über der Prozentzahl, die von Selchow angibt. In der Altersstufe 6-8 Jahre dagegen wird von Selchows Forderung bestätigt. Die Bilddominanz nimmt mit steigender Lesefähigkeit ab, wie ein Vergleich der beiden Erstleser-Bücher zeigt: Im Buch „Meerestiere“ für jüngere Leser sind noch 45 Prozent der Seiten bilddominiert, 14 Prozent textdominiert, während im Buch für geübtere Leser 52 Prozent textdominiert sind. Auch bei den anderen beiden Büchern dieser Altersstufe ist ein Buch bilddominiert („Raubtiere“), während im anderen („Bertelsmann Tierlexikon“) die meisten Seiten textdominiert oder der Text- und der Bildanteil der Seiten annähernd gleich sind. Man kann sagen, dass „Raubtiere“ für Leseanfänger gedacht ist, „Bertelsmann Tierlexikon“ für fortgeschrittene Leseanfänger. In der Altersstufe 3-6 Jahre erstaunt, dass in den „Benny Blu“-Bänden der Bildanteil geringer ist als in den anderen Büchern dieser Altersstufe. Eventuell liegt dies daran, dass die Bände erst für Kinder ab fünf Jahren empfohlen sind, die an der Schwelle zur nächsten Entwicklungsstufe stehen. So können in den Büchern eine größere Informationsmenge verbal und mehr Details vermittelt werden (siehe Kap.4.2). „Wilde Tiere“ und „Tierkinder“, welche für das jüngste Lesealter empfohlen sind, haben unter den Kindersachbüchern mit jeweils 86 Prozent den höchsten Anteil an bilddominierten Seiten – der Prozentsatz bei beiden Bildbänden und „1000 Tierbabys“ ist aber noch höher.

Es ist bereits an dieser Stelle festzustellen, dass Texte und Bilder in den Tiersachbüchern gemeinsam die Informationsmenge vermitteln. In allen Büchern sind Texte und Bilder vorhanden, und die Bilder machen stets einen großen Prozentsatz der Darbietungsformen aus. Welche Funktionen die Bilder in den Text-Bild-Konstellationen übernehmen, welchen Anteil sie an der Wissensvermittlung besitzen und welche Informationen sie in den Büchern verschiedener Altersstufen abbilden, wird in der Analyse der visuellen Darbietungsformen in Kapitel 4.1 genau betrachtet.

4. Darbietungsformen des Inhalts

Die bisherigen Kapitel haben den Untersuchungsgegenstand vorgestellt und die Merkmale der Korpusbücher, die als Tiersachbücher bezeichnet werden, beschrieben. Sie haben den inhaltlichen wie gestalterischen Aufbau der Bücher dargestellt, die flächenmäßige Verteilung von Texten und Bildern auf einer Seite sowie die quantitative Gewichtung von Texten und Bildern in den Büchern beschrieben. Wir wissen nun, dass die Korpusbücher in Abhängigkeit des Alters ihrer Zielgruppe bestimmte Anforderungen erfüllen, die neben den Gestaltungstechniken vor allem die Darbietungsformen der zoologischen Inhalte betrifft. Die Inhalte werden in den Tiersachbüchern durch Bilder und Texte dargeboten. Das bedeutet, dass in den Korpusbüchern sowohl bei den Bildern als auch bei den Texten altersbedingte Unterschiede bestehen. Die Unterschiede der visuellen und verbalen Darbietungsformen in den Korpusbüchern werden nun in diesem Kapitel präsentiert. Zunächst werden die Ergebnisse aus der Analyse der visuellen Darbietungsformen beschrieben. Es werden die in den Altersstufen verwendeten Bildsorten und die Berücksichtigung altersbedingter Anforderungen dargestellt, ebenso wie die Art und Weise der Vermittlung der Inhalte durch Texte und Bilder und die verschiedenen Funktionen, welche die Bilder dabei in den Büchern verschiedener Altersstufen übernehmen. Für die Beschreibung der Unterschiede bei den verbalen Darbietungsformen ist vor allem von Interesse, wie die wissenschaftlichen Inhalte für den Laien in allgemeinverständlicher Form dargeboten werden und inwieweit Merkmale der Fachsprache in den Texten verschiedener Altersstufen vorzufinden sind. Deshalb wird ausführlich dargestellt, wie die sprachlichen und kognitiven Entwicklungsstufen berücksichtigt werden, welche zu deutlichen Unterschieden zwischen den Texten in den Kinder- und Erwachsenenbüchern führen. Die Beschreibung dieser Unterschiede beginnt bei den Vertextungsmustern und endet auf mikrostilistischer Ebene. Die Analyse von Syntax und Lexik in Kap.4.2.2 zeigt aber auch, dass es verbale Elemente gibt, die für die vorliegende Textsorte typisch sind.

4.1 Visuelle Darbietungsformen

Wie die Analyse des Text-Bild-Verhältnisses gezeigt hat, ist der Bildanteil in den untersuchten Tiersachbüchern bis auf zwei Ausnahmen, bei denen der Anteil an bildbestimmten Seiten deutlich unter 40% liegt, durchweg sehr hoch. In allen Büchern der Altersstufen 3-6 Jahre und Erwachsene liegt der Anteil an bildbestimmten Seiten sogar deutlich über 50%. Aus diesem Ergebnis kann geschlussfolgert werden, dass Bilder in Tiersachbüchern eine wichtige Rolle spielen, was zwangsläufig die Frage aufwirft, welche Bedeutung Bilder bei der Vermittlung von wissenschaftlichen Inhalten in Tiersachbüchern besitzen. Dieses Kapitel beschäftigt sich deshalb nicht nur mit den Bildsorten und dem Inhalt, den sie darstellen, sondern auch mit der Frage, welchen Anteil sie an der Wissensvermittlung haben, welche Funktionen sie übernehmen und in welchem Verhältnis sie zu den Texten stehen.

Stöckl hat sich in seiner Arbeit bereits ausführlich mit den Funktionen von Bildern in Text-Bild-Konstellationen beschäftigt und bereits wichtige Ergebnisse geliefert. Er sagt, dass „Texte [...] heute überwiegend Konglomerate

verschiedener Zeichensysteme⁹⁵ sind, weshalb er einen Supertext als allen verbalen und visuellen Elementen übergeordnete Einheit definiert. Im Supertext ergänzen und unterstützen sich Texte und Bilder gegenseitig und vermitteln gemeinsam den relevanten Inhalt. Die Analyse des Text-Bild-Verhältnisses hat deutlich gemacht, dass Tiersachbücher ebenfalls Konglomerate verschiedener Zeichensysteme sind. Da die Bilder in den Tiersachbüchern in so großer Zahl vertreten sind, können sie nicht einfach nur schmückendes Beiwerk zum Buch sein. Sie müssen eine bedeutende Rolle bei der Vermittlung der Informationen besitzen. Bei Kinderbüchern für 3-6-Jährige ist die Rolle der Bilder einfach zu erklären, denn Kleinkinder entdecken aufgrund der fehlenden Lesefähigkeit Gegenstände und Geschichten zunächst in den Bildern. Aber auch in den Tiersachbüchern der anderen Altersstufen sind Bilder zahlreich vertreten. Die Informationsmenge wird auf Texte und Bilder verteilt und dem Rezipienten wird so die Möglichkeit gegeben, zunächst durch die Betrachtung der Bilder die Tiere kennen zu lernen. Wir gehen davon aus, dass sich die in Kap.3.2 beschriebenen verbalen und visuellen Elemente, die in den Tiersachbüchern des Korpus gefunden wurden, bei der Wissensvermittlung ergänzen und unterstützen. Dass Texte und Bilder nicht isoliert voneinander sind, sondern Einheiten – oder wie bei Stöckl Supertexte – bilden, um eine bestimmte Informationsmenge zu vermitteln. Aus diesen Gründen ist Stöckls Ansatz für diese Arbeit wichtig. Was Stöckl nicht untersucht hat, sind die Funktionen von Bildunterschriften im Supertext. Bildunterschriften sind in den Tiersachbüchern zahlreich vertreten und gehören ebenfalls zum Supertext, weshalb sie Teil der Untersuchung sind.

Wir betrachten die verwendeten Bildsorten in den Kinder- und Erwachsenenbüchern, welche Informationen sie darstellen können und welche Inhalte sie in den Tiersachbüchern abbilden. Wir betrachten, in welcher Relation sie zu den Texten stehen, welche Funktionen sie in den Text-Bild-Konstellationen übernehmen und welche Menge an Informationen sie eigenständig, also unabhängig vom Text, vermitteln. Des Weiteren werden die Bildunterschriften in die Betrachtung miteinbezogen. Wir betrachten ihr Verhältnis zu den Bildern und zu den Fließtexten sowie ihre Funktionen im Supertext und ihren Anteil an der Wissensvermittlung.

4.1.1 Die Bedeutung der Bilder für die Wissensvermittlung in Tiersachbüchern

Um die Bedeutung von Bildern in Tiersachbüchern und ihre Rolle bei der Wissensvermittlung beurteilen zu können, ist eine Betrachtung der Bedeutung von Bildern in der Kommunikation im Allgemeinen sinnvoll: Welche Eigenschaften besitzen sie, und welche Vorteile haben sie gegenüber verbalen Zeichen? Aus der Zeichentheorie, welche Keller u.a. beschrieben hat, sowie aus der Theorie Stöckls wird abgeleitet, dass Bilder neben den verbalen Zeichen ein eigenes Zeichensystem darstellen. Weiterhin werden die Anforderungen an Bilder in modernen Tiersachbüchern betrachtet sowie die Vor- und Nachteile von Bildern und Texten gegenübergestellt. Gerade durch diese Gegenüberstellung wird deutlich, dass sich Bilder und Texte in der Kommunikation ergänzen und unterstützen, und eine Wissensvermittlung durch beide effektiver ist, als allein durch Texte.

⁹⁵ Stöckl. S.4.

4.1.1.1 Legitimation von Bildern als Zeichensystem

Die Grundidee der Instrumentalistischen Zeichentheorie⁹⁶ Platons war: „Die Wörter müssen dir auf irgendeine Weise zeigen, was ich denke. Ich *sage* dir, was ich denke, indem ich Mittel verwende, die dir dies *zeigen*.“⁹⁷ Weiter nahm Platon an, dass Wörter das zeigen, was der Sprecher denkt, wenn sie es abbilden: „Die Wörter, die ich verwende, sind Bilder der Dinge, an die ich denke.“⁹⁸ Auch wenn sich Platons Theorie auf Wörter bezieht, so lässt sie sich wohl auf Bilder übertragen. Statt mit Wörtern, die gemäß Platon (kognitive) Bilder der Dinge sind, kann man auch mit materiellen (und digitalen) Bildern Gedanken visualisieren, so dass sie Mittel sein können, die einem anderen zeigen, was man denkt: Ich kann dir das Bild eines Elefanten zeigen, wenn ich an ihn denke, um dir meine Gedanken mitzuteilen.⁹⁹ Für den mündlichen Sprachgebrauch ist dies freilich zu umständlich, aber in schriftlichen Texten können sowohl Bilder als auch Wörter dem Rezipienten Gedanken mitteilen, weil sie den Gedanken abbilden. Beide sind Zeichen, die auf einen außersprachlichen Gegenstand referieren, wobei zuweilen das eine oder das andere adäquater ist (siehe unten).

Betrachtet man nun Aristoteles' Theorie, die zur Repräsentationistischen Zeichentheorie¹⁰⁰ zählt, zeigen sich weitere Gemeinsamkeiten von Bildern und verbalen Zeichen: Bilder bilden die Wirklichkeit ab – ob reale oder fiktive Wirklichkeit – und nach Aristoteles dient auch die Sprache der Abbildung der Wirklichkeit. „Da in der Sprache kulturelles Wissen über die Realität gespeichert ist, steht sie zu ‚ihrer‘ Realität trivialerweise in einem gewissen Abbildungsverhältnis.“¹⁰¹ Bilder und Sprache sind Abbilder unserer Gedanken und Abbilder der Wirklichkeit und auch Abbilder unserer Gedanken über die Wirklichkeit.

Die Zeichentheorie¹⁰² nimmt weiterhin folgende Eigenschaften für Zeichen an: Alle Zeichen dienen der Kommunikation. „Kommunikation heißt [...], den anderen etwas wahrnehmen lassen, woraus er zusammen mit seinem übrigen Wissen, seinem Situations- und seinem Weltwissen, erkennen kann, wozu man ihn bringen möchte“¹⁰³, z.B. etwas ihm Unbekanntes zu verstehen. Die Zeichen als „unmittelbar Wahrnehmbares [werden] genutzt, um auf nicht unmittelbar Wahrnehmbares zu schließen (aus der Interpretationsperspektive gesehen) bzw. um zum Schließen auf nicht unmittelbar Wahrnehmbares einzuladen (aus der Sprecherperspektive gesehen).“¹⁰⁴ Laut Keller hat jedes Zeichen dabei zwei Aspekte: „Den Aspekt der Wahrnehmbarkeit und den Aspekt der Interpretierbarkeit. Zeichenverwendungen sind also sinnlich wahrnehmbare Dinge, Sachverhalte, Handlungen oder Ereignisse, die für interpretierbar gehalten werden.“¹⁰⁵ Der Ausdruck des Zeichens ist Keller zufolge die Wahrnehmbarkeit des Zeichens, also das, was das Zeichen wahrnehmbar macht.

⁹⁶ siehe *Zeichentheorie – Zu einer Theorie semiotischen Wissens*. Rudi Keller. Francke Verlag. Tübingen und Basel. 1995. S.71.

⁹⁷ zitiert nach Keller. S.71.

⁹⁸ ebd. S.72.

⁹⁹ vgl. auch Keller S.70ff.

¹⁰⁰ siehe Keller. S.76ff.

¹⁰¹ ebd. S.76.

¹⁰² siehe Keller.

¹⁰³ ebd. S.106.

¹⁰⁴ ebd. S.109.

¹⁰⁵ ebd. S.109.

Die Bedeutung des Zeichens ist die Eigenschaft der Interpretierbarkeit, also das, was das Zeichen interpretierbar macht. Interpretiert zu werden, ist nach Keller die primäre Funktion von Zeichen, und es ist auch das gemeinsame Merkmal aller Typen von Zeichen. „Ideen, Gedanken und Vorstellungen lassen sich mit Hilfe von Zeichen mitteilen dank der Zeichenbedeutung. Wenn ich dir einen Gedanken mitteilen möchte, so wähle ich Zeichen, die zur Mitteilung des Gedankens geeignet sind. Und wenn du schließlich verstanden hast, welchen Gedanken ich dir mitteilen wollte, so ist dies der Tatsache zu verdanken, dass du die Bedeutung der von mir gewählten Mittel kanntest und auf der Basis der Kenntnis dieser Bedeutung (und einiger sonstiger Annahmen) Schlüsse in meinem Sinne gezogen hast.“¹⁰⁶ Drei Typen von interpretierenden Schlüssen kann der Mensch ziehen, und damit existieren umgekehrt drei Verfahren, um sinnlich Wahrnehmbares als Zeichen zu nutzen: kausale, assoziative und regelbasierte; analog das symptomische, das ikonische und das symbolische Verfahren. Dazu schließlich die drei Zeichentypen: Symptome, Ikone und Symbole.¹⁰⁷ Die eben genannten Eigenschaften von sprachlichen Zeichen können auf Bilder übertragen werden. So ist ein Bild unmittelbar sinnlich wahrnehmbar und dient der Kommunikation, da es der Betrachter aufgrund seines Welt- und Situationswissens versteht. Enthält es z.B. dem Betrachter bekannte Elemente, kann er aus ihnen auch eine Bedeutung konstruieren und selbst auf Unbekanntes schließen. Ich kann anstelle eines Textes ein Bild wählen, das zur Mitteilung meiner Gedanken geeignet erscheint. Der Rezipient versteht den mitgeteilten Gedanken aufgrund seiner Fähigkeit, Bilder zu lesen und daraus entsprechende Schlüsse zu ziehen. Er versteht, dass die abgebildete Frau mit dem roten Kleid, dem blauen Umhang und dem Kind auf dem Arm die Jungfrau Maria ist. Jeder Zeichner und Fotograf kann einen Ausschnitt der Wirklichkeit so abbilden, wie er ihn sieht oder sehen will, und damit seine Gedanken zum Abgebildeten anderen mitteilen. Oder wenn er einen Text visualisiert, diesen so darstellen, wie er ihn sieht bzw. versteht. Ein Bild ist somit auch interpretierbar und hat gemäß Kellers Definition zwei Aspekte: Eine Ausdrucks- und eine Inhaltsseite. Bilder können aufgrund der entsprechenden Schlüsse, die zu ihrer Interpretation verwendet werden, Symptome, Ikone oder Symbole sein.

Stöckl definiert in seiner Theorie Bilder und Texte als gleichberechtigte Zeichensysteme, wobei mal das eine, mal das andere für die Kommunikation vorteilhafter ist aufgrund der aus den jeweiligen Eigenschaften resultierenden Vorteilen gegenüber dem anderen Zeichensystem. Er zeigt, dass beide Zeichensysteme in den heutigen Texten zur Vermittlung von Informationen verwendet werden und in den letzten Jahren sogar ein verstärkter Trend zur visuellen Kommunikation zu beobachten war. Zudem hat „die rasante Entwicklung der Massenmedien [...] zu einem sprunghaften Anstieg der Informationsmengen geführt. Um diese zu übermitteln und den Rezipienten die Navigation in den „Datenmengen“ zu erleichtern, werden immer mehr graphische Mittel verwendet, die von der Fotografie über logische Bilder (Charts, Diagramme etc.), Farbleitsysteme, Layout/Textdesign bis hin zur gezielten Gestaltung von Typographie reichen. Sie sollen dem Leser die Orientierung erleichtern und ihm das „Erschauen“ der relevanten Informationen und somit selektive Lektüre ermöglichen.“¹⁰⁸ Die Bedeutung des Bildes für die Kommunikation wächst ständig an, so dass im Zuge dessen eine Funktionsdifferenzierung von Bild und Sprache

¹⁰⁶ Keller. S.112.

¹⁰⁷ vgl. ebd. S.254-255.

¹⁰⁸ Stöckl. S.3.

stattfindet, „bei der Bilder stärker für das Abbilden merkmalsreicher Objekte und die Darstellung ihrer räumlichen Beziehungen untereinander und Sprache für das Erzählen, Erklären und Argumentieren geeignet sind.“¹⁰⁹ Aus diesen Gründen ist es Stöckls Ziel, das Bild als Untersuchungsgegenstand in der Textlinguistik zu legitimieren. Er spricht sich für die Perspektivierung von Bildern als Texte und die Beschreibung ihrer spezifisch visuellen/piktorialen Textualität aus. Für ihn bestehen Texte aus verbalen und visuellen Teiltextrn, weshalb er einen Supertext als den verbalen und visuellen Teiltextrn übergeordnete Einheit definiert. Im Mittelpunkt seiner Arbeit steht die Vielfalt des Zusammenspiels von Sprache und Bild in der Kommunikation.

Stöckl beschreibt in seiner Arbeit die Eigenschaften von Bildern und empfiehlt „aus linguistischer Sichtweise [...], materielle Bilder als aus visuellen, prinzipiell ikonischen Zeichen bestehende, in ihrer Größe durch Rahmen begrenzte, flächige Objekte zu betrachten, die in i.w.S. kommunikativer Absicht ohne aber zumeist mit Sprache (in Texten) verwendet werden, um bestimmte kognitive Operationen effektiv auszulösen.“¹¹⁰ Da man aus einem Bildinhalt eine ganze Fülle von miteinander vernetzten Äußerungen ableiten kann, kommt den Bildern ein kommunikativer Mehrwert zu, außerdem besitzen sie potentielle Mehrdeutigkeit und funktionale Polyvalenz. Für Stöckl haben Bilder sogar Kohärenz, die darin besteht, dass „Bildzeichen im Bildersehen kognitive Konzepte und mentale Modelle aktivieren. Das heißt, Bilder führen zu einem Abgleich konkreter Bildzeichenkonfigurationen mit im Wissen der Betrachter gespeicherten prototypischen Objekten, Situationen und Handlungen.“¹¹¹ Hiermit bestätigt Stöckl den Zeichencharakter von Bildern, die wie sprachliche Zeichen eine Ausdrucks- und eine Inhaltsseite haben. Ein konkretes Bild ist immer auch die Visualisierung einer abstrakten Vorstellung so wie ein geschriebenes Wort eine konkrete Realisierung des Signifikants eines abstrakten Signifikats ist. Die in meiner Vorstellung existierende materielle Ausdrucksseite einer abstrahierten inhaltlichen Vorstellung, der Inhaltsseite, muss in ihrer konkreten Realisierung nicht als Schrift- oder Lautbild realisiert werden. Die Inhaltsseite ist das, was ich mitteilen möchte und deshalb bezeichnen bzw. sinnlich wahrnehmbar machen muss. Das Wort *Elefant* bezeichnet meine kognitiv abstrahierte Vorstellung von einem Elefanten, ebenso wie wenn ich dem Rezipienten ein Foto von einem Elefanten zeige.

Stöckl schließt seine Argumentation mit der Definition von Bildern als visuelle Texte, die zusammen mit den verbalen Texten im Kontext eines Gesamt- oder Supertextes stehen, von dem sie beeinflusst werden, z.B. Bild plus Bildunterschrift zu Fließtext. Visueller und verbaler Text fungieren als Kotexte, so dass der Supertext Informationen durch visuelle und verbale Mittel kommuniziert.¹¹² Wie die Analyse des Text-Bild-Verhältnisses ergeben hat, kommen Bilder in den Tiersachbüchern nicht ohne Text aus – und sei es nur, um die abgebildeten und dem Rezipienten vermutlich unbekanntem Objekte zu bezeichnen. Die Bilder stehen deshalb i.d.R. bei einem Text, wodurch sie in sprachliche Kontexte eingebunden sind. Umgekehrt scheint es in den Tiersachbüchern jedoch auch so zu sein, dass eine verständliche Vermittlung von wissenschaftlichen Inhalten an Laien (denn darum geht es ja in den Tiersachbüchern) nicht ohne Bilder auskommt. „Generell betrachtet, sind Bilder dann akzeptabel, wenn sie uns kognitive Operationen ermöglichen, die Sprache

¹⁰⁹ Stöckl. S.4.

¹¹⁰ ebd. S.93.

¹¹¹ ebd. S.98.

¹¹² ebd. S.22.

nicht oder nicht in vergleichbar effizienter Weise in Gang bringen kann und uns über diese bildspezifischen mentalen Aktivitäten Zugänge zur Welt verschafft. Die Relevanz von Bildern in unserer kommunikativen Praxis liegt auch darin begründet, dass sie verbale Texte komplementieren können.¹¹³ Man kann also davon ausgehen, dass in den Tiersachbüchern Texte und Bilder entsprechend ihrer jeweiligen Vorteile gegenüber dem anderen Zeichensystem eingesetzt werden. Genaue Ergebnisse hierzu wird die Analyse der Text-Bild-Konstellationen zeigen.

Ein weiteres Merkmal von Bildern, das sie mit den sprachlichen Zeichen gemeinsam haben, ist ihre „Lesbarkeit“. Das „Lesen“ eines Bildes funktioniert ganz ähnlich wie das Lesen eines Textes: Das Erkennen der abgebildeten Gegenstände oder Lebewesen geschieht durch ihre Identifizierung, die sich aus der Gleichsetzung von z.T. unterschiedlichen Objekten aufgrund gemeinsamer Merkmale ergibt.¹¹⁴ Ich erkenne einen Elefanten als Elefanten, da er gewisse Merkmale besitzt, die ich kognitiv beim Erlernen, z.B. beim ersten Anblick, abstrahiert und gespeichert habe. Der Rezipient gleicht das Bild eines spezifischen Elefanten mit dem in seinem visuellen Gedächtnis gespeicherten abstrahierten Prototyp eines Elefanten ab. Die einzelnen Elemente des Bildes kann man mit den Wörtern eines Textes vergleichen, und genau wie es für die konkrete Ausdrucksseite eines sprachlichen Zeichens eine kognitiv gespeicherte Inhaltsseite gibt, so ist für jedes (bekannte) Objekt auf dem Bild im Gedächtnis ein gespeicherter Prototyp vorhanden. Mit anderen Worten: Die Wahrnehmungsbilder werden mit im visuellen Gedächtnis vorhandenen Wahrnehmungsmustern verglichen und ggf. angeglichen. „Rezeptionsmuster zur Verarbeitung der (anhand von Wahrnehmungsmustern) identifizierten Zeichen werden sowohl durch die Erfahrungen wie durch die Vermittlung der Sachen ausgebildet.“¹¹⁵ Die Grundlage der Wahrnehmung ist also „die Ausbildung eines Wahrnehmungsmusters, über das sowohl ein (zu bezeichnendes) Objekt der dinglichen Wirklichkeit wie ein (dieses Objekt bezeichnendes) Zeichen wahrgenommen werden. Übereinstimmungen stellen sich also erst über das Wahrnehmungsmuster ein – es sind nicht etwa Übereinstimmungen oder Gemeinsamkeiten, die unmittelbar am Objekt und Zeichenexemplar (wenn man diese gegenüberhält) festgestellt werden können.“¹¹⁶ Des Weiteren verfügen Menschen über die kognitive Fähigkeit der Bildkompetenz, die in der Sozialisierung in enger Verbindung mit dem Spracherwerb erworben wird. Die Bildkompetenz umfasst das „Lesen“ der Bilder, deren kritische Beurteilung und das Herstellen bildhafter Symbolsysteme. „Wenn wir Bilder betrachten, ordnen wir sie [deshalb] automatisch bestimmten Genres oder Typen zu und konstruieren deren Bedeutung in Abhängigkeit von ihren jeweiligen typisierten Verwendungskontexten und Bildexterna.“¹¹⁷ Beim Betrachten eines Bildes kann der Rezipient gemäß etlicher Rezeptionsmodelle zudem die folgenden Implikationen aufgrund seines Weltwissens und seiner Erfahrung annehmen: Logische Implikationen des Wahrgenommenen (sowohl Bild als auch Abgebildetes), Unterstellungen und bloß angenommene Voraussetzungen und

¹¹³ Stöckl. S.99.

¹¹⁴ *Wörter, Bilder und Sachen: Grundlegung einer Bildersprachlehre.* Samson Dietrich Sauerbier. Reihe Siegen - Beiträge zur Literatur- und Sprachwissenschaft. Band 50. Carl Winter Universitätsverlag. Heidelberg 1985. S.125.

¹¹⁵ ebd.

¹¹⁶ ebd. S.130-131.

¹¹⁷ Stöckl. S.21.

ideologische Erwartungen (z.B.: Sind zwei abgebildete Gegenstände gleich groß, in der Erfahrungswirklichkeit aber von unterschiedlicher Größe, leitet der Rezipient daraus ab, dass das Größere hinter dem anderen gestanden haben muss). Diese helfen ebenfalls beim „Bilderlesen“ und Verstehen. Ganz grundsätzlich ist Bildbedeutung „auf 3 Ebenen anzunehmen: auf denotativer, konnotativer und assoziativer.“¹¹⁸ Genauso wie ein Wort eine denotative Kernbedeutung besitzt, mit Konnotationen verbunden sein und beim Einzelnen noch Assoziationen hervorrufen kann.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Bilder nicht einfach nur Abbilder sind und auf reale oder fiktive Gegenstände und Sachverhalte referieren. Sie sind ebenso Zeichen, die für kommunikative Zwecke gezielt eingesetzt werden können, und die sogar ein eigenständiges Codesystem bilden, das das sprachliche Zeichensystem ergänzt oder ersetzt. Als visuelle Texte stehen sie laut Stöckl neben verbalen Texten und haben so ihren eigenen Wert für die Wissensvermittlung. Jedes Codesystem hat seine Vorteile gegenüber dem anderen, so dass mal das eine mal das andere besser geeignet ist – dies wird im weiteren Verlauf noch deutlich. Bildliche Zeichen sind das evolutionsgeschichtlich ältere Kommunikationsmittel und dasjenige, das genetisch bedingt zuerst erlernt wird. Dies alles zusammengenommen, macht deutlich, welche Bedeutung Bilder für die Wissensvermittlung besitzen.¹¹⁹

4.1.1.2 Anforderungen an Bilder in Tiersachbüchern

Wie Stöckl hat auch Krause einen Trend zur visuellen Kommunikation aufgrund der rasanten Entwicklung der Massenmedien festgestellt. Sie schreibt in ihrer Arbeit, dass „nach langer medialer Vorherrschaft des Wortes gegenüber dem Bild [...] sich [...] in den letzten Jahren ein „iconic turn“ [vollzogen hat], eine Wende hin zu bildlicher statt textlicher Wissensvermittlung. Bilder haben in nahezu allen Lebens- und Wissensbereichen eine nie gekannte Bedeutung erlangt.“¹²⁰ Unser gesamtes Leben verändert sich durch die neuen Medien und die fortschreitende technische Entwicklung, vor allem in der digitalen Bearbeitung von unbewegten und bewegten Bildern, hin zur verstärkten visuellen Aufnahme von Informationen. Davon sind insbesondere die jüngeren Generationen betroffen, die in die neuen Medien hineingeboren werden. Kinder denken heute vernetzter und Erfassen Inhalte assoziativ. Wie Kilian beschreibt, entwickeln Kinder schon sehr früh eine so genannte „viewing literacy“, eine ausgeprägte Fähigkeit, Bilder inhaltlich zu erfassen und Kommunikationscodes von Bildern zu erkennen. So werden Fotos beispielsweise nicht mehr nur als Abbildungen eingestuft, sondern es werden sehr schnell Informationen daraus gewonnen und auch Bewertungen davon abgeleitet.¹²¹ Die Rezeptionsmodi des Fernsehens Zapping, Switching und Zooming „gehen in das gesamte Gedankenkonzept über, so dass auch das

¹¹⁸ ebd.

¹¹⁹ Auch wenn diese Ausführungen sehr ausführlich sind, so scheinen sie m.E. notwendig, um deutlich zu machen, dass Bilder gleichberechtigt neben Texte stehen und deshalb einen wichtigen Beitrag zur allgemeinverständlichen Darbietung von wissenschaftlichen Inhalten leisten (können).

¹²⁰ Krause. S.7.

¹²¹ *Vormacht der Bilder. Verlage reagieren auf neue Sehgewohnheiten.* Heinke Kilian. In: *Börsenblatt für den deutschen Buchhandel.* H. 74. 2002. S. 44–46. S.44.

generelle Gedankengebäude nicht mehr der bisher vorherrschenden Pyramidenstruktur gleicht, sondern eher einem in sich verwobenen Netz.“¹²² Dabei ist zu bedenken, dass die die Art und Weise des „Lesens“ von Bildern sich von der Art und Weise des Lesens von Texten grundlegend unterscheidet: Während der Blick des Lesers beim Text nicht abschweifen darf und in der Zeile gehalten werden muss aufgrund der Linearität des Textes, lenkt das Bild geradezu den Blick, denn beim Wahrnehmen eines Bildes folgt das Auge immer den Punkten, an denen die größte Informationsdichte herrscht. „Das alineare Lesen von Bildern verändert dann sukzessive die Wahrnehmungsgewohnheiten.“¹²³ Die Folge ist, dass die jungen Rezipienten daran gewöhnt sind, den Blick führen zu lassen, was ein Text aber nicht leisten kann. Deshalb können bei längeren linearen Texten schnell Ermüdung und Entmutigung auftreten.¹²⁴ Für den (Tiersach-)Buchmarkt bedeuten diese Veränderungen, dass die Vermittlung von Wissen durch Bilder immer wichtiger wird, um zudem nicht Gefahr zu laufen, von den neuen Medien verdrängt zu werden. Somit beziehen sich die Anforderungen an die modernen Tiersachbücher weniger auf die Texte als auf die Bilder.

Abgesehen von den Anforderungen, die sich aus dem „iconic turn“ ergeben, müssen Bilder in Tiersachbüchern altersspezifische Anforderungen erfüllen. Bilder in Büchern für Klein- und Kindergartenkinder sollten sich durch Farben, klare Konturen und vor allem auch Merkmalshervorhebungen beim Kind einprägen. Einzeldarstellungen z.B. helfen Kleinkindern in die Bilder-„Lesewelt“ hineinzuwachsen, und durch eine aufbauende Darstellung eines zusammenhängenden Themas [„z.B. ‚Auf dem Bauernhof‘: Die Geräte, Tiere und Menschen stehen in einer Beziehung zueinander (Traktor und Fahrer, Enten im Teich)“]¹²⁵ geben Kindern eine Hilfestellung, Zusammenhänge zu erkennen. „Mit Erweiterung der Erfahrung und zunehmender Intensität der Wahrnehmungsfähigkeit [ab dem Vorschulalter] verändert sich [...] die Erwartung an die abgebildete reale ‚sichtbare‘ Welt. Die ‚Bilderleser‘ erwarten differenziertere Sachdarstellungen,¹²⁶ da Zusammenhänge jetzt deutlich gesehen werden. „Aufregende Farbillustrationen können einem Kind helfen, Wörter und Buchstaben zu verstehen. Das Lösen von Problemen wie die Suche nach einer versteckten Figur oder einem bestimmten Element in einem komplexen, unterhaltsamen Szenario kann zur Auseinandersetzung mit dem Lehrmaterial führen.“¹²⁷ Dies unterstützen in den Büchern für 3-8-Jährige comicartige, anthropomorphisierte Figuren, die durch die Sachwelt führen (siehe unten). Für Erwachsene, bei denen bereits Vorwissen vorausgesetzt werden kann, und die schon über einen größeren Erfahrungsschatz verfügen, stehen weitere Attribute für die Bilder im Vordergrund. Um das Interesse eines Erwachsenen zu wecken, der bereits viele ähnliche Bilder gesehen hat, muss man etwas Neues und Außergewöhnliches bieten. Ein Zitat des Illustrators und Leiters des BA-(Hons-) Lehrgangs am University College Falmouth (GB) Alan Male bringt es auf den

¹²² Krause. S.32.

¹²³ Krause. S.32.

¹²⁴ Vgl. Krause. S.32.

¹²⁵ *Sachbilderbücher: Von Bildern, die Wissen schaffen.* Herbert Ossowski. In: *Bilderwelten – Vom Bildzeichen zur CD-Rom. Schriftenreihe der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendliteratur Volkach e.V. Band 24 – 1999.* Kurt Franz, Günter Lange (Hrsg.). Schneider Verlag Hohengehren. Baltmannsweiler. 1999. S.51-68. S.58.

¹²⁶ Ossowski. 1999. S.51.

¹²⁷ *Illustration – Theorie und Zusammenhänge.* Alan Male. Stiebner Verlag. München. 2008. S.96.

Punkt: „Wer einer Zielgruppe, die in eine stimulierende Multimediawelt hineingeboren wurde, Wissen vermitteln und weitergeben möchte, muss wie nie zuvor das Lernen lebendig gestalten. Innovation und Kreativität sind unerlässlich für Konzept und Ausführung. Spießige, langweilige Bilder, wie „tot“ wirkende Tiere, die sich auf den Seiten verlaufen und keine visuelle Interaktion bieten, interessieren niemanden mehr.“¹²⁸ In den Tiersachbüchern wird auf verschiedene Weise sowohl durch bestimmte Bildsorten wie comicartige Zeichnungen und Darstellungsarten wie Anthropomorphisierungen sowie durch unterhaltende Darbietungsformen wie Spiele und Rätsel zu erreichen versucht, das dargebotene Wissen für die Kinder lebendig zu gestalten (siehe unten). Bei den Bildbänden versucht man dies durch den dargestellten Inhalt zu erreichen, indem man ungewöhnliche Motive und Perspektiven wählt oder technisch schwierig zu realisierende Fotografien verwendet (siehe unten).

4.1.1.3 Vor- und Nachteile der beiden Zeichensysteme Sprache und Bild

Sprache und Bild sind Zeichensysteme, die der Kommunikation und der Wissensvermittlung dienen. Sie ergänzen, komplementieren oder ersetzen einander, sie haben Gemeinsamkeiten, Ähnlichkeiten und Unterschiede. Unter bestimmten Umständen erscheint das eine oder das andere Zeichensystem für die Kommunikation geeigneter, denn beide haben Vor- und Nachteile. „Sprache eignet sich zur Narration, Explikation und Beschreibung, Bilder hingegen eher zur Präsentation der physischen Erscheinung von merkmalsreichen Objekten.“¹²⁹ Sie besitzen einen sehr hohen Identifikationswert und können Aufmerksamkeit erregen und mitunter stärker emotionalisieren. Abstrakte Begriffe und Gedanken, wie z.B. Hoffnung, sind dagegen schwer, wenn nicht nahezu unmöglich, in allgemeinverständlicher Form als Bild darzustellen. Dafür bedarf es einer Allegorie bzw. allegorischen Person, die aber ohne Vorwissen oder Bildlegende nicht allgemein verständlich ist.¹³⁰ Hier wäre ein Text die geeignetere Wahl. Das Gleiche gilt, will man Herkunft oder Bedeutung eines Objektes, eines Sachverhalts etc. beschreiben, denn auch hier können Worte präziser und verständlicher wirken. Gegenständliches, vor allem Objekte, die merkmalsreich sind, lassen sich leichter durch Bilder darstellen. „Bildern kommt i.d.R. dann eine hohe Informativität zu, wenn sie frische Perspektiven auf Bekanntes zeigen, selten bzw. nie Gesehenes präsentieren oder mit bloßem Auge nicht Sichtbares durch neue Bildherstellungsverfahren sichtbar machen können.“¹³¹

Zum Verhältnis von Sprache und Bild können folgende Aussagen getroffen werden. Ein Bild kann gelesen werden, weil wir das Dargestellte kennen und unsere Kenntnis im Verstehensprozess des Bildes aktivieren. Durch die Betrachtung werden Fragen und Vermutungen formuliert, die der Klärung bedürfen, woraufhin vermutlich der dazugehörige Text gelesen wird. Denn „die

¹²⁸ Male. S.93.

¹²⁹ Stöckl. S.95.

¹³⁰ vgl. *Bilder der Sprache – Sprache der Bilder: Spuren der ‚Ur-Schrift‘ in der Kinderliteratur*. Kurt Franz. In: *Bilderwelten – Vom Bildzeichen zur CD-Rom. Schriftenreihe der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendliteratur Volkach e.V. Band 24 – 1999*. Kurt Franz, Günter Lange (Hrsg.). Schneider Verlag Hohengehren. Baltmannsweiler. 1999. S.4-29. S.7.

¹³¹ Stöckl. S.99.

von Bildern ausgehende optische Information ist selten eindeutig.¹³² Bilder können als Lesemotivation dienen, der Text korrigiert ggf. den konstruierten Vorstellungsraum. „Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass Bilder trotz ihrer vernünftigerweise vorauszusetzenden autonomen Bedeutungsfähigkeit sowohl in Produktion als auch in Rezeption quasi untrennbar mit Sprache verbunden sind.“¹³³ Der Text kann das Bilderlesen beeinflussen, jedoch ist es auch umgekehrt möglich, dass man bei einem Text, den man sich nur schwer vorstellen kann, das Bild genauer betrachtet. Das Bild verdichtet die sprachliche Schilderung „und stattet sie mit einer analog vermittelten Bedeutung aus, deren Verstehen bei uns Betrachtern auf der Erfahrung mit“¹³⁴ dem Dargestellten basiert. Bildern kommt außerdem eine besondere Bedeutung als Lernhilfe zu, und zwar sowohl den Abbildern, bei denen der Betrachter eine Ähnlichkeit mit einem wirklich existierenden Objekt voraussetzt (Foto, Zeichnung, Gemälde, Film), als auch den logischen Bildern, welche per Konvention ihre Bedeutung erhalten haben (Verlaufskurve, Balkendiagramm, schematische Darstellung etc.). Die Bedeutung als Lernhilfe zeigt sich in der Eigenschaft aller Bilder, Informationen „auf einen Blick“ zu bieten, so dass Zusammengehörendes im Überblick schnell erfasst werden kann, wohingegen Sprache nach und nach entschlüsselt wird. Bilder können das leisten, was der Text nicht kann und umgekehrt. Die Kotexte ergänzen sich also perfekt. Bewiesen wurde dies bereits durch experimentelle Studien, die untersuchten, ob ein rein sprachgebundenes Lernen durch Bilder verbessert werden kann. Dabei wurde einer Gruppe Wissen mit Texten und Bildern vermittelt, während eine zweite Kontrollgruppe sich nur mit Hilfe von Sprache Wissen aneignete. Die Ergebnisse der einzelnen Studien fielen sehr unterschiedlich aus, jedoch zeigte sich in allen Studien im Durchschnitt „eine klare Überlegenheit jener Gruppen, die mit Sprache und Bildern gelernt hatten.“¹³⁵ Da in den Studien alle Altersgruppen, Geschlechter und Bildungsniveaus vertreten waren¹³⁶, ist das Ergebnis sehr bemerkenswert. Sie zeigen, dass das Verstehen des Textes und das Erlernen der Inhalte durch Bilder erleichtert und unterstützt werden kann. Weiterhin wird dadurch deutlich, dass es in Tiersachbüchern, die wissenschaftliche Inhalte an Laien vermitteln wollen, sinnvoll ist, die verbal dargebotenen Inhalte durch Bilder zu unterstützen.

Empirische Befunde der kognitiven Psychologie zeigen ebenfalls die Vorteile der Kommunikation mit Bildern, die sich zum einen aus dem sog. „picture superiority effect“ ergeben. Der Mensch ist mit einem überlegenen Gedächtnis für Bilder ausgestattet und kann deshalb Bilder schneller wahrnehmen und verarbeiten. Zum anderen erinnert man sich eher an einen Gepard, wenn man zuvor ein Bild von ihm gesehen hat, „als wenn man zuvor das Wort *Gepard* gelesen hat.“¹³⁷ Nach Befunden der Kognitionspsychologie wird das Bild vom Gepard gleichzeitig in einem visuellen Gedächtnisarreal und in einer verbalen Sinnkopie gespeichert. Bei verbalen Reizen, wie dem Wort *Gepard*, erfolgt dagegen nur eine Abspeicherung, so dass sich für Bilder eine höhere Erinnerungswahrscheinlichkeit ergibt. Durch Bilder findet eine effektive Aufmerksamkeitslenkung statt und sie können eine emotionale Beteiligung und

¹³² *Text-Bild-Kommunikation Bild-Text-Kommunikation. Grundlagen der Medienkommunikation.* Erich Straßner. Niemeyer. Tübingen. 2002.

¹³³ Stöckl. S.95.

¹³⁴ Steitz-Kallenbach. S.39.

¹³⁵ *Mit den Augen lernen. Psychologische und didaktische Grundlagen.* Bernd Weidenmann. Beltz Verlag. Weinheim und Basel. 1991. S.41.

¹³⁶ Weidenmann. S.41.

¹³⁷ Straßner. S.19.

Beeinflussung bewirken. Weitere Vorteile sind in der Unterschwelligkeit bildlicher Botschaften, in der räumlichen Grammatik der Bilder und ihrem unmittelbaren Zugriff auf „Realität“ zu sehen, und zuletzt, in der größeren Garantie, doppelt (d.h. zugleich sprachlich-kategoriell und bildlich) kodiert und damit leichter verstanden zu werden.

Aufgrund der zahlreichen gegensätzlichen Eigenschaften von Sprache und Bild, die mal das eine mal das andere Zeichensystem vorteilhafter gegenüber dem anderen erscheinen lassen, ist es der Idealfall, wenn Sprache und Bild in Tiersachbüchern gemeinsam die Wissensvermittlung übernehmen. Dabei sollten Sprache und Bild als Kotexte in einem Supertext in irgendeiner Weise miteinander verknüpft sein. Primär ist dies dadurch möglich, dass die im Bild und Text dargestellten Inhalte zueinander in einer Bedeutungsbeziehung stehen, wie es Stöckl bereits formuliert hat. „Diese semantischen Bezüge können durch Bildauswahl und –design sowie durch die Formulierung von Bildunterschriften, Textüberschriften oder anderen Textteilen in der Produktion des Kommunikats deutlich zu erkennen gegeben werden. Sie werden aber auch ohne explizite Deutungshinweise in der Rezeption hergestellt – das Sinnstiftungs- und Kohärenzbedürfnis des Lesers betrifft auch räumlich benachbarte [Bilder und] Texte. Er konstruiert für beide einen Zusammenhang und integriert sie im Rahmen eines Gesamtextes.“¹³⁸ Einen großen Teil der folgenden Analyse umfasst deshalb die Betrachtung der Bedeutungsbeziehung von Sprache und Bild. Wir gehen dabei davon aus, dass die Wissensvermittlung gemeinsam durch die vorhandenen Texte und Bilder erfolgt, die im Supertext in irgendeiner Bedeutungsbeziehung zueinander stehen.

4.1.2 Bildsorten in Tiersachbüchern für Kinder und Erwachsene

Es gibt zahlreiche Bildtheorien, die sich damit beschäftigen, was ein Bild ist. Diese Arbeit verzichtet auf ihre Darstellung, da es sich um eine analytische korpusbasierte Arbeit handelt. Aus diesem Grund werden nur die Bildsorten beschrieben, die in den Büchern des Korpus gefunden wurden. Überwiegend handelt es sich bei den Bildern in Tiersachbüchern um Sachdarstellungen, die Teile des Textes abbilden, ihn ergänzen und unterstützen. Per Definition sollen Sachbücher die Realität sachlich darbieten, so dass man sagen kann, der Hauptzweck der Sachbuch-Illustrationen ist eine (weitgehend) objektive Darstellung der Realität. Im Bezug auf den Grad der wirklichkeitstgetreuen Abbildung lassen sich allgemein drei Kategorien bilden¹³⁹: Denotierende bzw. darstellende Bilder sind Bilder, die sich auf Gegenstände einer realen Welt beziehen. Fiktionale oder im Sachbezug leere Bilder bauen Bezüge zu vorstellbaren, möglichen Phantasiewelten auf. Als ungegenständliche, nicht darstellende Bilder bezeichnet man alle Bilder, die aus abstrakten, nicht auf bedeutungshaltige Elemente verweisenden Formen, Farben etc. bestehen. Die ersten beiden Kategorien findet man bei Bildern in Kinderbüchern, da bei ihnen aufgrund des Unterhaltungswertes auch fiktionale Bilder verwendet werden (siehe unten: Zeichnungen im Comicstil und Karikaturen). Bilder der letzten Kategorie findet man in den Tiersachbüchern nicht. Überwiegend handelt es sich

¹³⁸ Stöckl. S.264.

¹³⁹ vgl. Stöckl. S.115.

bei den Sachdarstellungen um denotierende Bilder, zu denen sowohl Fotografien als auch Zeichnungen gehören. Gemeinsam ist allen Bildsorten, dass der Urheber des Bildes dem Rezipient etwas „zeigen“ möchte, wobei er eine bestimmte Blickrichtung je nach Absicht wählt. Der Betrachter sieht also immer die Realität mit den Augen des Fotografen oder Illustrators, der ihm zeigen will, wie er etwas sieht. Für Sachdarstellungen wird meistens der subjektiv-objektive Blick gewählt, da die Absicht des Urhebers darin besteht, dem Betrachter die Welt zu zeigen, wie sie tatsächlich ist. Bei Bildern, die Fiktives abbilden, zeigt der Illustrator dem Betrachter etwas, was er oder andere sich erdacht haben. Die Realität einer fiktiven Welt wird gezeigt, die objektiv nicht existiert (subjektiver Blick). Oder der Betrachter soll sich den gleichen Blick auf die Realität der Welt aneignen wie der Illustrator. Solche Bilder nennt man Karikaturen. Man muss also auch bei Bildern nach der Absicht ihres Urhebers fragen. Dies zeigt die kommunikative Relevanz der Bilder, da sie genau wie ein Text für einen bestimmten Zweck gewählt werden.

Die Auflistung der Bildsorten beschreibt deren Eigenschaften und Besonderheiten sowie die Inhalte, die sie abbilden. Die Bildsorten werden durch Beispiele aus den Büchern des Korpus belegt und konkretisiert. Anhand der Beispiele wird z.T. bereits erklärt, wie sich Texte und Bilder ergänzen. Im Anschluss an die Auflistung wird tabellarisch dargestellt, welche Bildsorten in den Tiersachbüchern vorkommen.

1) Fotografien

Fotografien sind Momentaufnahmen eines realen Augenblicks und bilden deshalb einen Ausschnitt der Realität am stärksten wirklichkeitsgetreu ab. „Mit Hilfe von optischen Verfahren [wird ein Lichtbild] ein auf ein lichtempfindliches Medium projiziert und dort direkt und dauerhaft gespeichert (analoges Verfahren) oder in elektronische Daten gewandelt und gespeichert [...] (digitales Verfahren).“¹⁴⁰ „Jede minimale Einheit des Fotos (Flächenpunkt) ist auf eine Einheit der Wirklichkeit (Raum-Zeit-Punkt) bezogen [...]. Das Foto als Zeichen und das abgebildete Objekt als empirisch gegebene Wirklichkeit (welche selbst auch immer Zeichen enthält) rufen ein Wahrnehmungsmuster hervor, das sich auf das Foto und sein Objekt bezieht. Das nämliche Wahrnehmungsmuster ist Grundlage von Wahrnehmung der fotografischen Abbildung und ihres Objekts.“¹⁴¹ Fotos bilden demnach das ab, was der Rezipient mit eigenen Augen auch wahrnehmen könnte, wenn er zum gleichen Zeitpunkt, wie das Foto entstanden ist, genau dieselbe Perspektive auf das reale Geschehen haben würde. Allerdings sind dank der modernen Technik auch irrealer Darstellungen und Verfremdungen möglich mit Hilfe der digitalen Bildbearbeitung. Dietrich Sauerbier schreibt dazu: „In unserer technischen Zivilisation [kommt] unbearbeitete und damit unvermittelte Wirklichkeit so gut wie gar nicht (mehr) vor. Die bearbeitete und verarbeitete Natur führt zur materiellen Aneignung und Vermittlung. Materielle Aneignung impliziert aber ihre ideelle Aneignung, nämlich die Vorwegnahme (Planung) des Produkts der Be- und Verarbeitung und seiner Verteilung.“¹⁴² Mit der Fotografie ist auch eine Form der ideellen Aneignung der Wirklichkeit verbunden, da sie geplant (was soll fotografiert werden?), be- und verarbeitet (Bildzuschnitt, Ausdruck oder Entwicklung) wird. Deshalb besteht auch bei Bildern

¹⁴⁰ <http://de.wikipedia.org/wiki/Fotografie>. 31.12.2010. 17:41.

¹⁴¹ Sauerbier. S.126.

¹⁴² ebd.

Diskussionsbedarf für ihren Anspruch auf Objektivität. Tatsache ist jedoch, dass Fotos in Tiersachbüchern, ob bearbeitet oder unbearbeitet, in erster Linie zu dem Zweck eingesetzt werden, die Wirklichkeit abzubilden. Mit ihrer Hilfe soll Wissen vermittelt oder Beschriebenes visualisiert werden, weshalb die Fotografien entsprechend ausgewählt oder extra produziert werden.

Beispiele:

„Bildlexikon Haustiere“ und „Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre):

Das ganzseitige Foto auf der rechten Seite dient vor allem der Visualisierung des Tieres, so dass man die im Text beschriebenen äußerlichen Merkmale auf dem Bild sehr gut sehen kann. Die Visualisierung dient der gleichzeitigen Wissensvermittlung durch Bild und Sprache für Kindergartenkinder, die i.d.R. noch nicht viele Tiere gesehen haben. Während ein Erwachsener vorliest, können sie das Foto genau studieren und die beschriebenen Merkmale betrachten.

z.B. „Bildlexikon Haustiere“, S.14-15, Bild-Nr.66:

Text: *Mit der faltigen Stirn und den großen dunklen Augen sehen Boxer immer etwas traurig aus.*

Bild: Nahaufnahme vom Kopf des Boxers, so dass die faltige Stirn und die großen Augen zu sehen sind.

„Tiere“ (Erwachsene), S.29, Bild-Nr.67:

Text: *Der Wanderalbatros wetteifert mit dem Kondor um den Rang des größten lebenden flugfähigen Vogels.*

Bild: Albatros, der am Ufer eines Sees sitzt und die Flügel ausbreitet.

Text-Bild-Relation: Der Wanderalbatros ist so fotografiert, dass seine Größe betont wird, nämlich von rechts unten. Dadurch, dass die Kamera den Vogel quasi aus der Sicht eines kleineren Lebewesens aufgenommen hat, wird seine Größe betont. Zudem wurde er in dem Moment fotografiert, in dem er seine Flügel ausbreitet, so dass seine Flügelspannweite von 3,50 m, die im Steckbrief genannt ist, visualisiert ist. Da die Flügelspitzen aus dem Bild herausragen, hat man den Eindruck, die Flügel wären noch größer als sie tatsächlich sind.

Ein naturalistisches Foto empfindet man im Vergleich zu einer Zeichnung als realistischer. Dies besitzt v.a. dann Relevanz, wenn es um die Darstellung negativer, kontroverser Sachverhalte der Tierwelt geht (siehe unten). Denn die Realität wird durch Fotografien ungeschönt dargestellt, so wie sie tatsächlich ist.

Z.B. „Leoparden und Geparde“ (Erwachsene), S.34-35, Bild-Nr.68:

Bild: Ein Gepard, der sich die blutige Pfote ableckt, auch Maul und Gesicht sind deutlich blutverschmiert.

Bildunterschrift: *Nach dem Fressen putzt sich ein Gepardweibchen die Pfotenballen und die Oberseite der Pranken.[...]*

Bei den Fotos in den Tiersachbüchern handelt es sich um Portraits von einem oder mehreren Tieren in ihrer natürlichen Umgebung, auf denen bspw. das Sozialverhalten der Tiere zu sehen ist.

Z.B. „Elefant“ (Erwachsene), S.66-67, Bild-Nr.69:

Bild: Auf dem Foto sind zwei Elefanten zu sehen, die sich mit ihren Rüsseln gegenseitig umarmen.

Bildunterschrift: *Diese innige Verknotung der Rüssel mit ihren Tausend Muskeln ist eine übliche Begrüßung unter Elefanten, um ihre Verbindung und Freundschaft zu bekräftigen.*

Durch Nahaufnahmen von einem Tier können Mimik, Körperbau, Fellmuster und andere körperliche Merkmale sehr genau abgebildet und vom Rezipienten

studiert werden. Insbesondere Nahaufnahmen vom Kopf können Details, die im Text beschrieben sind, visuell darstellen.

Z.B. „Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), S.118, Bild-Nr.70:

Bild: Portrait vom Kopf eines Mandrills.

Bildunterschrift: *Zu den auffallendsten Gestalten unter den Altweltaffen gehört der männliche Mandrill. Einige Populationen der Art sind „stark gefährdet“.*

Weiterhin zeigen die Fotos, wie sich die Tiere in ihrer natürlichen Umgebung bewegen, wie sie mit anderen Tieren interagieren oder auf Nahrungssuche gehen. Bei derartigen Fotos geht es nicht um Details, sondern darum zu zeigen, wie sich die Tiere in ihrem natürlichen Lebensraum verhalten.

z.B. „Leoparden und Geparde“ (Erwachsene), S.40, 42-23, Bild-Nr.71:

Bild: Drei Geparden liegen im hohen Gras. Man sieht eine weite Graslandschaft mit niedrigen Büschen und einzelnen Bäumen.

Bildunterschrift: *Gepardweibchen und ihre Jungen lieben niedrigen Bewuchs mit kleinen Thomsongazellen. Im hohen Gras finden sie dagegen Riedböcke.*

Text-Bild-Relation: Die Geparden sind in ihrer natürlichen Umgebung abgebildet, die sie bevorzugen. Die Bildunterschrift enthält weitere nicht auf dem Foto sichtbare Informationen über die Beutetiere, die in dieser Umgebung leben.

Vereinzelt findet man auch reine Landschaftsaufnahmen, auf denen keine Tiere zu sehen sind, sondern die dazu dienen, die Schönheit der Natur darzustellen.

Z.B. „Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), S.8, Bild-Nr.72:

Bild: Foto einer weiten Landschaft mit zwei Akazien, in goldgelbes Licht getaucht, vermutlich von einem Sonnenaufgang.

Bildunterschrift: *In Afrika gibt es noch einige großflächige Gebiete, die ein Gefühl der Unberührtheit vermitteln, etwa die Massai Mara, ein kenianisches Naturschutzgebiet.*

Text-Bild-Relation: Im Einleitungskapitel geht es um die Folgen der wachsenden Zivilisation für die Natur. Das Foto hat auch ohne Bildunterschrift bereits eine entsprechende Wirkung auf den Betrachter: Es vermittelt durch die Farben und die Weite der abgebildeten Landschaft ein Gefühl von Freiheit und Friedlichkeit. Es visualisiert die Schönheit der unberührten Natur, die durch den Menschen bedroht ist. Die Bildunterschrift kommentiert das Foto, benennt den abgebildeten Ort und verdeutlicht, warum dieses Foto ausgewählt wurde.

Fotografien in Tiersachbüchern sollen die Tiere so natürlich wie möglich darstellen, sowie ihre Lebensweise und ihren Lebensraum. Tierfotografen investieren sehr viel Zeit und Mühe, um die Tiere in ihrem natürlichen Lebensraum zu beobachten, zu studieren und dann auch so zu fotografieren. Dies wird in einigen der Tiersachbücher in den Vorworten oder Nachworten beschrieben (z.B. „Zurück nach Afrika“, „Wilde Tiere, Knesebeck“, „Tiere Afrikas“).

2) Zeichnungen

Egal ob schwarz-weiße oder farbige Zeichnung, es obliegt dem Illustrator, wie realistisch und wertneutral er ein Objekt als Ausschnitt der Wirklichkeit abbildet. Die höchste Stufe erreichen wohl Zeichnungen im fotorealistischen Stil, die so wirklichkeitsgetreu wie Fotografien wirken. Trotzdem zeigt der Illustrator die Wirklichkeit so, wie er sie sieht und wie der Rezipient sie sehen soll. Bei Zeichnungen gibt es neben Autor und Produzent also immer eine dritte Person, die bei der Wissensvermittlung beteiligt ist. Sie entscheidet (u.U. zusammen mit

Autor und Produzent), wie der Text visualisiert wird bzw. welche Elemente der Wirklichkeit dargestellt werden. Für Fotografien dagegen ist nur dann eine dritte Person verantwortlich, wenn sie beauftragt wird, für ein Buch Fotos anzufertigen. Ansonsten werden die Bilder vom Autor oder der Verlags-Redaktion aus einem Archiv ausgewählt. Ausnahmen sind einige Bildbände, bei denen die Tierfotografen zu ihren Bildern Texte schreiben oder schreiben lassen. Weitere Unterschiede von Fotografie und Zeichnung sind: Die Fotografie wird durch Technik (Kamera und digitale Bildbearbeitung) und durch physikalisch-chemische Prozeduren (bei der konventionellen Foto-Entwicklung) erschaffen und ist daher ein technisches Trägersystem, während die Malerei ein artistisches ist, das ein Illustrator manuell und mithilfe seiner geistigen Vorstellungskraft erschafft. „Beim technischen Trägersystem ist das Produkt der Bearbeitung von Materialien in der Mittelfunktion als Zeichen das Resultat planmäßiger Verfahren auf naturwissenschaftlicher Basis. Der Transport von Bestandteilen des Zeichenträgers in der Malerei wird vom Produzenten selbst vorgenommen und nicht zustande gebracht.“¹⁴³ Aus diesem Grund ist das artistische Trägersystem sehr viel spezifischer als das technische Trägersystem. Der Illustrator kann neben der Abbildung der physischen Form eines Tieres „auch die Lebendigkeit und das Wesen des Tieres zeigen, wie man es in der freien Natur antrifft. Die Fotografie hält dagegen nur einen flüchtigen Moment im Leben des Tieres fest. In der Naturgeschichte werden Illustrationen oft als Gegenpol zu der Spontaneität von Fotos gezeigt, sie geben einen tieferen Einblick oder zeigen Verhaltensweisen und Situationen, die sich kaum fotografieren lassen.“¹⁴⁴

Beispiele:

„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.137, Bild-Nr.73:

Fließtext: *Verhalten – Normalerweise leben Giraffen in zwei Gruppen: Die eine besteht aus Giraffenkühen und –kälbern, die andere aus Bullen. Bei ihren Rangkämpfen versetzen sich die Männer mit dem Hals oder mit der Schulter gegenseitig Hiebe.*

Bild: Links im Bild sieht man, wie zwei Giraffen sich gegenseitig mit den Hälsen Hiebe versetzen, während rechts ein Weibchen ihr Junges säugt.

Text-Bild-Relation: Die Beziehung zwischen Bild und Text ist sehr eng, da das Bild die Aussage des Textes wiederholt. In der Natur ist es sicher sehr schwierig, ein Foto zu machen, auf dem man sowohl kämpfende Giraffen als auch eine Giraffenkuh sieht, die ihr Kalb stillt. Denn aufgrund des Weltwissens erkennt man, dass die stillende Giraffe eine Kuh ist.

„Enzyklopädie“ (Erwachsene), S.241, Bild-Nr.74:

Text: *Im Sturzflug faltet der Wanderfalke sein Flügel auf, um den Luftwiderstand zu verringern und noch schneller zu werden.*

Bild: Der Falke ist mit dem Kopf nach unten gezeichnet, um den Sturzflug zu visualisieren. Zudem ist der Vogel so gezeichnet, dass man sieht, wie eng die Flügel am Körper anliegen.

„Enzyklopädie“ (Erwachsene), S.22, Bild-Nr.75:

Text: *Ein Weibchen kehrt zum Kelch der Bromelie zurück, um ihre Kaulquappe mit einem unfruchtbaren Ei zu füttern. Jede Kaulquappe wird einzeln aufgezogen.*

Bild: In einem Blütenkelch, in welchem sich Wasser gesammelt hat, schwimmt die Kaulquappe. Das Weibchen sitzt auf einem Kelchblatt mit dem Hinterteil zum Wasser und lässt ein Ei ab.

¹⁴³ Sauerbier. S.127.

¹⁴⁴ Male. S.108.

All diese Darstellungen sind genau so gezeichnet, wie sie für die Visualisierung des Textes benötigt werden. Für ein Foto, das genau das darstellt, was man vom Text visualisieren möchte, bräuchte man viel mehr Zeit und Geduld, falls man es in der Genauigkeit überhaupt auf einem Foto festhalten könnte.

Neben der Freiheit, genau das darstellen zu können, was gewünscht ist, hat der Illustrator die Freiheit, den Grad der naturalistischen sowie den Grad der realistischen Darstellung zu wählen. Er kann die Tiere in ihrer natürlichen Umgebung zeigen und sie sehr realistisch oder eher abstrakt zeichnen. Die generell farbigen Zeichnungen in den Tiersachbüchern sind überwiegend naturalistisch, also der Natur nach gezeichnet, und zeigen die Tiere i.d.R. in ihrer natürlichen Umgebung. Da es sich bei den Zeichnungen wie bei den Fotografien um Portraits, Gruppenbilder mit mehreren interagierenden Tieren und Landschaftsdarstellungen handelt, ist die Darstellung des natürlichen Lebensraums unterschiedlich gewichtet. Wenn es sich um eher kleine Bilder handelt, die in den meisten Kinderbüchern überwiegen, zeigen die Portraits, wenn überhaupt, nur einen kleinen Teil des Lebensraums, bspw. einige typische Pflanzen, der zudem häufig sehr zurückhaltend und detailarm dargestellt ist.

Beispiele:

„BB-Giraffen“ (3-6 Jahre), S.19, Bild-Nr.76:

Text: *Sekundenschlaf: Aus Angst vor Angriffen schläft die Giraffe immer nur kurz. Meist bleibt sie dabei stehen.*

Bild: Im Vordergrund steht eine Giraffe mit geschlossenen Augen. Um sie herum sind einige Pflanzen zu sehen und im Hintergrund recht abstrakt eine Graslandschaft und eine Bergkette. Der natürliche Lebensraum der Giraffe soll erkennbar sein, dennoch ist hier keine detailreiche Landschaft gezeichnet worden, da das Bild die im Stehen schlafende Giraffe visualisieren soll.

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.159, Bild-Nr.77:

Bild: Eine Fransenschildkröte, die ihren Kopf zur Wasseroberfläche reckt, im Hintergrund einige Wasserpflanzen.

Bildunterschrift: *Der fransige Hals tarnt die Schildkröte im Pflanzengewirr unter Wasser.* Der Fokus ist visuell und verbal auf den fransigen Hals gerichtet. Um zu zeigen, dass die Fransen wie Blätter aussehen, sind einige Pflanzen dazu gezeichnet worden.

Im Erwachsenenbuch „Enzyklopädie“ zeigt die große Zeichnung in der Mitte jedes Lexikonartikels ebenfalls nur einen kleinen Teil der natürlichen Umgebung, da anhand dieser Zeichnung das Aussehen des Tieres beschrieben wird. Aus diesem Grund ist die Umgebung zweitrangig. Z.B. „Enzyklopädie“ (Erwachsene), S.193, Bild-Nr.78.

Einige Zeichnungen in den Tiersachbüchern sind sogar freigestellt und zeigen dann nur das Portrait des Tieres und überhaupt nichts vom Lebensraum. Z.B.

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.109, Bild-Nr.79:

Bild: freigestellte Zeichnung vom Kopf des Vogels

Bildunterschrift: *Die Krone des Kronenkranichs besteht aus strohgelben steifen Feder. Sie wippen, wenn er bei seinen Tänzen den Kopf bewegt. Die Tänze dieses Vogels waren Vorbild für viele Eingeborenentänze in Afrika.*

Die freigestellte Zeichnung lenkt den Blick auf die Krone, welche im Text beschrieben ist.

Wenn allerdings das Verhalten oder der Lebensraum eines Tieres beschrieben wird, bilden die Zeichnungen auch einen größeren Wirklichkeitsausschnitt ab und zeigen einen größeren Ausschnitt des Lebensraums. Z.B.

„BB-Giraffe“ (3-6 Jahre), S.25, Bild-Nr.80:

Text: *Giraffen-Freunde: Giraffen laufen gerne mit großen Tierherden. Mitten unter Zebras fühlen sie sich wohl.*

Bild: Man kann die weite Savannenlandschaft gut erkennen, in der sich Gras, mit niedrigen Büschen und einigen Akazien abwechseln. In dieser Landschaft stehen mehrere Giraffen und Zebras.

Auf großen, insbesondere ganz- oder doppelseitigen Bildern ist natürlich mehr Raum vorhanden, um auch mehr von der natürlichen Umgebung abzubilden. Wie in den szenischen Darstellungen in „Raubtiere“ (6-8 Jahre).

Z.B. „Raubtiere“, S.12-13, Bild-Nr.81-82:

Bild: Die doppelseitige Zeichnung zeigt eine Savannenlandschaft. Im Vordergrund ist das hohe Gras sehr gut zu erkennen, wo die Löwen liegen und fressen. Auf einem Baum im Vordergrund liegt ein weiterer Löwe. Im Hintergrund erstreckt sich die Landschaft weiter, mit ihren typischen Akazien und Büschen.

Die größeren Zeichnungen in der Bildergeschichte des Buches „Wilde Tiere“ (3-6 Jahre) lassen ebenfalls mehr Spielraum für die Darstellung der natürlichen Umgebung, zumal in der Bildergeschichte Handlungen und Interaktionen zwischen Tieren dargestellt werden, und es weniger um die Darstellung des Aussehens des Tieres geht – hierfür dient die Zeichnung auf der einleitenden Doppelseite. Z.B. „Wilde Tiere“, S.14.1-14.2 und 15.2, Bild-Nr.83-84.

Die sehr großen, fast doppelseitigen Zeichnungen in „Tiere und Pflanzen“ und „Arena Tierlexikon“, die möglichst viele Tierarten abbilden, die in einem Biom oder einer Region vorkommen, sollen einen Eindruck vom Aussehen des Bioms bzw. der Region vermitteln und zeigen, welchen Tiere dort leben, so dass die Darstellung von Flora und Fauna gleich gewichtet ist. Z.B.

„Tiere und Pflanzen“, S.14-15 (10-12 Jahre), Bild-Nr.85

„Arena Tierlexikon“, S.190-191 (8-10 Jahre), Bild-Nr.86

Was den Grad der realistischen Darstellung betrifft, enthält keines der Kinderbücher fotorealistische Zeichnungen. Sie sind zwar alle sehr wirklichkeitsgetreu gezeichnet, jedoch unterscheiden sie sich in ihrem Detailreichtum und der Genauigkeit der Darstellung. So sind die Zeichnungen der „Benny Blu“-Bände (3-6 Jahre) eher flächig, einzelne Fellhaare oder Federn sind nicht zu sehen oder nur vereinzelt angedeutet. Z.B.

„BB-Giraffen“, S.13, Bild-Nr.87

„BB-Singvögel“, S.14, Bild-Nr.88

Ähnliches lässt sich auch bei einigen Zeichnungen des Buches „Wilde Tiere“ (3-6 Jahre) feststellen, in welchem man sich auf die Darstellung des Wesentlichen beschränkt hat und nur wenige Details in der Landschaft zu sehen sind. z.B.

„Wilde Tiere“, S.6-7, Bild-Nr.89

Dass natürlich jeder Illustrator seinen eigenen Stil hat, der ebenfalls die Darstellung beeinflusst, wird in diesem Buch deutlich, da die Zeichnungen für die Kapitel von verschiedenen Illustratoren angefertigt wurden. Deshalb unterscheiden sich die Zeichnungen in der realistischen Darstellung. Im Vergleich zu den Illustrationen zum Kapitel „Die Giraffe“ (Bild-Nr.89-91) sind die Zeichnungen zum Kapitel „Das Krokodil“ detailreicher, ihre Linien sind präziser

und die Kontraste sind stärker (Bild-Nr.92-94). Bspw. sind am Panzer des Krokodils wesentlich mehr Details zu sehen als im Fell der Giraffe. Vgl. Bild-Nr.89 und Bild-Nr.92.

Die Zeichnungen im „Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre) und in „Raubtiere“ (6-8 Jahre) sind detailreicher als in den eben genannten Büchern. Bei ihnen versuchen die Illustratoren durch die Darstellung von vielen einzelnen Haaren, das Fell realistischer darzustellen. Z.B.

„Bertelsmann Tierlexikon“, S.63, Bild-Nr.95

„Raubtiere“, S.12-13, Bild-Nr.96

Auch die Bäume und das Gras sehen realistischer aus und zeigen mehr Details. Allerdings wirken die szenischen Darstellungen in „Raubtiere“ zwar sehr realistisch, bilden aber keine Realität ab, da eine derartige Dichte an Tieren in der Wirklichkeit nicht vorkommt. Der Illustrator will möglichst viele Elemente aus den Texten abbilden, wozu das jeweilige Tier in verschiedenen Situationen dargestellt wird, aber eben nicht als Einzelbilder, die voneinander getrennt sind, sondern als eine zusammenhängende Zeichnung.

Am realistischsten wirken die Illustrationen in „Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre), bei welchen die Linien sehr fein gezeichnet und die Tiere detailreich gestaltet sind. Dies trifft im Gegensatz zu den meisten anderen Kinderbüchern auch auf die Landschaft zu. z.B. „Tiere und Pflanzen“, S.14-15, Bild-Nr.85

Übertroffen werden die Zeichnungen aus dem Kinderbuch „Tiere und Pflanzen“ im Bezug auf die realistische Darstellung nur noch von den Zeichnungen im Erwachsenenbuch „Enzyklopädie“. Jeder Lexikonartikel enthält eine große Zeichnung, die in der Mitte des Lexikonartikels platziert ist und das Tier vollständig abbildet sowie einen Ausschnitt der natürlichen Umgebung.

Z.B. „Enzyklopädie“, S.190, Bild-Nr.97

Der Zeichenstil ist so fein und detailliert, dass das Fell der Fledermaus sehr real wirkt und die kleinen Feinheiten der Flügel lassen fast den Eindruck entstehen, dass man eine Fotografie vor sich hat.

3) Zeichnungen im Comicstil

Alle Bilder haben verschiedene Funktionen (siehe unten), wobei sie i.d.R. mehr als eine Funktion inne haben. Neben der Visualisierungsfunktion, die alle Bilder besitzen, dienen auch alle Bilder der Unterhaltung. Nun findet man in den Kinderbüchern jedoch auch Bilder, bei denen die Unterhaltungsfunktion dominant ist. Es sind Zeichnungen im Comicstil, bei welchen aufgrund der Verzerrung der Realität die realistische Darstellung eine geringere Rolle spielt.

Comics und Karikaturen stellen einen Sachverhalt überzeichnet dar. Häufig sind verbale Elemente ins Bild integriert, wie die wörtliche Rede der Personen, welche i.d.R. in Sprechblasen gesetzt sind, sowie Lautmalerei, welche Geräusche der außersprachlichen Wirklichkeit wiedergeben (bspw. *Knall, Peng, Klirr*).

Z.B. „Wilde Tiere“ (3-6 Jahre), S.5.1, Bild-Nr.98:

Text: *Wenn ein Löwe brüllt, kann man ihn zehn Kilometer weit hören.*

Im Bild wird das Brüllen durch *RRRROOOOAAAAA* dargestellt, wobei die Wiederholung der Buchstaben visualisieren soll, dass das Brüllen sehr weit zu hören ist.

Comics sind unterhaltsam und meistens witzig, ihre Helden sind cool, stark und können alles schaffen, so dass sich Kinder gerne mit ihnen identifizieren und Comics bzw. Mangas bei Kindern nach wie vor beliebt sind. Die positiven Attribute lassen sich für Tiersachbücher nutzen: In den Bänden der „Benny Blu“-Reihe (3-6 Jahre) führt der comicartige Held Benny Blu durch den Sachteil. Benny Blu ist wissbegierig und findet immer Antworten auf seine Fragen, die Kindergartenkinder vielleicht auch beschäftigen. Durch das Identifikationspotential kann er das Interesse der Kinder für die wissenschaftlichen Inhalte stärken („Der coole Benny Blu ist auch ganz begeistert von den Robben“.). Benny Blu ist aber nicht nur Identifikationsfigur, sondern auch Wegbegleiter durch das Buch. In dieser Funktion weist er auf wichtige oder besondere Informationen hin und fördert das genaue Hinschauen, indem er auf jeder Seite an einer anderen Stelle auftaucht. Mal liegt er in der Kopfzeile, sitzt auf einer Seitenzahl oder einem Sonderkasten. Z.B. „BB-Robben“, S.11, Bild-Nr.99.

In den Lexika von Bertelsmann gibt es ebenfalls einen Wegbegleiter durch das Buch: den Lexikopard „Papiti“, eine Fantasiefigur, die einem Leopard ähnelt mit Buchstaben statt Punkten auf dem Fell. In den „Bertelsmann Bildlexika“ (3-6 Jahre) findet man auf jeder Doppelseite, die einem Lexikonartikel entspricht, zwei Papiti-Figuren: Beim Steckbrief ist er mit einer Messlatte zu sehen, am linken unteren Seitenrand liegt er entweder mit einem Fernglas, so dass es den Eindruck erweckt, er würde etwas beobachten. Oder er zeigt auf die Tiere oder betrachtet ein auf seiner Pfote sitzendes Insekt mit einer Lupe. Wenn er auf etwas zeigt, dient das häufig dazu, die Kinder auf eine im Text genannte Information aufmerksam zu machen.

Z.B. „Bildlexikon Haustiere“, S.32, Bild-Nr.100

Text: *Meerschweinchen [...]. Die langen Tasthaare im Gesicht dienen der Orientierung. [...]*

Bild: Nahaufnahme vom Kopf des Meerschweinchens, so dass man die Tasthaare sieht, auf welche Papiti zeigt.

Im „Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre) findet man die gleichen Papiti-Zeichnungen, allerdings ist nicht auf jede Seite ein Papiti gezeichnet.

Z.B. „Bertelsmann Tierlexikon“, S.60, Bild-Nr.101

Papiti mit der Lupe ist häufig bei Detailzeichnungen zu finden, die ein bestimmtes Merkmal oder Körperteil der Tiere vergrößert darstellen, so dass ein Bezug zwischen der Papiti-Zeichnung und der Detailzeichnung besteht.

Z.B. „Bertelsmann Tierlexikon“, S.110, Bild-Nr.102

Bild: Die Detailzeichnung zeigt den Krallenfuß eines Weißkopfseeadlers.

Bildunterschrift: *Die Fänge des Weißkopfseeadlers tragen wie bei jedem Greifvogel scharfe Krallen.*

Eine realistische Darstellung ist bei Comics zweitrangig, was auch bei den Zeichnungen im Comicstil in den Kinderbüchern deutlich wird. Doch auch wenn Comics die Realität eher plastisch und verzerrt abbilden, und deshalb nicht so recht zu den Sachdarstellungen zu passen scheinen, haben sie einen sehr großen Unterhaltungswert für Kinder, und nüchterne, komplexe Themen können durch sie eine interessante und kindlichere Wirkung erhalten. Sie können auf humoristische Weise Geschichten erzählen, durch welche Wissen vermittelt wird, oder wissenschaftliche Fakten karikieren. Im Buch „Wilde Tiere“ (3-6 Jahre) sind die Illustrationen zum deskriptiven und explikativen Teil „Weißt du das schon?“ karikaturistische Zeichnungen. Sie visualisieren nicht nur den Text, sondern

dienen der Unterhaltung und bilden den Gegenpart zu den Sachinformationen.
Beispiele:

„Wilde Tiere“, S.13.1, Bild-Nr.103:

Text: *Das Zebra kann sich leicht verstecken. Wegen seiner Streifen ist es im hohen Gras kaum zu sehen.*

Bild: Das Zebra besteht quasi nur aus Streifen, welche wie das Gras gezeichnet sind. Erkennbar sind vom Zebra fast nur die Augen und ein breites Grinsen.

Text-Bild-Relation: Die Zeichnung bildet nicht die Realität ab, sondern ist auf die Visualisierung der Aussage, das Zebra könne sich im Gras leicht verstecken, ausgerichtet, wobei diese von der Zeichnung sehr überspitzt dargestellt wird.

„Wilde Tiere“, S.13.1, Bild-Nr.104:

Text: *Wenn es ihm zu heiß wird, öffnet das Krokodil sein Maul. Der Luftzug bringt ihm Abkühlung.*

Bild: Ein schwitzendes Krokodil, das sich mit einem Fächer Luft zu fächelt.

Text-Bild-Relation: Die vom Kopf weg spritzenden Tropfen sind ein Symbol dafür, dass das Krokodil schwitzt. Der Fächer symbolisiert den Luftzug und zudem liegt das Krokodil ganz entspannt auf dem Rücken.

Bei allen Illustrationen im Kinderbuch „Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre) handelt es sich um comicartige Zeichnungen, die den Text karikaturistisch illustrieren. Zudem sind die Bilder mit Sprechblasen und Schallwörtern versehen, um Geräusche oder Tierstimmen wiederzugeben.

z.B. „Affenheiß und schweinekalt“, S.10-11, Bild-Nr.105:

Text: *[Ein paar Wissenschaftler] wollten die Bären zählen, indem sie die Schneelandschaft von einem Flugzeug aus mit einer wärmeempfindlichen Kamera abgesehen haben. Dummerweise ist die Körperwärme der Bären so gut geschützt, dass die Außenseite ihres Fells die gleiche Temperatur hat wie der Schnee. Deshalb fanden die Wissenschaftler mit ihrer Kamera nur vereinzelt Eisbärennasen – die sind nämlich nicht mit Fell bedeckt!*

Bild: Ein Flugzeug fliegt auf dem Kopf stehend über eine Gruppe Eisbären hinweg, so nah, dass die Eisbären mit ihren Pranken nach dem filmenden Wissenschaftler schlagen, der aus dem Flugzeug hängt. Dieser sagt: „ich glaube, ich sehe da was...“ und einer der lauernden Eisbären antwortet „GRRR!“.

Hin und wieder sind die Tiere zwar in ihrer natürlichen Umgebung dargestellt, allerdings ist diese stark abstrahiert dargestellt.

Z.B. „Affenheiß und schweinekalt“, S.24-25, Bild-Nr.106:

Text: *Rennkuckucke, langbeinige Vögel in den Wüsten der südlichen Vereinigten Staaten, lassen sich die nächtliche Kälte nur gefallen, weil sie sich wieder aufwärmen können, sobald die Sonne wieder aufgeht. Sie drehen sich zur Morgensonne und spreizen die Federn ab. So fallen die warmen Sonnenstrahlen auf die schwarze Haut auf ihren Schultern. [...] und rennen wieder mit Spitzengeschwindigkeiten in der Wüste herum.*

Bild: Eine abstrahierte Wüstenlandschaft, durch welche sich eine Straße schlängelt. Im Hintergrund eine wellenförmige Bergkette, auf einer der Gipfel steckt eine US-Flagge und einige Kakteen. Der Vogel steht auf der Straße mit einer Stoppuhr in der Hand und sagt „Achtung, fertig...“

Text-Bild-Relation: Die Flagge macht deutlich, wo die abgebildete Landschaft zu finden ist, die Stoppuhr soll zusammen mit der Straße, die wie eine Rennstrecke aussieht, symbolisieren, dass der Vogel „Spitzengeschwindigkeiten“ erreichen kann. Der beschriebene Sachverhalt ist also überspitzt und metaphorisch dargestellt. Die natürliche Umgebung ist zwar erkennbar, aber sehr reduziert und detailarm gezeichnet.

Bei den meisten Zeichnungen im Comicstil handelt es sich um Illustrationen, die auf karikaturistische Weise den Text visualisieren, ohne dass sie einen Vorgang oder eine Geschichte erzählen. In „Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre) gibt es jedoch auch zwei Comic strips, die sequentiell einen Vorgang visualisieren. Im Gegensatz zu den Bildergeschichten in den „Benny Blu“-Bänden (3-6 Jahre) und „Wilde Tiere“ (3-6 Jahre), bei denen Bilder und Text gemeinsam eine Geschichte erzählen, stellen bei den Comic strips in „Affenheiß und schweinekalt“ hauptsächlich die Bilder den Vorgang dar, während der Text nur das enthält, was visuell nicht oder nur schwer darzustellen ist. Der Fließtext vermittelt den wissenschaftlichen Hintergrund dessen, was die Comic strips erzählen, so dass sich Comic und Fließtext ergänzen und das Verstehen des Comics gewährleistet ist.

„Affenheiß und schweinekalt“, S.21, Bild-Nr.107: „Aufregende Waldfroschgeschichte“ über die Fähigkeit des Waldfrosches, den Winter in Kältestarre zu überleben.

„Affenheiß und schweinekalt“, S.34, Bild-Nr.108: „Geschichte vom winzigen Kappen-Waldsänger“ über den ununterbrochenen 80 Stunden dauernden Flug des Vogels von Nord- nach Südamerika.

Die Zeichnungen im Comicstil in den Tiersachbüchern visualisieren genau wie andere Zeichnungen Elemente des Textes (siehe unten), allerdings überspitzt und häufig auf metaphorische Weise. Ihre primäre Funktion ist die Unterhaltung, wobei sie fast immer einen Text benötigen, um tatsächlich verstanden zu werden.

4) Logische Bilder

Zu den logischen Bildern zählt diese Arbeit alle Illustrationen, die keine realen Abbilder der wirklichen Welt sind, sondern die Sachverhalte oder nicht greif- und nicht sichtbare Konzepte und Ideen visualisieren sowie Elemente der wirklichen Welt modifiziert darstellen, um bestimmte Phänomene oder Eigenschaften verständlich zu machen. Es handelt sich dabei um Aufrisse, Querschnitte, Schemata, 3-D-Darstellungen, Tabellen, Graphen, Zeitachsen und Diagramme etc. Sie erleichtern das Textverstehen dadurch, dass die Bildung mentaler Modelle gefördert wird. „Der Leser ist dann leichter in der Lage, ganzheitliche, anschauliche Vorstellungen zu entwickeln.“¹⁴⁵

Logische Bilder werden immer dann verwendet, wenn ein realistisches Bild das zu Vermittelnde nur unzureichend oder unverständlich abbilden kann, bzw. um Unanschauliches zu veranschaulichen. Wichtig für die Wissensvermittlung ist, dass der Rezipient das, was vermittelt wird, leicht erkennen kann. Das Problem von realistischen Bildern ist darin zu sehen, dass sie oft zu viele Details aufweisen und damit ein zu hohes Maß an Komplexität. Stilisiert realistische Bilder sind in manchen Fällen besser geeignet, sie zeigen eine vom Grafiker entwickelte Vorstellung von einem Gegenstand und sind „realistischer“ als die Realität. „Sie bereiten Realität visuell auf eine Art und Weise auf, die es uns erleichtert, ein zutreffendes Bild von ihr in der Vorstellung zu konstruieren und abzuspeichern.“¹⁴⁶ So kann man wichtige Details, wie sich kreuzende Gefäße, in

¹⁴⁵ *Vertextungsmuster Explikation*. Silke Jahr. In: *Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft. Text- und Gesprächslinguistik. 1. Halbband*. Klaus Brinker, Gerd Antos u.a. Walter de Gruyter. Berlin, New York. 2000. S. 385-396. S.395.

¹⁴⁶ Weidenmann. S.80.

einer realistischen Zeichnung eines aufgeschnittenen Herzens besser sehen als auf einer Fotografie. Ein didaktisch „gutes“ Bild ist eine gezielt aufbereitete Konstruktion von Realität, nicht ihre direkte Wiedergabe.¹⁴⁷ Alle Bilder, die die Wirklichkeit so verändern, dass sie dem Betrachter das Verstehen erleichtern, werden im Folgenden als „realistische Bilder“ bezeichnet, wobei die Anführungszeichen verdeutlichen sollen, dass die Bezeichnung nicht in ihrer eigentlichen Bedeutung gemeint ist. Einen Nachteil besitzen logische Bilder allerdings: Nicht alle von ihnen sind mit dem üblichen Weltwissen zu verstehen, sondern sie müssen richtig „gelesen“ werden können, weil sie eine eigene „Bildersprache“ haben. Es ist Vorwissen oder eine Anleitung notwendig, bspw. in Form eines Textes.

z.B. „Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), S.18, Bild-Nr.109:

Ohne die Bildlegende und die Bildunterschrift versteht man nicht, was die Abschnitte auf einer Säule der Grafik abbilden, die durch verschiedene Farben gekennzeichnet und mit Zahlen beschriftet sind. Die Bildunterschrift lautet: „Die obere Grafik zeigt den Anteil der bedrohten Tierarten innerhalb der Tierklassen, die untere Grafik die Verteilung der unmittelbar bedrohten Arten auf die einzelnen Gefährdungskategorien. [...]“ Durch sie erfährt der Rezipient zudem, dass er die beiden Grafiken miteinander vergleichen kann. Die Bildlegende erklärt die Bedeutung der verschiedenen Farben.

- Querschnitte

Querschnitte gehören zu den „realistischen“ Bildern, die die Wirklichkeit so aufbereiten, dass das Ausbilden einer Vorstellung vom Abgebildeten und das Verstehen der Zusammenhänge erleichtert werden. Querschnitte durch Körper oder andere Objekte stellen den Aufbau des Objekts dar oder enthüllen dessen Innenleben.

Beispiele:

„BB-Tierkinder“ (3-6 Jahre), S.4, Bild-Nr.110:

Text: *Viele Babys wachsen im Bauch der Mutter heran. Diese Gorillamama erwartet ihren Nachwuchs.*

Bild: Querschnitt, der einen Einblick in den Bauch eines trächtigen Gorillaweibchens gewährt, so dass man sieht, wie ein Gorillajunges in der Gebärmutter liegt.

Text-Bild-Relation: Die einfache Zeichnung verdeutlicht Kleinkindern, was es bedeutet, dass ein Baby im Bauch der Mutter heranwächst. Naturalistischer als ein Querschnitt wäre eine Ultraschall-Aufnahme, auf dieser ist jedoch nur das Baby in der Gebärmutter zu sehen und nicht der Bauch von außen.

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.208, Bild-Nr.111:

Text: *Die Roten Waldameisen [...] bauen Nester aus Fichten- oder Tannennadeln und kleinen Zweigen. [...] In dem Insektenstaat leben mehrere Eier legende Königinnen und ein paar hundert Männchen. [...] Das sind die Eier, Larven und Puppen, die in unterirdischen Kammern ruhen.*

Bild: Querschnitt durch einen Ameisenhaufen, der die Gänge und Kammern sowie die darin lebenden Ameisen, Eier, Larven und Puppen zeigt. Man sieht, wie die Ameisen Burtpflege betreiben und wie die Königin Eier legt.

¹⁴⁷ Weidenmann. S.80.

„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.78, Bild-Nr.112:

Bild: Querschnitt durch eine Biberburg

Bildunterschrift: *Biber bauen ihre Burg unterirdisch, die Ein- und Ausgänge sind unter der Wasseroberfläche angelegt, um sie vor Angreifern zu schützen. Die Burg ist groß genug, für eine Familie von sechs oder sieben Tieren und ein Vorratslager.*

Text-Bild-Relation: Die Bildunterschrift beschreibt das, was durch den Querschnitt abgebildet wird und erklärt die Funktion der Biberburg. Ohne verbale Ergänzung in Form der Bildunterschrift würden Informationen der Wissensvermittlung verloren gehen.

„Enzyklopädie“ (Erwachsene), S.118, Bild-Nr.113:

Text: *Servale entdecken nicht nur Nagetiere, die sich im Gras verstecken, sondern finden auch unter der Erde versteckte Beute und graben sie aus.*

Bild: Querschnitt durch den Boden, um zu zeigen, wie ein Serval mit der Pfote ein Nagetier aus dessen Bau herausangelt. Man sieht, wie die Katze mit ihrer schlanken Pfote durch den Eingangstunnel in die Höhle des Nagetiers hineingreift und die Beute herauszieht.

- Schematische Darstellungen

Schematische Darstellungen dienen der Darstellung von abstrakten oder komplexen Objekten und Vorstellungen, die durch eine realistische Zeichnung nur schwer oder gar nicht darzustellen sind. Sie sind auf das Wesentliche reduziert und bilden deshalb Details nur schablonenhaft ab. Zu den schematischen Darstellungen gehören auch Prozessmodelle, welche komplexe Prozesse bzw. Modelle von Vorgängen und Handlungszusammenhängen darstellen.

Beispiele:

„BB-Singvögel“ (3-6 Jahre), S.10, Bild-Nr.114:

Text: *Die Sinne: Die Augen sitzen seitlich am Kopf. So sehen die Vögel fast alles, was um sie herum passiert. Auch Farben erkennen sie.*

Bild: Eine schematische Zeichnung eines Vogels im Profil, um dessen Kopf herum ein blauer Kreis gezeichnet ist, dem nur am Hinterkopf ein schmales „Kuchenstück“ fehlt. Der Kreis ist elliptisch, um zu zeigen, dass er horizontal um den Kopf herum geht.

Bildunterschrift: *Singvögel können beinahe rundum sehen, ohne den Kopf dabei zu bewegen.*

Text-Bild-Relation: Der Kreis gibt den Radius des Sichtfelds an, das kleine fehlende Kuchenstück verdeutlicht den Bereich, den auch Vögel nicht einsehen können. Die Darstellung des Vogels im Profil ist wichtig, um die seitliche Lage der Augen zu zeigen.

„Bertelsmann Tierlexikon“, S.83 (6-8 Jahre), Bild-Nr.115:

Text: *Fledermäuse können winzige Insekten auch im Dunkeln erhaschen. Dazu stoßen sie spitze Schreie aus, die so hoch sind, dass wir sie nicht hören. Trifft der Schall des Schreies auf ein Hindernis, zum Beispiel auf ein Insekt, dann wird er zurückgeworfen. Die Fledermaus fängt das Echo mit ihren großen Ohren auf. Sie kann daran die Richtung erkennen und auch die Entfernung zu dem Hindernis.*

Bild: Schematische Darstellung zur Funktionsweise der Echopeilung: Der Schall ist als blaue Welle dargestellt, das Echo als rote. Vom Fledermauskopf ausgehend treffen die Schallwellen auf einen Schmetterling, von welchem sie als Echo

zurückgeworfen werden. Es ist eine reduzierte Darstellung, die etwas nicht Sichtbares veranschaulicht.

„Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre), S.42-43, Bild-Nr.116:

Text: Die „Dekompressionskrankheit“ wird erklärt, die auftritt, wenn Taucher zu schnell auftauchen: [...] *Unter solch hohem Druck löst sich allerdings Luft im Blut auf. Sobald ein Tiefseetaucher wieder zur Oberfläche schwimmt und der Druck weg ist, wird die Luft wieder zu einem Gas und tritt dann als Blasen im Blut aus. Stell dir eine Sprudelflasche vor, deren Verschluss fest zugeschraubt ist. Der Sprudel steht unter Druck: Wenn du den Verschluss öffnest, sprudeln sofort Blasen. Jetzt stell dir vor, das Gleiche passiert im menschlichen Körper. Autsch! [...] [Warum bekommen Seeelefanten keine Dekompressionskrankheit?] Die Seeelefanten atmen aus, bevor sie untertauchen, und dann, ungefähr 50 Meter unter der Oberfläche falten sich ihre Rippen platt zusammen, und ihre Lungen werden ausgequetscht. Deshalb ist keine Luft mehr da, die ins Blut gepresst werden könnte. Auf diese Weise können sie 30 bis 50 Minuten unter Wasser bleiben und fix wieder auftauchen, ohne eine einzige Luftblase im Blut zu haben.*

Bild: Es zeigt die verschiedenen Zustände der Lunge des Seeelefanten während des Tauchgangs in 4 Schritten. Die 4 Schritte sind mit Ziffern und der entsprechenden Handlung in der Zeichnung beschriftet: Bei 1 taucht der Seeelefant gerade ab („Lungen werden entleert“), bei 2 schwimmt der Seeelefant in tiefem Wasser („Lungen zusammen gefaltet und leer“), bei 3 taucht er wieder auf („zurück zur Oberfläche“), bei 4 ist er zurück an der Oberfläche („wieder ganz normal atmen“). Begleitet wird der Seeelefant von einem Taucher, der wieder an der Wasseroberfläche angekommen, die Form einer Wasserflasche hat, bei der die Kohlensäure explosionsartig entweicht, so dass die Badehaube – metaphorisch für den Flaschenverschluss – mit einem „Zisch“ wegspringt.

Text-Bild-Relation: Das Aussehen der Lunge während des Tauchgangs steht im Vordergrund. Die Beschreibung im Text ist im Bild in vier Schritte eingeteilt, um zu zeigen, in welchem Zustand sich die Lunge zu verschiedenen Zeitpunkten befindet. Der als Sprudelflasche explodierende Taucher visualisiert metaphorisch den im Text zu findenden Vergleich, der der Anschaulichkeit dient. Es handelt sich bei der Illustration um eine sehr vereinfachte Darstellung, die dem Verständnis dienen soll und für Kinder nicht zu komplex sein darf.

„Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre), S.26-27, Bild-Nr.117-118:

Text: *Die Stadt: Das Ökosystem des Menschen: Die Stadt ist der Lebensraum des modernen Menschen. Sie funktioniert wie ein natürliches Ökosystem mit biotischen Komponenten (Gärten, Parks, Menschen usw.) und abiotischen Elementen (Straßen, Gebäude, Abwässerkanäle, elektrisches Licht usw.). Auch in einem städtischen Ökosystem können wir von einem Nahrungs- und einem Energiefluss sprechen. Aber im Gegensatz zur Natur hat die Stadt wenige Produzenten, und die Hauptenergiequelle ist nicht das Sonnenlicht, sondern sind fossile Brennstoffe.*

Bild: Dreidimensionale Querschnittszeichnung, die an der einen Seite an eine ländliche Gegend anschließt und an der anderen Seite am Meer liegt. Außerdem sieht man einen Fluss und durch die Querschnittsdarstellung verschiedene Leitungen im Boden. Mehrere rote und blaue Pfeile weisen in die oder aus der Stadt.

Bildunterschriften: Sie beschreiben vor allem die Bedeutung der Pfeile, z.B. blauer Pfeil: *Abwasser: Ein Großteil des Wassers, das dieses Ökosystem verlässt, ist Abwasser. Es stammt aus Haushalten und Industrie und wird gereinigt, bevor es in Flüsse oder ins Meer zurückgeleitet wird.*

Text-Bild-Relation: Die Zeichnung zeigt den Nahrungs- und Energiefluss in einer Stadt. Aus den Bildunterschriften kann man ableiten, dass blaue Pfeile Dinge symbolisieren, die die Stadt „verlassen“, während rote Pfeile alles symbolisieren, was in die Stadt „eindringt“. Einige im Fließtext beschriebene Elemente sieht man

auch im Bild. Dennoch wäre die Zeichnung ohne die Bildunterschriften nicht verständlich. Zwar kann man durch evtl. erworbenes Vorwissen verstehen, dass blaue Pfeile, die nach außen weisen, für das stehen, was die Stadt verlässt. Aber man weiß dann noch nicht, was die Stadt verlässt, denn dies wird erst durch die Bildunterschriften bezeichnet.

„Enzyklopädie“ (Erwachsene), S.238, Bild-Nr.119:

Text: *Tarnanflug: Wenn er ein Beutetier erspäht, fliegt der Steinadler dicht am Boden entlang und nutzt natürliche Landschaftsgegebenheiten als Deckung.*

Bild: Die schematische Darstellung visualisiert den Tarnanflug des Steinadlers. Der Steinadler fliegt über ein Gebirge mit verschiedenen hohen Gipfeln, wobei er an drei Stellen eingezeichnet ist, um die Bewegung in der Zeit darzustellen. Eine rote Linie zeigt, wie der Adler den verschiedenen Höhen entsprechend sinkt oder steigt. Die schematische Zeichnung bildet auf einfache Weise ab, was verbal umständlich beschrieben werden müssten.

- Diagramme

Diagramme stellen Daten oder Sachverhalte auf grafische Weise dar.

Beispiele:

„Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre), S.26, Bild-Nr.120:

Text: *Aber Kamele lassen ihre Körpertemperatur um mehr als 8 °C auf- und absteigen. [...] Bei Sonnenaufgang, nach einer kalten Nacht, sind die Körper der Kamele ziemlich abgekühlt. Sie werden während des Tages wärmer und wärmer. Aber gerade wenn es ihnen ein bisschen zu heiß wird, geht die Sonne auch schon wieder unter und die Nacht bringt ihnen Abkühlung.*

Bild: Verlaufskurve mit drei Höhepunkten, wobei ein Höhepunkt im negativen Bereich liegt. Die Kurve bildet die Körpertemperatur des Kamels ab, die tagsüber ansteigt und nachts abfällt, jeweils bis zu einem Höhe- bzw. Tiefpunkt. Auf den Höhepunkten ist je ein Kamel eingezeichnet mit den Sprechblasen „heiß“, „kalt“ und „wieder heiß“.

„Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), S.85, Bild-Nr.121:

Bild: Kreisdiagramm, das die Gefährdungssituation der Papageienvögel darstellt. Die Größe des „Kuchenstücks“ zeigt, wie viele Arten dem jeweiligen Gefährdungsgrad zuzuordnen sind.

Bildunterschrift: *Fast alle Papageienvögel sind mehr oder weniger stark bedroht, einige Arten sind bereits ausgestorben.*

Text-Bild-Relation: Der Fließtext beschreibt die Gefährdungssituation der Papageienvögel im Allgemeinen, insbesondere auch die Gründe für die Gefährdung. Er besagt, dass „kaum eine andere der 27 Vogelordnungen [...] so gefährdet [ist] wie die Papageienvögel.“ Das Kreisdiagramm stellt die Gefährdungssituation im Detail mit Prozentangaben dar. Dies ist anschaulicher und einfacher als den Sachverhalt verbal darzustellen.

- Kartographische Darstellungen

„BB-Giraffen“ (3-6 Jahre), S.18, Bild-Nr.122:

Text: *Früher gab es viele Giraffen in Afrika. Heute sind sie seltener. Ihr Lebensraum ist begrenzt. Viele Arten leben in afrikanischen Nationalparks.*

Bild: Landkarte, die im Vergleich das heutige und das frühere Verbreitungsgebiet der Giraffe darstellt. Die Bildlegende besteht aus einer orangenen Giraffe und einer roten und erklärt, dass Orange für den früheren Lebensraum steht, Rot für den heutigen. Die Gebiete auf der Karte sind entsprechend eingefärbt.

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.176, Bild-Nr.123:

Text: *Der Europäische Flusssaal schwimmt zum Laichen ins Sargassomeer im Golf von Mexiko. [...] Der Golfstrom trägt [sie als Weidenblattlarven] wieder an die Küsten Europas. [...] Mit zehn Jahren sind die Aale erwachsen. Sie wandern als „Blankaale“ wieder ins Sargassomeer, um zu laichen.*

Bild: Auf der Weltkarte sind die im Text beschriebenen Wanderwege des Aals eingezeichnet. Der Aal ist in den verschiedenen Entwicklungsstadien abgebildet, die der Text beschreibt.

„Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), S.49, Bild-Nr.124:

Bildunterschrift: *Schildkröten sind auf allen Kontinenten außer der Antarktis und in allen Weltmeeren verbreitet. Die Karte zeigt außerdem die Lebensräume der „vom Aussterben bedrohten“ Arten, von denen besonders viele in Südostasien beheimatet sind.*

Eine Weltkarte zeigt die Verbreitung der Schildkrötenarten. Eine Bildlegende bezeichnet die Länder durch Ziffern, eine andere erklärt die Bedeutung der Farben, mit denen einige Gebiete markiert sind. Die verschiedenen Farben zeigen, wie viele Arten in einem Gebiet bedroht sind.

5) Tabellarische Darstellung der Bildsorten in den Tiersachbüchern

Die Tabelle zeigt, welche Bildsorten in den Tiersachbüchern für Kinder und für Erwachsene vorkommen.

Altersstufe	Buchtitel	Fotografien	Zeichnungen	Logische Bilder
3-6 Jahre	„Benny-Blu“-Reihe		X	X
	„Bildlexika Bertelsmann“	X	X	
	„Wilde Tiere“		X	
6-8 Jahre	„Bertelsmann Tierlexikon“	X	X	X
	„Meerestiere“	X	X	
	„Raubtiere“		X	
	„Säugetiere“	X	X	X
8-10 Jahre	„Affenheiß und schweinekalt“		X	X
	„Arena Tierlexikon“		X	X
10-12 Jahre	„Tiere Afrikas“	X	X	
	„Tiere und Pflanzen“		X	X
Erwachsene	„1000 Tierbabys“	X		
	„Bedrohte Tiere“	X		X
	„Elefant“	X		
	„Enzyklopädie“	X	X	X
	„Leoparden und Geparde“	X		
	„Tiere“	X		
	„Wilde Tiere, Knesebeck“	X		
„Zurück nach Afrika“	X			

Manche Bildsorten kommen in Kinderbüchern häufiger vor als in Büchern für Erwachsene und umgekehrt. Abgesehen von der „Enzyklopädie“, die Zeichnungen, Fotografien und logische Bilder enthält, und von „Bedrohte Tiere“, in welchem neben Fotos noch logische Bilder vorkommen, enthalten Bücher für Erwachsene ausschließlich Fotografien. Manche Kinderbücher enthalten nur Zeichnungen, während andere Zeichnungen und Fotografien enthalten. Doch in allen Kinderbüchern sind Zeichnungen zu finden. Logische Bilder werden in den meisten Kinderbüchern eingesetzt, um Sachverhalte zu veranschaulichen oder deren Erklärung zu unterstützen (siehe unten).

Dieses Ergebnis lässt sich dadurch begründen, dass die Verwendung bestimmter Bildsorten vom Alter der Zielgruppe abhängig ist. Gemeinhin empfiehlt man für Kinder Illustrationen, da sie weniger komplex sind und einfacher erfasst werden können, für Jugendliche und Erwachsene werden Fotografien bevorzugt.¹⁴⁸ Von Selchow vertritt hingegen die Ansicht, dass bereits für Erstleser Fotos geeignet und für Leser ab 8 Jahren Schemazeichnungen und comicartige Illustrationen interessant sind.¹⁴⁹ Während die „Benny Blu“-Bände und „Wilde Tiere“ den Empfehlungen entsprechen, ausschließlich Zeichnungen bei Büchern für Kinder unter 6 Jahren zu verwenden, enthalten die Bildlexika „Haustiere“ und „Tiere“ sowohl Zeichnungen als auch Fotografien. Der Aussage von Selchows entsprechend, findet man in den Büchern „Säugetiere“, „Meerestiere“ und „Bertelsmann Tierlexikon“ (alle 6-8 Jahre) auch Fotos und in „Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre) wird der Text durch comicartige und karikaturistische Zeichnungen visualisiert. In den Erwachsenenbüchern werden fast ausschließlich Fotografien eingesetzt, was ebenfalls von Selchows Ansicht bestätigt. Kinder haben andere kognitive Voraussetzungen als Erwachsene, die auch bei der Abbildung der Wirklichkeit berücksichtigt werden müssen. Kindern ist ein sehr viel größerer Teil der Wirklichkeit noch unbekannt, sie sind noch weit entfernt vom Weltwissen und dem kognitiven Leistungsniveau eines Erwachsenen. Vieles, was in Kinderbüchern, vor allem für Klein- und Kindergartenkinder, berücksichtigt werden muss, ist bei der Gestaltung von Bildern für Erwachsenenbücher irrelevant.

Neben den altersspezifischen Empfehlungen bestimmter Bildsorten für eine Zielgruppe gibt es weitere Gründe dafür, dass manche Bildsorten nur in bestimmten Büchern vorkommen, in anderen hingegen gar nicht. Zunächst stellen wir die Frage, warum Zeichnungen für Kinderbücher so beliebt sind. Die Antwort ergibt sich aus den Eigenschaften der Zeichnungen: Mit Illustrationen können Szenen, Handlungen, Vorgänge, Prozesse und Sachverhalte abgebildet werden, die mit einem Foto nur schwer oder gar nicht festzuhalten sind. Eine Zeichnung kann prinzipiell alles darstellen, was in der realen oder einer fiktiven Welt existiert, die der Illustrator sich in seiner Vorstellung erdacht hat. Für ihr Aussehen ist der Illustrator verantwortlich, denn er erschafft jedes Detail der Zeichnung selbst. Er kann bestimmte Aspekte betonen, weglassen oder in den Fokus stellen. Er kann das Objekt so abbilden, dass man das sieht, was visualisiert werden soll, wodurch auch ein engerer Bezug zwischen Text und Bild hergestellt werden kann. Das ist mit einem Foto sehr viel schwieriger zu realisieren, da Tierfotografen bewegliche Objekte vor der Linse haben, die sich nicht so bewegen und positionieren lassen, wie man es für die Visualisierung braucht.

¹⁴⁸ Vgl. *Auffallen um jeden Preis*. Andrea Rinnert. In: *Börsenblatt für den deutschen Buchhandel*. Spezial Kinder- und Jugendbuch (2006) H. 6, S. 15–17. S.17.

¹⁴⁹ Von Selchow. S.146.

Beispiele:

„BB-Giraffen“ (3-6 Jahre), S.7, Bild-Nr.125:

Text: *Passgang: Die Giraffen bewegt sich meist im Passgang: Sie hebt das linke Vorderbein und Hinterbein gleichzeitig.*

Bild: Der Fokus ist auf die Beine gesetzt, so dass man ganz genau sieht, wie linkes Vorder- und Hinterbein gleichzeitig angehoben sind.

Text-Bild-Relation: Das Bild wiederholt damit den Text und unterstützt durch die erhöhte Anschaulichkeit, die aufgrund der Visualisierung entsteht, das Verständnis.

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.202, Bild-Nr.126:

Bild: Auf dem Bild sind gleichzeitig alle drei Entwicklungsstadien eines Schmetterlings zu sehen: Raupe, Puppe und fertiges Tier.

Bildunterschrift: *Der Schwalbenschwanz legt seine Eier an Doldenblütlern ab. Dort findet die grüne Raupe mit ihren roten Punkten ihre Nahrung, bis sie sich verpuppt.*

Text-Bild-Relation: Durch ein Foto ist es sicher nahezu unmöglich, die drei Stadien gleichzeitig abzubilden. Die Bildunterschrift bezeichnet die abgebildeten Tiere und erklärt die Zeichnung, also das, was das Bild nicht leisten kann.

„Arena Tierlexikon“ (10-12 Jahre), S.96, Bild-Nr.127:

Text: *Gift – Igel sind nicht besonders empfindlich für Gift. Deshalb greifen sich auch Schlangen an, die sie außerdem unter den Stacheln nicht so gut beißen können.*

Bild: Ein Igel hat eine Schlange kurz hinter dem Kopf mit dem Maul gepackt.

Text-Bild-Relation: Die Zeichnung stellt die Szene so dar, dass man genau sieht, wie und wo der Igel die Schlange gepackt hat. Damit vermittelt das Bild zusätzlich Informationen, die der Text nicht enthält.

Die gleichen Gründe für die Verwendung von Zeichnungen in Kinderbüchern können auch die Verwendung von Zeichnungen in der „Enzyklopädie“ erklären. Z.B. „Enzyklopädie“ (Erwachsene), S.154, Bild-Nr.128:

Text: *Ohnenrobben (links) benutzen zum Schwimmen ihre Vorderflossen, während Mitglieder dieser Familie [Hundenrobben] ihre Hinterflossen benutzen.*

Bild: Zwei Robbenarten schwimmen nebeneinander, wobei durch die Strömung und die Bewegung im Wasser angedeutet ist, welche Flossen benutzt werden.

Text-Bild-Relation: Abgesehen davon, dass es schwierig ist, Vertreter beider Familien nebeneinander schwimmend zu fotografieren, könnte eine Fotografie die Bewegung im Wasser nicht so deutlich abbilden.

Mit einer Zeichnung kann die Wirklichkeit so abgebildet werden, wie der Produzent es möchte, und die Wirklichkeit kann in der Zeichnung gezielt manipuliert werden. Eine gezielte Manipulation ist in Büchern für Kleinkinder relevant, wenn es darum geht, die Darstellung von Vorgängen zu vermeiden, die man nicht für kindgerecht hält. Manche Handlungen, Vorgänge und Sachverhalte im Tierreich wirken unsittlich, grausam oder schockierend. Wenn sie dennoch aus verschiedenen Gründen im Text beschrieben werden, kann man ihre Visualisierung vermeiden, indem man sie weglässt oder geschönt darstellt. Bis zu gewissen Grenzen bietet auch die digitale Bildbearbeitung derartige Möglichkeiten, so dass man heutzutage auch Fotografien recht gut manipulieren kann.

z.B. „Wilde Tiere“ (3-6 Jahre), S.8.1-9.1, Bild-Nr.94-95:

Die Bildergeschichte beschreibt die Beutejagd eines Krokodils bis hin zum Töten eines Gnus. Man sieht, wie das Krokodil blitzschnell aus dem Wasser kommt und das Gnu am Vorderlauf packt, um es ins Wasser zu ziehen. Die Zähne des

Krokodils sind zwar abgebildet, aber man sieht kein Blut. Der Text zum letzten Bild lautet: „Geschafft! Das Krokodil hat das Gnu ins Wasser gezogen, um es zu ertränken. Wenn es tot ist, wird das Krokodil es fressen.“ Das Bild zeigt jedoch nur die Wasseroberfläche, auf der sich Kreise gebildet haben, wo das Krokodil abgetaucht ist. Es wird also nicht dargestellt, wie das Gnu stirbt und wie es vom Raubtier gefressen wird. In einer realistischen Darstellung hätte sich z.B. das Wasser vom Blut rot färben müssen.

Im Buch „Raubtiere“ geht es thematisch bedingt sehr häufig um die Beutejagd, weshalb auch Jagdszenen abgebildet sind. Da dieses Buch ab 6 Jahren empfohlen ist, sieht man zwar den Vorgang des Jagens und zuweilen dessen Ergebnis, das Fressen des toten Tieres, nie aber das Töten oder blutige Wunden.

z.B. „Raubtiere“ (6-8 Jahre), S.6-7, Bild-Nr.129:

Text: *Smilodon jagte vor allem Bisons und riesige Mammuts, die sich trotz ihrer beeindruckenden Größe nicht gegen diesen hervorragenden Jäger verteidigen konnten. Er war ohne Zweifel das wildeste Tier seiner Zeit.*

Bild: Das Raubtier schlägt eine Pfote in das Hinterteil des fliehenden Bisons, es fletscht die Zähne und scheint zum Sprung anzusetzen.

Text-Bild-Relation: Da es sich bei Smilodon um ein ausgestorbenes Urzeit-Tier handelt, bei welchem man nicht genau weiß, wie es ausgesehen hat, ist die Zeichnung trotzdem als sehr realistisch zu bezeichnen. Man verzichtet aber auf die Darstellung einer blutenden Wunde, welche die Szene noch wirklichkeitsgetreuer machen würde.

Im Vergleich dazu eine Zeichnung von einer Beutejagd im Erwachsenenbuch „Enzyklopädie“, S.261, Bild-Nr.130:

Text: *Auseinanderreißen der Beute: Die gezackten Zähne des Weißen Hais sägen durch Fleisch hindurch, wenn er seinen Kopf hin und her schlägt, um Stücke herauszureißen.*

Bild: Eine Robbe hat an der Flanke eine tiefe Wunde, aus der Blut heraus fließt, im Maul des Hais sieht man ein Stück blutiges Fleisch.

Text-Bild-Relation: Im Gegensatz zu Zeichnungen in Kinderbüchern wird Blut dargestellt. Alles in allem ist die Zeichnung sehr viel realistischer und auch brutaler, da man die aufgerissene Haut um die Wunde sieht sowie den Räuber mit einem Stück der Beute im Maul.

z.B. „Raubtiere“ (6-8 Jahre), S.10-11, Bild-Nr.131:

Text: *Wenn er ein Tier erbeutet hat, beginnt er erst eine Viertelstunde später mit dem Fressen, weil er sich erst einmal von seinem Sprint erholen muss! Er versteckt daher seine Beute, damit Nahrungskonkurrenten wie Löwen oder Hyänen seine Erschöpfung nicht ausnutzen und ihm seine Beute abjagen.*

Bild: Ein Gepard schleppt eine Gazelle weg, indem er sie an der Kehle gepackt hat.

Text-Bild-Relation: Man sieht auf dem Bild weder Blut noch eine Wunde. Noch nicht einmal die Zähne sind zu sehen, die der Gepard eigentlich in den Hals schlagen muss, um das Tier wegzuziehen. Auch das Gesicht der Gazelle ist nicht zu sehen, man sieht nur die Unterseite des Halses. Visuell bleibt die Beute damit anonym.

Im Vergleich dazu eine Fotografie, die einen ähnlichen Vorgang abbildet, aus dem Erwachsenenbuch „Leoparden und Geparde“, S.116-117, Bild-Nr.132:

Text: *Ein Leopard schleppt mit unbeholfenem Gang eine soeben erlegte Impala an der Kehle.*

Bild: Im Gegensatz zur Zeichnung im Kinderbuch sieht man auf dem Foto die aufgerissene Haut, aus der das Fleisch heraushängt. Ebenfalls ist das Gesicht der Antilope dem Betrachter zugewandt, so dass ihre toten Augen zu sehen sind. Die Visualisierung durch das Foto könnte Kinder erschrecken.

Tatsächlich findet man in Kinderbüchern sehr selten Fotografien, die Grausamkeiten oder blutige Szenen abbilden. Ein Beispiel wäre: „Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre), S.66-67, Bild-Nr.133-134:

Text: *[Die Mutter] schleppt [...] die lebende Beute im Maul herbei und legt sie ihrem Nachwuchs vor die Füße. Die jungen Geparden [...] wissen nicht so recht, was sie mit diesem sonderbaren „Spielzeug“ anstellen sollen. Plötzlich springt das Kitz auf. Die Katzen rennen hinter ihm her, bringen es mit ihren Tatzen zum Stehen und rollen es dann am Boden hin und her. So spielen sie eine ganze Weile [...]. Endlich beschließt [die Mutter], die kleine Gazelle selbst zu töten, denn ihre Jungen sind dazu noch nicht in der Lage.*

Bild: Vier Fotografien, die den Text visualisieren; auf dem einen hält einer der Geparden das schreiende Kitz fest.

Bildunterschrift: *Wenn die kleinen Thomson-Gazellen geboren werden, ist für Gepardenjunge die beste Zeit, in die Jagdlehre zu gehen.*

Text-Bild-Relation: In diesem Beispiel ist ein für Menschen grausam erscheinender Vorgang – die Geparden „quälen“ das Kitz – verbal und visuell dargestellt. Allerdings wird die visualisierte Grausamkeit erst durch den Text eindeutig, denn das Festhalten des Kitzes könnte man auch als Umarmung missverstehen. Umgekehrt wird erst durch die Visualisierung die Bedeutung von *bringen es mit ihren Tatzen zum Stehen* deutlich. Die Bildunterschrift erklärt, warum die Mutter ihren Jungen die Beute zunächst zum Spielen überlässt. Ob das für 10-jährige Kinder als Erklärung ausreicht, ist fraglich.

Ein weiterer Vorteil von Zeichnungen ist die Möglichkeit, Tieren eine menschliche Physiognomie zu geben, was vor allem für Bücher der Altersstufe 3-6 Jahre relevant ist. Alles Menschliche – Verhalten, Aussehen, Mimik – ist das, was Kinder als Erstes (kennen)lernen und verinnerlichen. Wenn ein Mensch böse schaut, ist er verärgert oder wütend, wenn ein Mensch lächelt, freut er sich oder ist freundlich oder es geht ihm gut. All das lernen Kinder in einem frühen Stadium ihrer Entwicklung und verstehen deshalb die Bedeutung dieser Gefühlsregungen. Sie können auf Tiere übertragen werden, damit das Verhalten eines Tieres für ein Kind leichter zu verstehen ist. Zudem wird man dem kindlichen Weltbild gerecht, das in den ersten Lebensjahren magisch-anthropomorph geprägt ist.¹⁵⁰

z.B. „BB-Robben“ (3-6 Jahre), S.23, Bild-Nr.135:

Text: *Nasser Schlafplatz: Nach ihren Tauchgängen ruhen sich die Robben meist an Land aus. Aber sie schlafen auch unter Wasser! Ohne aufzuwachen, holen sie regelmäßig an der Oberfläche Luft.*

Bild: Zwei Robben treiben im Wasser und lächeln dabei friedlich.

Text-Bild-Relation: Schlafende Robben unter Wasser zu fotografieren, ist sicherlich schwieriger, als sie zu zeichnen. Zudem kann ein mit geschlossenen Augen friedlich lächelndes Lebewesen für Kinder ein Zeichen dafür sein, dass das Lebewesen fest schläft und sanft träumt.

Darüber hinaus haben Zeichnungen, die Tieren eine menschliche oder kindliche Physiognomie geben, eine Emotionalisierungsfunktion, und können dann

¹⁵⁰ Die geistige Welt des Kindergartenkindes ist vom Anthropomorphismus geprägt. Es glaubt deshalb, dass alle Dinge in seiner Umgebung mit den gleichen Fähigkeiten ausgestattet sind, wie es selbst, so dass die Welt von einem egozentrischen Standpunkt aus magisch-anthropomorph interpretiert wird. Die Dinge der Außenwelt besitzen für das Kind Wesenszüge der seelischen Innenwelt. vgl. *Entwicklungspsychologie*. Lotte Schenk-Danzinger. Österreichischer Bundesverlag GmbH. Wien. 1988. 25. Auflage. 1999. S.130ff.

eingesetzt werden, wenn bspw. Sympathie oder Mitleid für ein Tier geweckt werden soll. Dies kann auch bei älteren Kindern und Erwachsenen noch von Bedeutung sein.

z.B. „BB-Robben“, S.26 (3-6 Jahre), Bild-Nr.136:

Text: *Bedrohung: Der Mensch stellt die größte Gefahr für die Robben dar. Seit Jahrhunderten werden sie wegen ihres Fleisches und Fells gejagt.*

Begehrter Pelz: Hunderttausende junger Sattelrobben wurden Opfer der Jäger. In einigen Ländern darf noch immer eine bestimmte Anzahl erwachsener Robben erlegt werden.

Bild: Bild 1 zeigt einen Robbenjäger, der eine Stabwaffe mit Haken und einem Seil in der Hand hält; Bild 2 zeigt ein Sattelrobbenjunges, das auf dem Rücken liegt und wirkt, als würde es den Betrachter unsicher anlächeln: Das Maul ist wie beim Lächeln geöffnet und die Augenbrauen sind nach oben gezogen, was einen fragenden Gesichtsausdruck erzeugt.

Bildunterschrift: *Das Töten der hilflosen Babys ist inzwischen verboten.*

Text-Bild-Relation: Der rundliche Körperbau der jungen Robbe sowie sein fragender Gesichtsausdruck können Mitgefühl erzeugen. Die Hilflosigkeit des Jungtiers und die Ähnlichkeit mit einem Säugling werden abgesehen von der menschlichen Physiognomie noch dadurch verstärkt, dass es auf dem Rücken liegt – eine Position, in der die meisten Tiere sehr verletzlich sind, da sie aus dieser Position nur schwer fliehen können. Die Jagd und das Erlegen der Robben sind nicht visualisiert. Man möchte den Vorgang des Tötens visuell nicht darstellen, da dies eine grausame Handlung ist, die Kleinkinder erschrecken könnte. Die Bildunterschrift konkretisiert die Illegalität des Tötens der Jungtiere und kann damit eventuelle Kindersorgen beschwichtigen.

z.B. „Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.127, Bild-Nr.137:

Text: *Der Kaffernbüffel nimmt ein erfrischendes Bad und befreit sich gleichzeitig von lästigen Hautparasiten.*

Bild: Ein Kaffernbüffel und sein Kalb schwimmen in einem Wasserloch. Dabei haben sie die Augen entspannt geschlossen, um zu zeigen, dass sie das Bad genießen.

Text-Bild-Relation: Ein *erfrischendes Bad zu nehmen* ist eine menschliche Handlung, weshalb dieser Ausdruck das Verhalten des Büffels anthropomorphisiert. In der Physiognomie der gezeichneten Tiere hat die Anthropomorphisierung eine visuelle Entsprechung.

Ein weiteres auffälliges Ergebnis des Bildsorten-Vergleichs ist die Tatsache, dass in allen Lexika bis auf das „Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre) das Bildmaterial aus Fotografien und Zeichnungen besteht. Wir haben bereits festgestellt, dass Zeichnungen immer dann gewählt werden, wenn sie die abzubildende Wirklichkeit „realistischer“ darstellen oder wenn die Darstellung durch eine Fotografie überhaupt nicht möglich ist. Ein Blick auf die Bildsorten zeigt, dass das „Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre) und die „Enzyklopädie“ (Erwachsene) etliche logische Bilder enthalten. Zudem findet man in beiden Lexika Detailzeichnungen von Körperteilen und vergleichende Bilder, die bspw. verschiedene Fellzeichnungen oder Körperteile verschiedener Arten vergleichend nebeneinander stellen. Sie können durch eine Zeichnung sehr viel genauer und realistischer visualisiert werden, so wie es für diesen Zweck notwendig erscheint.

z.B.

„Enzyklopädie“, S.140, Bild-Nr.138:

Detailzeichnung einer Dachspfole, um die Krallen im Detail darzustellen

z.B.

„Bertelsmann Tierlexikon“, S.39, Bild-Nr.139:
vergleichende Darstellung des Sommer- und Winterfells der Gämsen

Letztendlich ist ein Wechsel zwischen gezeichneten Illustrationen und Fotografien für das Auge natürlich auch reizvoller: Die Andersartigkeit von Fotografien und Zeichnungen zieht den Blick an, und gerade bei Büchern mit vielen, vor allem kleineren Bildern, wie bei Lexika, könnte die Verwendung von nur einer Bildsorte auf das gesamte Buch gesehen zu monoton und daher langweilig wirken.

Im Gegensatz zu den Kinderbüchern werden in fast allen Erwachsenenbüchern ausschließlich Fotografien verwendet. Fotografien bilden die Wirklichkeit am naturalistischsten ab, zudem werden Zeichnungen i.d.R. mit Kinderbüchern in Verbindung gebracht und als kindlich oder kindgemäß eingestuft. Der Umstand, dass es sich bei den Erwachsenenbüchern, die nur Fotografien enthalten, um Bildbände handelt, erklärt weiterhin die fast ausschließliche Verwendung von Fotografien. Ob zuerst das Bildmaterial eines Tierfotografen vorhanden war, welches in einem Buch mit begleitenden Texten präsentiert werden soll, oder zuerst die Buchidee bzw. die Texte, muss immer für den Einzelfall geprüft werden und ist auch von der Intention der Produzenten des Buches abhängig. Bspw. ist der Zweck des Bildbandes „Zurück nach Afrika“ die Präsentation der Arbeit von Gabriela Staebler, wohingegen die Autorin von „Elefant“ ihrer Faszination für die Elefanten Ausdruck verleihen will, wofür Texte und Bilder gleichermaßen dienlich sind. Im Vorwort des Buches macht die Autorin ihre Intention deutlich, den Elefanten so darzustellen, dass der Rezipient ebenfalls von der Schönheit und Intelligenz des Elefanten überzeugt wird.

Auszug aus dem Vorwort, S.13, Bild-Nr.140:

Text: [...] *Viele fürchten um die Zukunft dieser prachtvollen Tiere. Es ist schwer, sich unseren Planeten ohne ihre majestätische Präsenz vorzustellen. Was wäre die Welt ohne die schwarzen Silhouetten der Elefanten vor glutrotem Sonnenuntergang, die tiefen Schatten ihrer Herden? Wir würden den Anblick dieser Kolosse vermissen, die sich in klaren Tümpeln spiegeln, aus wogendem, gelbem Gras auftauchen, sich ihren Weg durch dichtes Laubwerk bahnen, wie übermütige Kinder im Wasser planschen. Wir wollen erzittern beim Anblick eines Elefantenbullen in angespannter Angriffsbereitschaft und uns verzaubern lassen von den Possen eines Jungelefanten, der sich zwischen den Beinen der Großen hindurchschlängelt. Wir müssen uns dafür einsetzen, dass „Wand, Speer, Schlange, Baum, Fächer und Seil“, die zusammen dieses großartige Geschöpf, den Elefanten, ausmachen, erhalten bleiben, um auch unsere Kinder und Enkel noch zu beeindrucken, zu erstaunen, zu faszinieren und zu bezaubern.*

Bild: Die schwarze Silhouette eines Elefanten zeichnet sich vor einem vom Sonnenaufgang orange gefärbten Himmel ab.

Text-Bild-Relation: Das Bild unterstützt das Plädoyer für den Schutz des Elefanten: Zum einen visualisiert es einen Teil der Frage im zweiten Satz. Zum anderen symbolisiert das Bild Einsamkeit, da nur ein Elefant allein zu sehen ist, und Abschied, denn der Elefant ist relativ weit rechts auf dem Foto zu sehen, so als würde er aus dem Bild herauslaufen. Text und Bild ergänzen sich, um die Intention der Autorin zu erfüllen.

Genau wie die Bilder für Kinderbücher werden die Bilder für Erwachsenenbücher aus einem bestimmten Zweck ausgewählt. Während in Kinderbüchern Zeichnungen dazu dienen, die Darstellung von Grausamkeiten zu vermeiden oder zu beschönigen, sind in den Erwachsenenbüchern auf den Fotografien von manchen Menschen als negativ empfundene Handlungen wie das Töten von

Beutetieren abgebildet. Man will ein möglichst realistisches Bild der Tiere zeigen, die Tiere werden so dargestellt, wie sie in der Natur sind, so dass Raubtiere auch beim Fressen und nach der Nahrungsaufnahme mit blutverschmierten Mäulern zu sehen sind. z.B. „Leoparden und Geparde“, S.128-129, Bild-Nr.141
z.B. „Zurück nach Afrika“, S.118, Bild-Nr.142

Fotografien, die blutige oder grausame Sachverhalte abbilden, werden in Erwachsenenbüchern sogar gezielt eingesetzt, um eine Emotionalisierung des Rezipienten zu erreichen. Durch die bewusste Wahl der Abbildungen können Entsetzen, Mitleid oder Abscheu bewirkt werden, wie in „Bedrohte Tiere“, das überwiegend sachlich-objektiv über die Gefährdungssituation der Tiere informiert. Da Fotografien die Wirklichkeit am naturalistischsten abbilden und somit die höchste Glaubwürdigkeit erreichen können, dienen sie in erster Linie der Verifizierung der Texte. Durch das, was auf dem Foto zu sehen ist, können jedoch Emotionen beim Rezipienten hervorgerufen werden.

z.B. S.20, Bild-Nr.65:

Text: Der Fließtext beschreibt die illegale Bejagung der Tiere aus verschiedenen Motiven.

Bild: Der Kopf eines Tieflandgorillas liegt zum Auffangen des Blutes in einer Schüssel.

Bildunterschrift: *Ein Faktor der illegalen Bejagung vieler Wildtiere ist der Handel mit Buschfleisch, das in Südamerika, Asien und Afrika auf lokalen Märkten angeboten wird – hier der Kopf eines Tieflandgorillas.*

z.B. S.46, Bild-Nr.143:

Text: Der Fließtext mit der Überschrift „Begehrte Häute, begehrtes Fleisch“ begründet die Bedrohungssituation der Krokodile.

Bild: Foto von gefesselten Kaimanen, die auf einem Markt angeboten werden.

Bildunterschrift: *Unter anderem auf südamerikanischen Märkten werden lebende Kaimane angeboten. Sie landen in den Fleischtöpfen der einheimischen Bevölkerung.*

Durch die Fotografien werden Emotionen hervorgerufen, die ein Gegengewicht zu eher sachlich-objektiven Texten bilden.

Z.B. „Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), S.227 , Bild-Nr.144

Text: *Viele ausgestorbene Unterarten: Der Löwe war früher in zahlreichen Unterarten über den größten Teil Afrikas und von Südosteuropa über den Irak und den Iran bis nach Indien verbreitet. [...] In Asien sind Löwen wegen starker Bejagung und Lebensraumverlust inzwischen fast komplett ausgerottet – nur in einem kleinen Gebiet im Bundesstaat Gujarat in Indien konnten dank wirksamer Schutzbestimmungen etwa 250 Tiere des Asiatischen Löwen (Panthera leo persica) vorerst gerettet werden. Sie gehören zu den seltensten Großtieren der Welt und gelten nach wie vor als „vom Aussterben bedroht“, da sie aufgrund starker Inzucht einen extrem kleinen Genpool haben.*

Bild: Eine Löwin der vom Aussterben bedrohten asiatischen Unterart liegt in der Abendsonne, ihr Blick ist nach oben gerichtet, als würde sie jemand, der über ihr steht, um Hilfe bitten. Durch den Blaustich des Bildes entsteht zudem eine melancholische Wirkung.

Text-Bild-Relation: Das Foto ist über dem Sonderkasten platziert, der den Leser über die ausgestorbenen Unterarten sowie die kritische Situation der Asiatischen Löwen informiert. Während der Text im Kasten die Fakten sachlich-objektiv präsentiert, ist das Foto so gewählt worden, dass es beim Leser Mitleid und Betroffenheit auslösen kann.

Die Fotografien dienen jedoch auch dazu, positive Gefühle auszulösen, indem sie die Niedlichkeit und Hilflosigkeit von Jungtieren betonen.

Beispiele:

„Zurück nach Afrika“, S.12-13, Bild-Nr.145-146

Auf dem ersten Foto laufen zwei Löwenjunge einen Weg entlang. Eines der Jungtiere hat sein Maul geöffnet, so dass es aussieht, als würde es nach seiner Mutter rufen. Auf dem zweiten sieht man ein einzelnes Löwenjunges, dessen noch babyblauen Augen Hilfe suchend nach oben blicken.

„Leoparden und Geparde“, S.152, Bild-Nr.147

Die Gepardin liegt mit ihren noch blinden (Information aus der Bildunterschrift) Jungen im Gras, wobei sie eines davon, das auf ihren Rücken krabbelt, zärtlich ableckt.

„Elefant“, S.196-197, Bild-Nr.148-149

Die drei Bilder stellen die innige und liebevolle Beziehung zwischen Elefantenmüttern und ihren Kindern dar.

Die Fotografien sollen die Schönheit der Natur abbilden, daneben demonstrieren sie die künstlerische Arbeit sowie das Können und Talent der Fotografen. Ihr geschultes Auge, um ein stimmungsvolles Foto zu gestalten, die Geduld, auf das perfekte Motiv zu warten, und im richtigen Moment abzudrücken.

Beispiele:

„Elefant“, S.26, S.167, S.191, Bild-Nr.150-152

„Zurück nach Afrika“, S. 20-21, Bild-Nr.153-154:

Auf dem einen Foto schwebt direkt über dem Kopf des schlafenden Löwen ein Schmetterling. Auf dem anderen Foto schlafen zwei Löwen unter einem einsam in der Ebene stehenden Baum. Sie wirken wie erschlagen, und der von dramatischen Blau- und Grautönen dominierte Himmel, der aussieht wie kurz vor oder nach einem Gewitter, unterstreicht die Wirkung.

„Wilde Tiere Knesebeck“, Bild-Nr.155:

Ein sprintender Geparde ist so fotografiert, dass die Umgebung verschwommen ist, während das Tier scharf abgebildet ist. Auf diese Weise wird die Schnelligkeit der Bewegung dargestellt.

Die Bilder in den Erwachsenenbüchern sind also wie die Bilder in den Kinderbüchern zweckbestimmt. Aus diesem Grund findet man neben Fotografien in „Bedrohte Tiere“ logische Bilder, welche komplexe und abstrakte Fakten und Statistiken abbilden. Sie unterstreichen die Glaubwürdigkeit des Buches und unterstützen die Aussagen.

z.B. „Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), S.24, Bild-Nr.156:

Text: *Steigende Temperaturen: Die Durchschnittstemperaturen der Erde steigen inzwischen jedes Jahr um etwa 0,8 °C, die Tropenstürme nehmen zu. [...] Die Jahrestemperaturen sind bereits heute so hoch, wie sie von Computerprogrammen für das Jahr 2050 berechnet wurden.*

Bild: zwei Graphen, von denen der eine „die globale Erwärmung der Erdoberflächentemperatur in den letzten 100 Jahren“ zeigt, der andere „die Veränderung der Erdoberflächentemperatur in der nördlichen Hemisphäre seit dem Jahr 1000.“

Bildunterschrift: *Die Veränderung der Temperatur der Erdoberfläche in den letzten 1000 Jahren. Der Ausgangswert (0) ist der Durchschnittswert der Jahre 1961-1990. Wie man sieht, hat sich die Erde seit dem Beginn der zweiten Industriellen Revolution stetig erwärmt.*

Text-Bild-Relation: Die beiden Graphen stammen von unabhängigen Dritten und dienen deshalb der unterstützenden Verifizierung des Textes. Dabei zeigt sich ein Vorteil von Bildern gegenüber Texten, denn man kann die Temperaturentwicklungen einfacher visuell abbilden als verbal beschreiben. Die Aussagekraft eines ansteigenden Graphen ist deutlicher, als wenn der Sachverhalt umständlich verbal beschrieben würde. Die Bildunterschrift dient der Erklärung und kommentiert die Graphen im letzten Satz, womit gleichzeitig ein enger Bezug zu den Bildern hergestellt wird.

6) Fazit

Die Betrachtung der verwendeten Bildsorten zeigt, dass die Wahl der Bildsorte altersspezifische Voraussetzungen berücksichtigt, dass sie aber auch vom Zweck eines Buches bzw. der Intention des Autors abhängig ist. Die Bilder sollen den Zweck des Buches unterstützen, weshalb die Wahl der Bildsorte auch vom Thema des Textes abhängig ist, also von dem, was die Bilder visualisieren bzw. beim Betrachter auslösen sollen. Ein Beispiel: Während ein Bildband die Arbeit des Fotografen und die Schönheit der Tiere präsentiert, will ein Lexikon über das Aussehen, das Verhalten und den Lebensraum des Tieres möglichst verständlich informieren. Für das Verständnis sind deswegen häufig „realistische“ Bilder anstelle von Fotos nötig, um bspw. zu zeigen, wie ein Bär in seiner Höhle schläft oder wie sich ein Jungtier im Bauch des Weibchens entwickelt. Texte und Bilder werden so aufeinander abgestimmt, dass sie zusammen das darstellen, was der oder die Urheber dem Rezipienten vermitteln möchte/n.

Während Zeichnungen typisch für die Kinderbücher des Korpus sind, verwendet man in den Erwachsenenbüchern fast ausschließlich Fotografien. Neben Gemeinsamkeiten wie die Visualisierung des Textes oder die Unterhaltung der Rezipienten, haben beide Bildsorten charakteristische Eigenschaften. Zeichnungen können so gestaltet werden, dass sie genau das abbilden, worauf es ankommt und worauf der Fokus liegt. Sie unterstreichen die Kindlichkeit der Bücher, da v.a. Jungtiere mit runden Formen dargestellt werden und dem Kindchenschema entsprechen. Dies kann positive Gefühle auslösen und bietet Identifikationspotential. Zudem gibt es in Kinderbüchern Bilder, die primär der Unterhaltung dienen. Weiterhin können Zeichnungen leichter altersgerecht gestaltet werden: In Kinderbüchern für 3-8-Jährige sind sie deshalb weniger realistisch als in Büchern für ältere Kinder und zeigen oft reduzierte Formen. Dies trifft v.a. auf die Abbildung der sekundären Bildelemente wie Landschaftsformen oder andere Teile der Umgebung zu, wobei dieser Umstand auch noch in Büchern für ältere Kinder zu beobachten ist. Weiterhin beschönigen bzw. vermeiden Zeichnungen in Kinderbüchern für 3-8-Jährige die Visualisierung als grausam oder unsittlich erachteter Sachverhalte. Fotografien in Erwachsenenbüchern sind hingegen auf die Darstellung der Schönheit der Natur ausgerichtet. Dies unterstützt die Intention der meisten Tiersachbücher, für den Tierschutz zu plädieren. Jedoch stellen sie die Natur auch ungeschönt dar, so realistisch wie möglich, und visualisieren selbst kontroverse Sachverhalte. Die ungeschönte Darstellung hat allerdings den Vorteil, dass sie die Emotionalisierung des Rezipienten ermöglicht. Durch die bewusste Auswahl der Fotos können Mitleid und Entsetzen oder Sympathie und Beschützer- bzw. Mutterinstinkt

angesprochen werden. Der Zweck der Fotografien ist neben der Visualisierung bei vielen Bildbänden auch immer die Demonstration des Könnens der Tierfotografen.

4.1.3 Die Kooperation von Texten und Bildern bei der Wissensvermittlung

Folgende Fragen¹⁵¹ wurden für die Analyse, wie Texte und Bilder im Einzelnen bei der Wissensvermittlung in Tiersachbüchern kooperieren, formuliert: Was ist auf dem Bild dargestellt? Wie ist es dargestellt? Wie wirkt es auf den Betrachter? Bei der Kooperation von Texten und Bildern geht es hauptsächlich um die Frage „Welche und wie viele Details des Textes das Bild visualisiert?“, wodurch der Grad der Text-Bild-Relation bestimmt werden kann. Wichtig ist vor allem das Interfacemuster¹⁵², die semantische Verknüpfung von Sprache und Bild: Wie ist die Information auf Sprache und Bild verteilt, und welches generelle semantische Verhältnis verbaler und visueller Botschaften besteht? Gibt es explizite Verweise aus dem Text zum Bild? Enthält die Wortwahl im Gesamttext Bezüge zum Bild? Sind die beiden Codesysteme nach rhetorischen Operationen verknüpft (Sprache und Bild können zueinander im Verhältnis einer Analogie, Vergleich, Metaphorisierung etc stehen.)? Eingeschlossen ist hier die Analyse von Bildunterschriften, die ebenfalls einen Bezug zwischen Bild und Fließtext herstellen können, das Bild in das Thema eingliedern, bzw. ein eigenes Zusammenspiel mit dem Bild entwickeln. Schließlich ist in der Analyse eine Betrachtung der Bild-Bild-Konstellationen enthalten, für die v.a. die Frage relevant ist, wie es mit der Vernetzung und Bezogenheit der einzelnen Bilder untereinander aussieht.¹⁵³

Bei der Kooperation mit den Texten erfüllen die Bilder verschiedene Funktionen. Andere Autoren haben sich bereits mit diesem Thema auseinandergesetzt, weshalb für die Typologie der Funktionen der Ansatz Weidenmanns und der Ansatz Stöckls¹⁵⁴ zu Rate gezogen wurden. Denn Weidenmann und Stöckl kommen zu sehr ähnlichen Ergebnissen wie diese Arbeit. Stöckl analysiert in seiner Arbeit Werbe- und Presstexte, bei Weidenmann geht es dagegen um die didaktische Bedeutung von Bildern in Lehrtexten. Die Bezeichnungen für die Funktionen sind aus diesen beiden Theorien übernommen, wenn sie als besonders treffend erachtet wurden.

4.1.3.1 Funktionen von Bildern in Text-Bild-Konstellationen

- 1) Visualisierungsfunktion (bei Stöckl: Parallelisierung von Sprache und Bild, bei Weidenmann: Abbild-Funktion)

Das Bild zeigt einen (bzw. mehrere) im Text benannten Gegenstand oder Sachverhalt. Das Bild kann dem Text Bedeutungsnuancen hinzufügen, die Rezeption des Gesamttextes wird effektiviert, und es besteht zusätzliches

¹⁵¹ vgl. Stöckl. S.252-253.

¹⁵² Stöckl. S.252.

¹⁵³ vgl. Stöckl. S.289ff.

¹⁵⁴ Stöckl. S.264ff.

Assoziationspotential¹⁵⁵. Es können verschiedene Grade der Relation zwischen Text und Bild festgestellt werden. In der Analyse wird zwischen enger Text-Bild-Relation (alle oder fast alle Elemente des Textes sind visualisiert) und weiter Text-Bild-Relation (nur wenige Elemente sind visualisiert) unterschieden. Es werden auch Beispiele für eine nicht vorhandene Text-Bild-Relation angeführt.

An den Beispielen wird man nicht nur sehen, dass die Bilder die Wissensvermittlung unterstützen, indem sie Teile des Textes wiederholen. Durch die Wiederholung wird das Verständnis gefördert, zudem bietet die Visualisierung neue oder andere Aspekte, Spezifikation oder einen anderen Blickwinkel. Man wird auch sehen, dass Elemente des Textes sowohl durch Zeichnungen als auch Fotografien visualisiert werden, und dass der Text auf sehr unterschiedliche Arten visualisiert wird. Er kann durch Sachdarstellungen oder humorvoll durch Karikaturen abgebildet werden, abhängig von der Intention des Urhebers. Deshalb ist bei der Betrachtung der Beispiele immer zu bedenken, dass die Visualisierungsfunktion die allgemeinste Funktion ist; neben ihr kann ein Bild noch andere Funktionen erfüllen, weshalb etliche Beispiele mehr als einer Funktion zugeordnet werden könnten. So kann bspw. ein Bild, das den Text visualisiert, auch zur Unterhaltung des Rezipienten beitragen.

z.B. „Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre), S.34, Bild-Nr.157:

Text: *Menschen sind, wie die meisten Säugetiere und Vögel, ganz schlecht im Hungern. Ein durchschnittlich großer Mensch kann ungefähr 40 Tage ohne Nahrung überleben mehr nicht. [...] Kaiserpinguine fressen weder etwas, während sie brüten, noch während sie sich auf den langen Weg zurück zur Küste machen, nachdem das Küken geschlüpft ist. Das sind im Ganzen 115 Tage ohne Nahrung! Eisbären [...] können es sogar 8 Monate ohne Futter aushalten.*

Bild: Ein Mensch, ein Pinguin und ein Eisbär stehen mit traurigen Gesichtern nebeneinander und halten wie Bettler Schilder in der Hand, auf denen steht, wie lange sie schon nichts mehr gegessen haben, was der maximalen Zeit entspricht, die diese Lebewesen ohne Nahrung aushalten können (siehe Text). Sie sind ganz ausgezehrt und sehen verwahrlost aus. An ihnen vorbei läuft ein Schwein mit einem großen Eis in der Hand und einer Sprechblase mit „Lecker, lecker“.

Text-Bild-Relation: Das Bild dient der humorvollen Visualisierung des Textes, denn die Visualisierung des abstrakten Sachverhalts ist nur umständlich möglich. Deshalb zeigt die Illustration das Ergebnis des Prozesses in Form von Schildern, die Text enthalten. Ohne Text wäre das Bild nicht verständlich. Das Schwein steht für alle Säugetiere, die – wie der Text besagt – schlecht im Hungern sind.

- Keine Text-Bild-Relation

Natürlich gibt es auch Text-Bild-Relationen, die nicht vorhanden sind, da es kein Bild zum Text oder keinen Text zum Bild gibt. Während Bilder ohne Text in den Tiersachbüchern sehr selten vorkommen, werden sehr viel häufiger Elemente des Textes nicht visualisiert – man kann schließlich auch nicht alles visualisieren. Je länger ein Fließtext ist, desto weniger von seinen Elementen können visualisiert werden, da sonst der Umfang des Buches ausufern würde. Es werden allerdings auch Textelemente nicht visualisiert, bei denen eine Visualisierung zur Verständniserleichterung oder zur Veranschaulichung von Vorteil wäre. Generell beschränken Layout und Platzangebot die Anzahl der Bilder. Anhand der konkreten Beispiele werden weitere Gründe für die fehlende Visualisierung

¹⁵⁵ vgl. Stöckl. S.265.

erklärt. Zwei Beispiele enthalten Themen, die noch in einem weiteren Buch beschrieben und dort visualisiert sind.

Beispiele:

„Säugetiere“ (8-10 Jahre), S.8:

Text: *Viele Säugetiere, die nachts jagen, haben besondere Zellen auf der Rückseite der Augen. Damit sehen sie gut im Dunkeln.*

Die Visualisierung der Zellen wäre vorteilhaft, da man nicht voraussetzen kann, dass Grundschul Kinder wissen, was Zellen sind und wie diese aussehen, zumal es auch um „besondere Zellen“ geht.

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.35:

Text: *Um aus einem Fluss zu trinken, kniet sich die Giraffe hin oder grätscht die Beine sehr weit.*

Bild: Eine rennende Giraffe.

Im Tierlexikon gibt es nur ein Bild pro Lexikonartikel, weshalb die Visualisierung stark begrenzt ist.

Vgl. „BB-Giraffen“ (3-6 Jahre), S.14, Bild-Nr.158:

Text: *Kopfüber beim Trinken würde der Giraffe das Blut ins Gehirn schießen. Venenklappen bremsen das Blut. So wird die Giraffe nicht ohnmächtig.*

Bild: Querschnitt durch den Kopf und Hals der Giraffe, die vornüber gebeugt an einem Wasserloch steht. Dieses Buch beschreibt nur die Giraffe. Zu jedem Textabschnitt gibt es ein Bild, zudem wird im Gegensatz zum „Bertelsmann Tierlexikon“ das Trinken kopfüber detaillierter und unter einem bestimmten Aspekt – einer möglichen Folge – beschrieben.

„Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre), S.51:

Text: *Das ist ihre Fischfangmethode! Sie tauchen gleichzeitig und in einem bestimmten Rhythmus die Köpfe ins Wasser und schließen dabei einen Kreis. Die Fische sind in der Falle. Die Pelikane brauchen ihren Fang nur noch einzusammeln; ihre Schnäbel dienen dabei als Kescher. Die untere Schnabelhälfte ist nämlich ein weicher und erstaunlich dehnbarer Beutel, der bis zu zehn Liter Wasser aufnehmen kann!*

Dieses Buch enthält nur Fotografien und naturalistische Zeichnungen. Hier ist ein Vorgang beschrieben, der nur durch mehrere aufeinander folgende Bilder dargestellt werden könnte. Der Sachverhalt im letzten Satz ist durch ein Foto überhaupt nicht abzubilden, nur durch ein logische Bild bspw. einen Querschnitt.

Bilder ohne Bezug zum Text findet man in den Kinderbüchern nicht. In den Erwachsenenbüchern findet man sie auch selten, abgesehen vom Bildband „Zurück nach Afrika“, in welchem die abgebildeten Tiere nur am Kapitelanfang durch den deutschen Fachterminus für das Tier benannt werden, und vom Bildband „Wilde Tiere, Knesebeck“, in welchem am Ende des Buches zwar Bildunterschriften zu finden sind, welche aber nicht gelesen werden müssen. Zudem stehen sie in großer Entfernung zu den Bildern. Bilder, die (lediglich) eine Abbildung der realen Wirklichkeit sind, also einen Ausschnitt der Welt zeigen, ohne einen offensichtlichen Bezug zum Text aufzuweisen, besitzen Abbildungsfunktion. Bilder sind auch ohne sprachliche Kommentare kommunikativ überlebensfähig, was an der „kognitiven Flexibilität der Rezipienten“ liegt, da sie auch bei Bildern auf ihr Weltwissen zurückgreifen können.¹⁵⁶ Das Ergebnis der Layout-Analyse (Kap.3.2) hat zwar ergeben, dass die Bilder in den Tiersachbüchern fast immer quantitativ überwiegen. Die Analyse der Bildfunktionen zeigt jedoch, dass die Bilder in den Tiersachbüchern fast nie

¹⁵⁶ vgl. Stöckl. S.280 – 281.

ohne Texte vorkommen. Die Bilder sind stets verbal erklärt oder unterstützt, wie in „Leoparden und Geparde“ (Erwachsene), in welchem Bilder und Fließtext zwar räumlich überwiegend getrennt sind, es zu jedem Foto jedoch eine Bildunterschrift gibt.

- Enge Text-Bild-Relation

Bei einer engen Text-Bild-Relation sind nahezu alle Aussagen visualisiert bzw. die Texte und Bilder vermitteln gemeinsam in unterstützender und ergänzender Weise die Informationen. Das Bild wiederholt die Inhalte des Textes, visualisiert sie in exemplarischer Weise oder zeigt andere Aspekte. Sofern Bildunterschriften vorhanden sind, tragen auch sie ihren Teil zur Wissensvermittlung bei, indem sie das Bild verbalisieren, den Fließtext wiederholen oder ergänzende Informationen enthalten. Alle zwei bzw. drei Elemente stehen auch in engem räumlichem Zusammenhang.

Beispiele:

„BB-Tierkinder“ (3-6 Jahre), S.16, Bild-Nr.159:

Text: *Manche Tiere, wie zum Beispiel Vögel, schlüpfen aus Eiern. Die kleinen Küken sind anfangs noch ganz nackt.*

Bild: Zeichnung eines Nestes mit 5 nackten Vögeln und mehreren Eierschalen.

Text-Bild-Relation: Der Vorgang des Schlüpfen ist zwar nicht zu sehen, aber durch die Eierschalen angedeutet. Man sieht das Ergebnis des im Verbalgeschehen ausgedrückten Prozesses. Zu sehen sind also: Der Prozess des „aus-Eiern-Schlüpfens“ in Form des Ergebnisses, die kleinen Küken sowie der Zustand des „Nackt-Seins“.

„BB-Giraffen“ (3-6 Jahre), S.6, Bild-Nr.160:

Text: *Der lange Hals ist eine Anpassung an den Lebensraum. So leicht macht keiner der Giraffe die zarten Blätter in den hohen Baumkronen streitig.*

Bild: Zeichnung, die verschieden hohe Bäume und Sträucher zeigt, an denen neben der Giraffe noch andere Tiere fressen.

Text-Bild-Relation: Das Bild visualisiert die Aussage des Textes, dass kein anderes Tier so weit hoch reichen kann wie die Giraffe. Hierfür wird *keiner* durch verschiedene Tiere abgebildet, wodurch das Bild die Aussage des Textes sogar konkretisiert. Zudem wird die Anschaulichkeit gesteigert, da alle Tiere verschieden groß sind und so ein direkter Größenvergleich möglich ist.

Beim Portionierten Layout der „BB-Reihe“ gib es zu jeder Textportion ein Bild, weshalb in diesen Büchern i.d.R. eine enge Text-Bild-Relation besteht.

„Raubtiere“ (6-8 Jahre):

In diesem Buch herrscht generell eine enge Beziehung zwischen Bild und Text. Die doppelseitige Zeichnung, auf welche auch die Texte gedruckt sind, stellt verschiedene Szenen im Leben des Tieres dar. Jeder Text ist durch eine Szene visualisiert und in direkter Nähe zu dieser platziert. Der einzige Text, der nicht direkt durch ein bestimmtes Bild visualisiert ist, ist der ins Kapitel einführende Fließtext, der am linken oberen Bildrand in einen Kasten gesetzt ist und damit auch optisch von den anderen Text- und Bildelementen abgegrenzt ist.

Z.B. S.8-9, Bild-Nr.82:

Text: *Ein Königsmahl: Der Löwe, der auch König der Tiere genannt wird, mag es überhaupt nicht, wenn er beim Fressen gestört wird. Auch wenn das Männchen die Beute nicht gejagt hat, ist es doch das erste Tier, das davon frisst. Manchmal, wenn die*

Jungtiere sich nähern, verjagt es sie mit einem Prankenhieb oder durch Fauchen. Sie müssen dann abseits warten, bis sie fressen dürfen, was das Löwenmännchen übrig gelassen hat.

Bild: In der Mitte der rechten Seite liegt das Löwenmännchen und frisst. Vor ihm stehen zwei wartende Jungtiere.

Text-Bild-Relation: Einige Elemente des Textes sind zwar nicht visualisiert, aber die wichtigsten Informationen sind dargestellt.

„Säugetiere“ (6-8 Jahre), S.8-9, Bild-Nr.161:

Text: Sehen: Zur Nahrungssuche verlassen sich viele Säugetiere auf ihre Augen. Bei Katzen, die ihre Beute jagen, liegen die Augen vorn am Kopf. So können sie Entfernungen besser einschätzen.

Bild: Zeichnung einer Löwin im Sprung. Sie springt einer fliehenden Antilope hinterher und hat sie schon fast gepackt.

Text-Bild-Relation: Die Löwin visualisiert exemplarisch die Katzen, die Antilope die Beute. Die Katze ist so abgebildet, dass man die Lage der Augen gut erkennen kann. Dass sie Entfernungen gut einschätzen können, ist dadurch visualisiert, dass sie durch ihren Sprung die Beute schon fast erreicht hat.

„Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre), S.27, Bild-Nr.162:

Text: Auch das Kamelfell spielt eine Rolle. Anstatt Wärme im Körper zu halten, muss das Kamelfell die Hitze aussperren. Geschorenen Kamelen wird es viel heißer als pelzigen. Solltest du jemals in eine heiße Wüste reisen, wirst du feststellen, dass du eine Menge Kleidung brauchst, um kühl zu bleiben – besonders einen Hut.

Bild: Kamel ohne Fell, dessen Gesichtsausdruck Unbehagen zeigt, daneben ein lächelndes Kamel mit Fell, das eine Kappe, Sonnenbrille, einen Schal und ein T-Shirt trägt. In seiner Sprechblase steht: „Nichts anbrennen lassen!“

Text-Bild-Relation: Auf dem Bild sind das „geschorene Kamel, dem es zu heiß ist“, und „das pelzige Kamel“ gegenübergestellt. Das pelzige Kamel hat „eine Menge Kleidung“ an, vor allem sieht man den „Hut“. Der Satz in der Sprechblase wiederholt indirekt die Aussage des Textes, dass man die Hitze durch ein Fell oder Kleidung aussperren muss.

Im Buch „Affenheiß und schweinekalt“ herrscht grundsätzlich eine enge Text-Bild-Beziehung: Texte und Bilder dienen gemeinsam der Wissensvermittlung und der Unterhaltung, um zusammen das komplexe Thema verständlich und interessant zu vermitteln. Die Bilder karikieren deshalb den Text, anstatt ihn nur zu visualisieren. Zudem braucht der Text die Bilder, damit das sehr komplexe Thema anschaulicher wird. Doch auch die Bilder benötigen den Text, da sie ohne ihn häufig nicht oder nur schwer verständlich sind.

z.B. S.18-19, Bild-Nr.163:

Text: Kolibris z.B. können ihre Körpertemperatur um 20 oder 30 Grad unter normal sinken lassen. [...] Kolibris dagegen machen das jede Nacht, was zum Nahrungssparen dient. [...] Das Einsparen von Nahrung macht einige Fledermäuse auch wirklich hartgesotten. Im Winter gibt es keine Insekten, und die Fledermäuse, die von ihnen leben, müssen von ihrem eigenen Körperfett leben. [...] Deshalb halten sie Winterschlaf und lassen ihren Körper richtig abkühlen, damit ihre Fettreserven bis zum Frühling reichen. Die roten Fledermäuse aus Kanada lassen ihre Körpertemperatur am tiefsten sinken und können für eine kurze Zeit eine Körpertemperatur von -5 °C verkraften.

Bild: Ein Mensch im Bademantel öffnet einen Gefrierschrank, in dem nicht nur Eistorte, Eiscreme und Erbsen lagern, sondern in dem auch Fledermäuse hängen und aus dem Kolibris herausfliegen. Die Tiere begrüßen den Menschen mit „Guten Morgen“.

Text-Bild-Relation: Es handelt sich hier um eine metaphorische Zeichnung, die ausgewählt wurde, um der Unterhaltung zu dienen. Man muss jedoch auch eine

gewisse Denkleistung erbringen, um die Zeichnung zu verstehen, was jedoch nicht ohne den Text möglich ist: Der Gefrierschrank steht sowohl für die kalte Nacht als auch den Winter, und seine Kälte für das Absinken-Lassen der Körpertemperatur der Kolibris und Fledermäuse. Durch das Öffnen des Gefrierschranks wird es wieder Tag bzw. Frühling, und die Tiere können herumfliegen und Nahrung suchen. Um die Fledermäuse zu unterscheiden, halten sie eine kanadische bzw. eine US-amerikanische Flagge hoch.

„Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre), S.28-29, Bild-Nr.164-165:

Text: Ein verwundeter Planet: Es gibt auf der Erde kein Ökosystem, das nicht vom Menschen beeinflusst wurde. Seit tausenden von Jahren verändert der Mensch die Umwelt und beutet sie aus, um zu überleben. Aber nie war der Einfluss so stark wie in den letzten 100 Jahren. Tausende von neuen Stoffen haben wir produziert, die sich in der Atmosphäre, dem Boden und der Biosphäre angereichert haben.

Bild: Ein gezeichnetes Landschaftsbild, in dem verschiedene Eingriffssituationen des Menschen in die Umwelt zusammengestellt sind: ein Steinbruch, ein brennender Wald, saurer Regen, unter dem verdorrte Pflanzen zu sehen sind und eine Fabrik, die schwarze Rußwolken, in die Atmosphäre entlässt. Außerdem 6 kreisförmige Bilder, die alle auch Eingriffe des Menschen in die Umwelt oder die Folgen eines menschlichen Eingriffs visualisieren.

Bildunterschriften: z.B. Erosion und Versteppung: Wenn die Pflanzendecke zerstört wird (durch Überweidung, Feuer, Rodungen usw.), erodiert der Boden und seine fruchtbare Auflage verschwindet. Auf dem dazugehörigen Bild ist ein rissiger, ausgetrockneter Boden zu sehen.

Text-Bild-Relation: Das Bild ganz auf die Visualisierung des Textes ausgerichtet, indem auf den Bildern spezifische Beispiele für die Veränderung und Ausbeutung der Umwelt durch den Menschen und für die Anreicherung der Umwelt mit giftigen Stoffen abgebildet sind. Der Fließtext beschreibt den Sachverhalt im Allgemeinen, während die Bilder ihn exemplarisch darstellen und damit auch die Wirklichkeit abbilden. Einige der kreisrunden Bilder sind nicht allein verständlich, weshalb es zu jedem Bild eine Bildunterschrift gibt. Dennoch sind nicht alle Bildunterschriften Verbalisierungen der Bilder, bei manchen, wie auch dem obigen Beispiel, zeigt das Bild das Ergebnis der Umweltverschmutzung, während die Bildunterschrift beschreibt, wie es dazu kommt.

„Elefant“ (Erwachsene), S.162-163, Bild-Nr.166:

Text: Wenn das noch nicht reicht, wird der Rüssel peitschend hin- und herbewegt – oder eingerollt und heftig wieder ausgefahren wie eine „Partytröte“, wobei der Elefant laut trompetet und durch seinen Rüssel schnaubt (ein typisches Verhalten auch bei Störungen durch Menschen). Unter Umständen reißt er Äste, Sträucher oder Gras aus und schleudert sie dem Störenfried entgegen.

Bild: Drei gleich große Fotos nebeneinander: eines zeigt einen Elefanten, der aufstampft; eines, wie er seinen Fuß hebt; eines, auf dem er seinen Rüssel schwenkt.

Bildunterschrift: Zu den Arten von Ausweichverhalten, um eine direkte Konfrontation zu vermeiden, zählen Hin- und Herwiegen, Fußschwenken, Scharren oder Staubwerfen. Dabei kann der Rüssel hin- und herpeitschen oder energisch herumschwenken.

Text-Bild-Relation: Die drei Fotos visualisieren exemplarisch das Drohverhalten der Elefanten; die Bildunterschrift wiederholt mit anderen Worten den Text und erklärt die Fotografien.

In den meisten Fällen herrscht in diesem Buch allerdings eine weite Text-Bild-Relation. Die Fotos sind dem Thema des Kapitels entsprechend ausgewählt, jedoch sind die großen, meist ganz- bis doppelseitigen Bilder sehr häufig isoliert vom Fließtext zusammen mit Bildunterschriften auf einer Seite platziert.

Zwischen Bild und Bildunterschrift besteht dagegen häufiger eine enge Relation (siehe unten).

- Weite Text-Bild-Relation

Bei einer weiten Text-Bild-Relation sind nur einzelne Elemente visualisiert. Während bei einer engen Text-Bild-Relation der Text durch das Bild wiederholt wird und durch die Wiederholung das Verstehen und das Merken der Inhalte erleichtert wird, enthalten viele der Bilder, die in weiter Beziehung zum Text stehen, zusätzliche Informationen, oder Bild und Text bieten den Sachverhalt auf verschiedene Weise dar. Häufig unterstützt auch eine Bildunterschrift die Wissensvermittlung. Alle zwei bzw. drei Elemente übernehmen dann im Supertext je eine eigenständige Aufgabe.

Beispiele:

„Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre), S.16, Bild-Nr.167:

Text: *Gorillas sind die größten Affen. Sie haben kräftige Schultern und ihre Arme sind deutlich länger als die Beine. Weil sie so schwer sind, können sie nicht so gut klettern. Gorillas haben ein dichtes, schwarzes Fell. Sie sind friedliche Tiere und ziehen mit ihren Familien in den Regenwäldern Afrikas umher.*

Bild: eine ganzseitige Fotografie eines Gorillas.

Text-Bild-Relation: Das Foto ist so gewählt, dass man die „kräftigen Schultern“ und das „schwarze, dichte Fell“ sieht. Zudem steht der Gorilla seitlich, so dass zu sehen ist, dass die Arme deutlich länger sind als die Beine. Es gibt jedoch zwei weitere Textabschnitte, welche die Beziehung zwischen Mutter und Kind sowie das Verteidigungsverhalten der Männchen beschreiben. Diese sind nicht visualisiert.

In den „Bertelsmann Bildlexika“ stehen Bild und Text grundsätzlich in einem weiten Verhältnis zueinander, was vor allem am Doppelseiten-Layout liegt, das sich durch eine Textseite und eine Bildseite auszeichnet. Auf der Bildseite gibt es immer nur ein ganzseitiges Bild, die Textseite umfasst Fließtext, Steckbrief und ein kleines Bild. Das ganzseitige Foto zeigt das beschriebene Tier, wobei es nur das Aussehen des Tieres abbildet. Aufgrund der Altersempfehlung der „Bildlexika“ liegt die Vermutung nahe, dass das Kind sich die große Fotografie genau ansehen soll, während ein Erwachsener den Text vorliest. Das fürs Vorlesen gut geeignete Layout geht zu Lasten der Visualisierung, denn bei manchen Textpassagen wäre eine Visualisierung des Textes von Vorteil.

z.B. „Bildlexikon Haustiere“ (3-6 Jahre), S.4:

Die Hundesprache: Dackel können dem Menschen auf verschiedene Weisen mitteilen, was sie empfinden und möchten. Wenn ihr Besitzer nach Hause kommt oder mit ihnen spielt, wedeln sie vor Freude mit dem Schwanz. Sie sträuben ihr Fell, stellen ihren Schwanz warnend nach oben und knurren oder bellen laut, wenn Fremde kommen. Sie lassen ihre Ohren traurig hängen, wenn sie ihr Herrchen vermissen.

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.15 Bild-Nr.168:

Text: *Anpassung an Kälte und Wärme: [...] Aber nur Säugetiere haben Haare. Sie erhalten ihre Körpertemperatur sowohl bei Kälte als auch bei großer Hitze aufrecht. Bei den meisten Säugetieren ist der gesamte Körper behaart. Sie tragen einen Pelz wie der Bär.*

Bild: Zeichnung eines Wallabys

Bildunterschrift: *Beuteltiere wie das Wallaby sind urtümliche Säugetiere. Sie brüten ihre Jungen in einer Bauchtasche aus.*

Text-Bild-Relation: Dieses Beispiel findet man auf einer der ins Kapitel einleitenden Doppelseiten, welche allgemeine Informationen über die Tierklasse darbieten. Das Bild zeigt mit dem Wallaby einen eher unbekannteren, da nicht heimischen Vertreter der Säugetiere. Im Fließtext wird das Tier nicht genannt, dafür bezeichnet es die Bildunterschrift und enthält Informationen über das abgebildete Tier.

Im Allgemeinen zeigen die Bilder auf den ins Kapitel einleitenden Doppelseiten des „Bertelsmann Tierlexikons“ andere Vertreter der vorgestellten Tierklasse als die, die im Text genannt werden. Auf diese Weise können mehr Vertreter der Tierklasse dargestellt werden. Zudem ist es auch nicht zwingend notwendig, die im Text genannten Tiere zu visualisieren, da sie alle im folgenden Kapitel verbal und visuell dargeboten werden. Die Text-Bild-Relation im Lexikonteil ist jedoch auch eher weit. Der Lexikonartikel liefert meist nicht sichtbare oder schwer bzw. nicht darstellbare Informationen.

z.B. S.47, Bild-Nr.169:

Text: Wildesel gab es früher in ganz Nordafrika. Sie lebten im Gebirge, in Steppen und Wüsten. Dort gibt es wenig zu fressen. Aber die genügsamen Tiere kamen mit den dort wachsenden Dornsträuchern aus. Die Wildesel sind nahezu ausgestorben. Man schätzt, dass es höchstens noch etwa 300 wild lebende Esel in Afrika gibt. Afrikanische Wildesel waren die Stammeltern aller europäischen Hausesel. Diese Wildesel waren etwa so groß wie Zebras.

Bild: Foto zweier grasender Wildesel

Bildunterschrift: Die afrikanischen Wildesel erkennt man entweder am schwarzen Kreuz auf der Schulter oder an den geringelten Beinen. Selten hat ein Tier beide Zeichnungen wie der Esel vorn.

Im Gegensatz zum Fließtext haben die Bildunterschriften meist einen engeren Bezug zum Bild, wenn sie nicht die Funktion des Lexikonartikels übernehmen müssen, weil es für manche Tiere keinen Fließtext, aber ein Bild gibt (z.B. S.35: „Okapi“). Die Bilder auf einer Doppelseite haben keinerlei Bezug zueinander und stehen isoliert, da sie zu den verschiedenen Lexikonartikeln gehören, die ebenfalls voneinander unabhängig sind. Das verbindende Element ist die Zugehörigkeit der Tiere auf einer Doppelseite zur gleichen Tierordnung oder Familie.

„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.46 Bild-Nr.170:

Text: Der Grislibär – Früher war er in den Rocky Mountains sehr verbreitet. Jetzt findet man ihn nur noch in Alaska und in den Bergen Kanadas.

Bild: Zeichnung von zwei jungen Grislibären auf einem Felsen.

Text-Bild-Relation: Man verzichtet auf eine geographische Karte, die abbildet, wo der Grisli vorkommt. Stellvertretend für den Grisli sind zwei junge Bären abgebildet, ihr Lebensraum – die Berge – sind durch die Felsen dargestellt.

Meist zeigen die Zeichnungen im „Arena Tierlexikon“ ein Elterntier der beschriebenen Tierart mit Jungtieren ohne engen Bezug zum Text, vor allem wenn der Text Abstraktes bzw. Sachverhalte, die durch ein naturalistisches Bild nicht darstellbar sind, beschreibt.

z.B. S.77. Bild-Nr.171:

Text: In den weiten kanadischen Wäldern leben und jagen viele Wolfsrudel. Wölfe leben nicht gern allein. Sie haben eine raffinierte Technik der Jagd im Rudel entwickelt – ein Beweis für ihre Intelligenz und die Fähigkeit zu lernen.

Bild: Zeichnung einer Wölfin im Schnee, der zwei Welpen folgen.

„Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre), S.22-23, Bild-Nr.172:

Text: Der Fließtext im Kapitel über den Sekretär beschreibt, wie der Raubvogel eine Schlange fängt, und seine Eigenart, zu Fuß vor Gefahren zu fliehen, obwohl er fliegen kann. In seinem Hochzeitsflug „beeindruckt“ er dagegen mit „wahren Kunstflugnummern“. Der letzte Abschnitt beschreibt die Aufzucht der Jungtiere.

Bild: Das große Foto, das 2/3 der Doppelseite einnimmt, zeigt nur zwei Sekretäre, die sich über ihr Nest beugen, welches allerdings nicht zu sehen ist. Dass sie sich über ein Nest beugen, kann aus der Bildunterschrift und dem eigenen Weltwissen erschlossen werden. Die kleine Zeichnung unter dem Text zeigt eine Schlange.

Bildunterschrift: *Die Paare des Sekretärs bleiben sich ein Leben lang treu. Ihre Horste, die sie mehrere Jahre hintereinander benutzen, können einen Durchmesser von bis zu 2,50 Meter erreichen.*

Text-Bild-Relation: Es ist keiner der im Fließtext beschriebenen Sachverhalte visualisiert, auch die Jungtiere im Nest sieht man nicht.

Im Allgemeinen herrscht eine weite Beziehung zwischen Bildern und Fließtext. Wie auch bei den „Bertelsmann Bildlexika“ dienen die Bilder hauptsächlich der Darstellung des Aussehens eines Tieres und sollen zum Thema des Textes passen. Häufiger ist in diesem Buch eine enge Relation zwischen Bildunterschrift und Bild.

Z.B. S.26-27, Bild-Nr.173:

Bild: zwei Bilder. Auf dem einen sind zwei kämpfende Straußenmännchen zu sehen, auf dem anderen zwei Kronenkräniche.

Bildunterschrift: *LINKS: Streit ums Revier: zwei Straußenmännchen; RECHTS: Treue fürs Leben: ein Kronenkränichpärchen.*

Die Bildunterschrift benennt die auf dem Foto abgebildeten Sachverhalte.

„Bedrohte Tiere“ (Erwachsene):

In diesem Erwachsenenbuch besteht im Allgemeinen eine weite Text-Bild-Relation. Der Supertext für ein Unterkapitel über eine Ordnung oder Familie setzt sich zusammen aus dem Fließtext, Fotos, die die Tiere abbilden, Bildunterschriften und dem Sonderkasten, der die Gründe für die Gefährdung der Tiere darlegt. Die Unterkapitel sind in ihren Grundstrukturen alle gleich aufgebaut: Ein einleitender einige Zeilen umfassender Text beschreibt die Stellung der Tiere in der zoologischen Systematik, was nur durch ein logisches Bild visualisierbar wäre. Der folgende Fließtext vermittelt einige besondere Merkmale der Tiere wie ihre Fortbewegungsweise, den Körperbau oder das Sozialverhalten sowie den Gefährdungsstatus einiger Arten der Familie. Auch diese Informationen sind meist durch ein Foto nicht darstellbar. Aus diesem Grund dienen die zum Unterkapitel gehörenden Fotografien hauptsächlich dazu, ein Bild vom Aussehen der Tiere zu vermitteln. Z.B. S.78-79, Bild-Nr.174.

„Leoparden & Geparde“ (Erwachsene), S.36 und S.40-41, Bild-Nr.175:

Text: *[Der] Kiefer [des Gepards] ist nicht sehr kräftig und seine Zähne sind klein. Folglich ist das Tier nicht in der Lage gegen Raubtiere wie Löwen oder Hyänen zu kämpfen [...]. Die kleinen Wurzeln der oberen Eckzähne ermöglichen eine größere Öffnung der Atemwege als bei anderen Katzen, weil der Gepard in voller Geschwindigkeit einen enormen Bedarf an Luft hat!*

Bild: Großaufnahme des Kopfes eines gähnenden Gepards, so dass man sein Gebiss sehen kann.

Bildunterschrift: *Mit etwa acht Monaten haben Geparde ihr bleibendes Gebiss, können aber mit den kurzen Eckzähnen und dem schwachen Kiefer keine großen Knochen zerbeißen.*

Text-Bild-Relation: Die Großaufnahme ermöglicht eine genaue Betrachtung des Gebisses, jedoch sind einige Elemente des Textes nur durch ein logisches Bild wie einen Querschnitt visualisierbar. Zudem ist das Foto einige Seiten später erst abgebildet und es zeigt auch nur das Gebiss der Raubkatze. Die Bildunterschrift knüpft an den Fließtext an, indem sie eine weitere Folge des kleinen Kiefers anführt.

Grundsätzlich sind die Fotos dem Thema des Kapitels entsprechend ausgewählt; bspw. wurden für das Kapitel „Jeder gegen jeden“, in dem es um die Fressfeinde der Leoparden und Geparde geht, nur Fotos ausgewählt, die zeigen, wie die Katzen gegen ihre Feinde kämpfen, und für das Kapitel „Kinder der Savanne“ nur Fotos von Jungtieren mit oder ohne ihre Mutter. Dennoch visualisieren die Fotos immer nur wenige Elemente des Fließtextes. Aufgrund des Aufbaus in diesem Buch stehen Bild und Text überwiegend in großer räumlicher Entfernung zueinander – auf die textdominierten Seiten folgen die bilddominierten Seiten –, was die überwiegend weite Relation verstärkt, da sich der Rezipient beim Betrachten an die Informationen des Textes erinnern muss, um die Text-Bild-Beziehung überhaupt herzustellen.

„Tiere“ (Erwachsene), S.68-69, Bild-Nr.176:

Text: Der Text beschreibt zunächst den Stellenwert der Wälder in Sagen und Legenden sowie Aberglauben und Ängste, die mit ihm verbunden sind; danach die Lage der Wälder auf den Kontinenten, die Veränderungen während der Jahreszeiten sowie die in Wäldern zu findende Pflanzen- und Tiervielfalt.

Bild: Foto eines Laubwaldes im Herbst.

Text-Bild-Relation: Der in das Kapitel einleitende Fließtext beschreibt überwiegend nicht sichtbare abstrakte Phänomene der Region wie Klimaverhältnisse oder Lebensbedingungen, die von einem Foto nicht abgebildet werden können. Das Foto neben dem Text bildet daher „nur“ das Aussehen der Region ab.

„Tiere“ (Erwachsene), S.74, Bild-Nr.177:

Text: Im Text über das Wildschwein wird erklärt, warum es früher bis zur beinahe Ausrottung gejagt wurde, und dass sich ihr Bestand heute wieder erholt. Des Weiteren wird die Aufzucht der Jungen thematisiert.

Bild: Foto eines Wildschweins, das in einem hohlen Baumstamm nach Fressbarem sucht.

Text-Bild-Relation: Auch hier beschreibt der Text überwiegend Abstraktes, was durch ein naturalistisches Bild nicht darstellbar ist.

Im Allgemeinen besteht in diesem Buch eine weite Text-Bild-Relation. Denn die Fließtexte über ein Tier beschreiben überwiegend abstrakte, nicht durch ein Foto darstellbare Sachverhalte wie die Gefährdungssituation, Stellung im Tierstammbaum, Krankheiten, Verbreitung und den Lebensraum. Der Schwerpunkt der Wissensvermittlung liegt bei den Texten. Der Text kann wesentlich mehr Informationen vermitteln, da es immer nur ein Foto pro Supertext gibt, so dass die Visualisierung stark eingeschränkt ist. Die Bilder sind aber für sich verständlich, ist dies nicht der Fall, erklärt eine Bildunterschrift das Foto.

z.B. S.116, Bild-Nr.178: Bildunterschrift: *Weibliche Küchenschabe mit Eipaket.*

- Fazit

Je kürzer ein Text ist und desto weniger Informationen er enthält, desto wahrscheinlicher ist es, dass eine enge Text-Bild-Relation besteht bzw. von vornherein möglich ist. Je dichter und komplexer die Informationsvermittlung im Text und je länger der Text ist, desto eher ist die Relation zwischen Text und Bild/ern weit – oder es müsste eine Vielzahl an Bildern den Text visualisieren, was i.d.R. das Platzangebot übersteigt. In den ohnehin längeren Texten der Erwachsenenbücher werden die Informationen häufiger verdichtet als in den Kinderbüchern (siehe Kap.4.2), weshalb bei ihnen eine weite Text-Bild-Relation überwiegt, insbesondere zwischen Fließtext und Foto. Zudem werden in den Texten wissenschaftliche Informationen dargeboten, die nicht durch ein Foto, sondern nur durch eine Zeichnung darstellbar sind (siehe unten). Aus diesen Gründen ist eine enge Text-Bild-Relation in den Erwachsenenbüchern häufig von vornherein nicht möglich. Während der Text abstrakte oder – allgemeiner – nicht durch ein Foto darstellbare Informationen vermittelt, dienen die Fotos überwiegend dazu, ein Bild vom Aussehen der Tiere zu vermitteln. Damit bestätigt sich die quantitative Dominanz beim qualitativen Beitrag der Bilder zur Wissensvermittlung nicht. Die Bilder dominieren zwar räumlich, in den Texten werden jedoch wesentlich mehr Informationen vermittelt.

In den Büchern für Kinder, v.a. für 3-6-Jährige, besteht dagegen sehr häufig eine enge Text-Bild-Relation. Die Texte sind in diesen Büchern überwiegend kurz und auf die wichtigsten Informationen reduziert (siehe Kap.4.2). Auch bei den speziell konzipierten Büchern für Leseanfänger besteht, wie erwartet, meist eine enge Text-Bild-Relation. Die Bilder wiederholen die Text-Inhalte und unterstützen so das Verstehen und Lesenlernen. Bei Kindern ist es zudem wichtiger, durch Bilder die Anschaulichkeit zu erhöhen und eine visuelle Wiederholung der Text-Inhalte zu bieten, wodurch sich diese besser einprägen können, da Kinder über eine geringere kognitive Leistungsfähigkeit verfügen. Auch ein Vergleich der Anzahl der Bilder in Büchern für Kinder und für Erwachsene verdeutlicht, warum in den Erwachsenenbüchern eine enge Text-Bild-Relation von vornherein schwieriger ist: Die meisten Fotos sind in den Erwachsenenbüchern sehr groß, während in den Kinderbüchern kleine Bilder häufiger sind. In vielen Kinderbüchern mit Portioniertem Layout gibt es sogar zu jeder Textportion ein Bild, so dass hier oft eine enge Text-Bild-Relation vorhanden ist und sich Text und Bild bei der Wissensvermittlung ergänzen. In den Erwachsenenbüchern hingegen vermitteln die Fotografien öfters zusammen mit einer Bildunterschrift andere Informationen als der Fließtext.

2) Verifizierungsfunktion

Die Verifizierungsfunktion ist eine Variante der Visualisierungsfunktion. Bilder mit dieser Funktion erbringen einen visuellen Beweis für die Aussage des Textes, insbesondere bei kuriosen oder sehr ungewöhnlich erscheinenden Informationen. Was man mit eigenen Augen sieht, glaubt man eher, als wenn es nur mit Worten beschrieben ist. Gerade in Kinderbüchern sind „beweisende“ Abbildungen wichtig. Denn Kinder verfügen über weniger Weltwissen und Erfahrung als Erwachsene, und können sich deshalb ungewöhnliche oder kuriose Informationen schwer(er) vorstellen, so dass ein Bild das Verständnis fördert. Aber auch in Erwachsenenbüchern können bei solchen Informationen Fotografien der Glaubwürdigkeit dienen.

Beispiele:

„BB-Robben“ (3-6 Jahre), S.20, Bild-Nr.179:

Text: *Gut getarnt: Wenn die Mutter jagen geht, lässt sie ihr Junges alleine zurück. Mit seinem hellen Fell ist es auf dem Eis gut getarnt.*

Bild: Auf der Zeichnung liegt ein Robbenjunges mit weißem Fell auf einer weißen Eisscholle vor einer weißen Schnee- und Eislandschaft.

Text-Bild-Relation: Die Zeichnung dient allein der Visualisierung der guten Tarnung durch das Fell. Die Umrisse des Tieres sind nur leicht schattiert, so dass es mit dem Hintergrund zu verschmelzen scheint, lediglich die schwarzen Augen und die schwarze Schnauze heben sich deutlich ab. Das Bild ist genau so konzipiert, dass es die Aussage des Textes verifiziert.

„Meerestiere“ (6-8 Jahre), S.10 Bild-Nr.180:

Text: *Die dunkle Scholle liegt flach auf dem schlammig-dunklen Meeresboden. Sie schwimmt über helleren Sand. Ihre Hautfarbe wird hell wie der Sand.*

Bild: Eine gezeichnete Bilderfolge zeigt zunächst die dunkle Scholle auf dunklem Grund und dann auf hellem Grund mit heller Hautfarbe.

Text-Bild-Relation: Durch die kontrastierende visuelle Darstellung, ist es leichter, sich die Aussage vorzustellen.

Im Buch „Leoparden und Geparde“ (Erwachsene) beschreibt der Fließtext des Kapitels „Die Zeit der Parder“, wie Leoparden und Geparde in den vergangenen Jahrhunderten von den Menschen gesehen wurden. Zur Verifizierung der Informationen sind Fotografien von historischen Gemälden abgedruckt, die zur jeweiligen Zeit entstanden sind. Die Bildunterschriften beschreiben oder kommentieren die Gemälde, und liefern Zusatzinformationen bspw. über den Maler.

Z.B. S.22-23, Bild-Nr.181:

Text: *Auch einige europäische Herrscher wollten diese exotische Art zu jagen versuchen. Kaiser Leopold I. von Habsburg beispielsweise hatte zwei Geparde geschenkt bekommen [...]. Die Jagd mit Geparden fand normalerweise zu Pferde statt. Die Katze kauerte angekettet mit verbundenen Augen hinter dem Reiter auf dem Pferderücken.*

Bild: Foto eines Gemäldes, das eine Jagdgesellschaft zeigt. Ein Gepard steht an einer Leine angebunden neben seinem Herrn, der gerade vom Pferd steigt. Ein zweiter sitzt hinter einem Mann auf einem Pferd.

Bildunterschrift: *Ausschnitt aus Gozzolis „Zug der Weisen aus dem Morgenland“. Hinter Giuliano de' Medici sitzt ein Gepard auf dem Pferd, ein weiterer steht an eine Leine gebunden davor.*

Bilder, bei denen die Verifizierungsfunktion dominiert, kommen selten vor, hauptsächlich in Büchern für 3-8-Jährige, da Kinder dieser Altersstufen noch über relativ wenig Erfahrung verfügen. Als Variante der Visualisierungsfunktion ist sie allerdings i.d.R. ebenfalls bei allen Abbildungen vorhanden, da die Bilder den Text abbilden und damit wiederholen, wodurch die Aussage für den Rezipienten überprüfbar wird. Insbesondere Fotografien, die zwar auch durch die Bildbearbeitung manipulierbar sind, werden als wirklichkeitsgetreue Abbildungen angesehen und können damit die Aussagen eines Textes bestätigen.

3) Explikationsfunktion (bei Weidenmann: Interpretationsfunktion)

Bilder können sprachliche Ausführungen zum Sachgebiet verständlicher machen bzw. dienen dazu, ein Objekt, einen Sachverhalt, Prozess etc. zu erklären. Bei Bildern mit Explikationsfunktion handelt es sich i.d.R. um logische Bilder, die

keine naturalistischen Darstellungen der Wirklichkeit sind, sondern modifizierte Abbildungen. Etwas Komplexes oder Abstraktes soll mit ihnen möglichst einfach und verständlich erklärt werden. Sie unterstützen die Aussage des Textes und veranschaulichen das Beschriebene. Dies ist v.a. bei merkmalsreichen Objekten und Sachverhalten der Fall, die eine intensive verbale Beschreibung benötigen. Umgekehrt kann aber auch ein Text ein Bild unterstützen, wenn bei der Darstellung von Abstraktem das Bild ohne verbale Unterstützung uneindeutig ist. Meist vermitteln Text und Bild deshalb komplexe und abstrakte Sachverhalte gemeinsam, wobei die Vorteile der beiden Kontexte genutzt werden.

Beispiele:

„BB-Singvögel“ (3-6 Jahre), S.6, Bild-Nr.182:

Text: *Der Bauplan eines Singvogels – Der Körperbau ist bei allen Singvögeln ähnlich.*

Bild: Schematische Darstellung des Körperbaus eines Vogels, dessen Körperteile benannt sind. Körperteil und Bezeichnung sind durch Linien verbunden.

Text-Bild-Relation: Hier zeigt sich der Vorteil eines logischen Bildes im Vergleich zum Text: Würde man das Gleiche verbal darbieten wollen, wären umfangreiche Beschreibungen des Aussehens der Körperteile nötig. Der Text hat nur einleitende Funktion, Erklärungen zum Bild liefert er nicht, da Bild und Bildlegende zusammen verständlich sind.

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.10-11, Bild-Nr.183:

Text: *Der vereinfachte Stammbaum zeigt, welche Tierarten miteinander verwandt sind. Tierarten, die auf demselben Ast des Stammbaums sitzen, sind am nächsten miteinander verwandt. So sind die Reptilien näher mit den Vögeln verwandt als mit den Fröschen. [...]*

Bild: Stammbaum, auf dessen Astenden immer ein Tier als Vertreter des jeweiligen Taxons sitzt.

Text-Bild-Relation: Das Bild visualisiert den Text, wäre aber selbst ohne Bezeichnung und Erklärung nicht verständlich, da es sich um eine schematische Darstellung handelt. Der Stammbaum dient der Erklärung, da er die abstrakte Beschreibung visualisiert. Durch die Visualisierung werden Verwandtschaftsverhältnisse deutlicher.

„Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre), S.14-15, Bild-Nr.184:

Text: *Aber Kaiserpinguinväter schaffen das, weil sie so ein erstaunliches Federkleid haben. Es ist 3 cm dick, mit steifen Federn, um den Wind abzuhalten, und flauschigen Federn, die die Wärme wieder rauslassen. [...] Aber die Füße der Papa-Pinguine haben keine wärmende Bedeckung. Um ihre Körperwärme nicht zu verlieren, machen sie sich deshalb einen „Gegenstrom-Mechanismus“ zunutze. Das ist ein etwas hochgestochener Ausdruck dafür, dass das warme Blut, das in die Füße fließt, die meiste Wärme an das kalte Blut abgibt, das aus den Füßen wieder zurück in den Körper fließt. So bleibt die meiste der wertvollen Wärme im Körper und die Füße frieren trotzdem nicht ein.*

Bild: Das „Kaiserpinguindiagramm“ ist eine schematische Darstellung; das Innere des Pinguins ist hohl, umgeben von einer Schicht Federn, die Organe sind auf den „Gegenstrom-Mechanismus“ reduziert, der als orangener und blauer Schlauch von der Mitte in je einen Fuß führt. Der Aufbau der Federschicht ist im Detail außerhalb des Pinguins dargestellt, eine Bildlegende bezeichnet u.a. die Körperteile.

Text-Bild-Relation: Die verbale Erklärung des komplexen Sachverhalts wird visuell unterstützt durch ein „realistisches“ Bild, das nur das abbildet, was für die Erklärung relevant ist. Die Bildlegende wiederholt Elemente aus dem Text, z.B. „erstaunlicher Federmantel 3 cm dick“ als Beschriftung für die Federschicht in der Detailzeichnung. Das orange gedruckte Adjektiv *warm* in der Mitte des Pinguinkörpers zeigt, dass der orangene Schlauch warmes Blut transportiert. In

der Mitte zwischen den beiden Füßen sieht man, wie die orangene Farbe langsam ins Blaue übergeht, was die Abgabe der Körperwärme symbolisiert.

„Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre), S.10-11, Bild-Nr.185:

Erklärung des Stoff- und Energiekreislaufs in der Natur am Beispiel des Teichs

Text: Leben benötigt eine konstante Zufuhr von Energie. Diese Energie erreicht die Erde in Form von Sonnenlicht. Innerhalb der Nahrungskette wird die Energie von einem Lebewesen zum anderen weitergegeben. Alles beginnt mit den Pflanzen (Produzenten). Sie nutzen die Energie des Sonnenlichts und formen sie durch Photosynthese in chemische Energie um. Diese chemische Energie nutzen die Herbivoren, die die Pflanzen fressen. Pflanzenfresser wiederum sind häufig die Beute von Fleischfressern.

Bild: Man sieht weder eine Fotografie, noch eine fotorealistische Zeichnung von einem Teich, so wie ihn auch unser Auge wahrnehmen würde. Um den Stoff- und Energiekreislauf in einem Teich realistisch darzustellen, muss man von der Wasseroberfläche bis zum Teichgrund alle Schichten und auch den Erdboden unter und um den Teich berücksichtigen. Deshalb ist der Teich als dreidimensionaler Querschnitt abgebildet, so dass man den Fische fangenden Raubvögel im Sturzflug, die auf der Wasseroberfläche schwimmenden Seerosen, die toten Fische am Grund, die Pflanzen und ihre Wurzeln am Ufer und die Wasserpflanzen am Grund sehen kann.

Text-Bild-Relation: Pfeile setzen Tiere und Pflanzen zueinander in Beziehung und visualisieren, wer von wem gefressen wird und auf welche Weise die Stoffe genutzt werden. Kreisrunde Detaildarstellungen, die in das Bild integriert sind, zeigen Kleinstlebewesen wie die Krebstierchen, die aufgrund ihrer Größe nicht mit bloßem Auge sichtbar sind. Da aber auch sie zum Kreislauf gehören, werden sie durch Detaildarstellungen abgebildet. Durch die Abgrenzung der Detaildarstellung in einem Kreis von der eigentlichen Zeichnung versteht man, dass es sich um Vergrößerungen handelt, da die Kreise einer Lupe ähneln.

Im Hauptteil des Buches „Tiere und Pflanzen“ wird am Bild erklärt, d.h., die Bilder bilden die Grundlage für die Wissensvermittlung. Das i.d.R. doppelseitige Bild steht im Mittelpunkt, Bildunterschriften bzw. Bildlegenden beschreiben die einzelnen Elemente, während der Fließtext den thematischen Rahmen liefert und allgemeine Informationen enthält. Die beiden Codesysteme werden ihren Vorteilen entsprechend eingesetzt. Die Texte übernehmen die Bezeichnungsfunktion und die Darbietung abstrakter Informationen, die Bilder übernehmen die Abbildungsfunktion und die Darbietung merkmalsreicher Objekte.

Da die Explikationsfunktion nur bei logischen Bildern vorkommt, ist sie in den Erwachsenenbüchern des Korpus selten, da die meisten dieser Bücher nur Fotografien enthalten.

Ein Beispiel: „Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), S.25, Bild-Nr.186:

*Bild: Schematische Darstellung des Treibhauseffektes mit integrierter Bildlegende: Eine Verbrennungsanlage, ein Feuer, ein Auto und ein Wohnhaus entlassen grauen Rauch in die Atmosphäre, beschriftet mit „CO₂ gelangt in die Atmosphäre“. Der Rauch steigt nach oben zur Sonne und bildet mit dem blauen Himmel eine deutliche Trennlinie. Von der Sonne gehen wellenförmige Strahlen ab, beschriftet mit *Kurzwellige Sonnenstrahlen dringen in die Atmosphäre ein*. Eine rote Wellenlinie weist diagonal vom Boden zum Himmel und wird von dort wieder zurückgeworfen, was erklärt wird durch *Die Wärmestrahlung kann nicht mehr aus der Atmosphäre austreten und Der erwärmte Boden gibt die langwellige Strahlung wieder an die Atmosphäre ab*.*

Bildunterschrift: *Bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe in Industrie, Verkehr und Haushalt entweichen Treibhausgase wie CO₂ in die Atmosphäre und bilden eine Schicht, die zwar kurzweilige Sonnenstrahlen eindringen lässt, langweilige Abstrahlungen von der Erdoberfläche jedoch blockiert. Man bezeichnet dieses Phänomen als Treibhauseffekt.*

Text-Bild-Relation: Der Treibhauseffekt ist im Fließtext genannt, aber nicht erklärt, da dies verbal sehr umständlich wäre. Stattdessen wird das Wort durch die Zeichnung erklärt. Allerdings wäre die schematische Darstellung ohne verbale Unterstützung nicht verständlich. Deshalb erklären Bildunterschrift und Bildlegende gemeinsam die Abbildung.

Bilder besitzen auch dann Erklärungsfunktion, wenn sie einen im Text erklärten **Fachterminus** visualisieren.

z.B. „BB-Giraffen“ (3-6 Jahre), S.11, Bild-Nr.187:

Text: *Gut gekaut: Giraffen sind **Wiederkäuer**. Sie würgen den vorverdauten Blätterbrei wieder hoch. Dann kauen sie ihn erneut.*

Bild: Die Zeichnung zeigt Kopf, Hals und Bauch einer Giraffe, wobei ein Querschnitt den Blick in die Speiseröhre und den Magen ermöglicht.

Text-Bild-Relation: Auch wenn ein statisches Bild einen Vorgang wie das Wiederkäuen nicht darstellen kann, gibt es doch zeichnerische Möglichkeiten, um einen Vorgang wie diesen zu verdeutlichen. So zeigt der Querschnitt durch die Organe, wo sich in der Speiseröhre die durch grüne Farbe visualisierte pflanzliche Nahrung befindet. Rote Pfeile außen am Hals der Giraffe, die in entgegengesetzte Richtungen weisen, stellen das Hoch- und Runterwürgen dar.

„Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre), S.4-5, Bild-Nr.188:

Text: *Biotop und **Biozönose**: Die **Ökosysteme**: Individuen derselben Art, die in der Natur in derselben Region leben und miteinander in Beziehung treten, nennt man eine **Population**. Diese Populationen [...] bilden eine ökologische Lebensgemeinschaft, eine Biozönose. [...].*

Bild: Eine gezeichnete Landschaft, in der Tiere zu sehen sind: mehrere Kaninchen, ein Wildschwein, ein Eichhörnchen und eine Ente. Die Tiere sind durch unterschiedlich große Rechtecke zusammengefasst, deren Ränder durch verschiedene Farbe gekennzeichnet sind, so dass jedem Rechteck eine Farbe zugeordnet ist. Was die Rechtecke bedeuten, erklärt eine Bildlegende außerhalb des Bildes. Grün bedeutet „Lebewesen“, lila „Population“, rot „Lebensgemeinschaft“, blau „Ökosystem“. Das grüne Rechteck umfasst nur ein Kaninchen, das lila Rechteck alle Kaninchen, das rote alle Tiere und das blaue deckt sich mit den Rändern des Bildes.

Bildunterschrift: *Lebewesen leben in Populationen, die wiederum zu Lebensgemeinschaften zusammengefasst werden. Zu einem Ökosystem gehört neben dieser Lebensgemeinschaft auch die Umwelt, in der sie lebt.*

Text-Bild-Relation: Im Fließtext sind die Fachwörter *Population*, *Biozönose* und *Ökosystem* erklärt, die im Bild visualisiert sind: Die Kaninchen veranschaulichen die Population und zusammen mit den anderen Tieren zeigen sie eine Biozönose, alle Tiere zusammen mit der Umwelt zeigen das Ökosystem. Die Visualisierung der Fachwörter anhand eines konkreten Beispiels dient der Verständnisförderung. Die Bildunterschrift verbalisiert das Bild, wobei alle Wörter darin vorkommen, die auch in der Bildlegende erklärt sind. Die Bildunterschrift fasst aber auch den Fließtext zusammen und bietet somit ebenfalls Verständnisförderung, indem sie die Erklärung mit anderen Worten wiederholt.

4) Bedeutungsgegensätze und Bedeutungsanalogien (Stöckl)

Sprache und Bild können in einer paradigmatischen Bedeutungsbeziehung stehen: Hypero- bzw. Hyponomie, Allgemein-Spezifisch, Teil-Ganzes, Komplementarität, Konversität, Über- bzw. Untertreibung etc.; Analogisierungen nennt man Ähnlichkeiten bzw. Vergleiche von Bedeutungen.¹⁵⁷ Jeder der beiden Kotexte hat in der paradigmatischen Bedeutungsbeziehung eine bestimmte Aufgabe zu erfüllen.

- Allgemein-spezifisch

Der Text beschreibt einen Sachverhalt im Allgemeinen, während das bzw. die Bilder eines oder mehrere spezifische Beispiele für diesen zeigen. In den Tiersachbüchern spezifizieren Bilder den Text häufig dann, wenn dieser einen Sachverhalt beschreibt, der mehrere Tiere einer Gruppe betrifft. Die Bilder bilden einen oder mehrere Vertreter dieser Gruppe ab.

Beispiele:

„BB-Tierkinder“ (3-6 Jahre), S.8-9, Bild-Nr.189:

Text: *Nach der Geburt säugen die Mütter ihre Babys mit Milch.*

Bild: Zwei Zeichnungen, von denen die eine ein am Euter trinkendes Fohlen, die andere ein an der Brust trinkendes Gorillajunges zeigt.

Text-Bild-Relation: Die allgemeine Aussage des Textes wird durch spezifische Beispiele visualisiert, wobei zwei Varianten des im Verbalgeschehen ausgedrückten Vorgangs dargestellt sind. Die Illustrationen zeigen die Variante des eigenständigen Trinkens an einem Euter und die des Anlegens an eine Brust. Somit zeigt das zweite Bild außerdem eine Situation, die selbst Kleinkindern bekannt sein müsste, da das Säugen eines Menschenaffenjunges ähnlich dem Stillen eines Kindes ist. Dadurch wird ein Bezug zur Erlebniswelt des Kindes hergestellt (siehe Kap.4.2.2.2.3).

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.39, Bild-Nr.190:

Text: *Haben alle Ziegen Hörner?: Die meisten Ziegen haben Hörner. Jedenfalls bei den wilden Ziegen. Es gibt aber noch rund 200 Ziegenrassen, die man als Haustiere hält. Einige dieser Ziegen haben keine Hörner mehr. Man hat sie ihnen weggezüchtet. [...]*

Bild: Zeichnung einer weißen Ziege ohne Hörner.

Bildunterschrift: *Die deutsche Edelziege hat keine Hörner mehr.*

Text-Bild-Relation: Der Text beantwortet die Frage in der Überschrift allgemein, ohne konkret Beispiele für Ziegen mit und ohne Hörner zu nennen. Das Bild zeigt ein spezifisches Beispiel einer Ziege ohne Hörner, die Bildunterschrift benennt die Ziegenrasse und verbalisiert das Bild, was für das Verständnis zwar nicht zwingend notwendig ist, aber eine wichtige Information, die Bezeichnung für das abgebildete Tier, liefert. Da es „normal“ ist, dass Ziegen Hörner tragen, wird nur ein Beispiel des Sonderfalls abgebildet.

„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.104, Bild-Nr.191:

Text: *Spechte – Als typische Waldvögel flattern die Spechte in kurzem, schnellem Flug von einem Baumstamm zum nächsten. Mit dem Schnabel hämmern sie kleine Löcher in die Rinde, aus denen sie die dort nistenden Larven und Insekten holen.*

Bild: Zeichnung eines Baumstamms, an dem drei verschiedene Spechtarten sitzen und hämmern.

¹⁵⁷ vgl. Stöckl. S.265ff.

Text-Bild-Relation: Das Bild visualisiert den zweiten Satz des Textes, es zeigt aber auch die Artenvielfalt des Vogels, die im Text nicht beschrieben ist. Auf diese Weise enthält das Bild zusätzliche Informationen; man hätte auch nur einen Specht abbilden können, um den Text zu visualisieren.

„Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre), S.12-13, Bild-Nr.192:

Text: Süßwasserbiome: Das Leben in Flüssen und Feuchtgebieten: Ein Fluss ist nicht nur das Bett, durch das sein Wasser fließt. Auch das Ufer gehört dazu. Die im Wasser eines Flusses lebenden Organismen bilden seine Tier- und Pflanzengesellschaft. Sie nutzen und verändern die Energie, die ihnen zur Verfügung steht. Die Art und Weise, wie diese Energie den Fluss erreicht, ändert sich jedoch von Abschnitt zu Abschnitt. Daher gibt es in einem Fluss viele verschiedene Gesellschaften mit bestimmten ökologischen Kennzeichen, anhand derer wir die verschiedenen Abschnitte eines Flusses untersuchen können.

Bild: Dreidimensional wirkende Darstellung eines Flusses vom Oberlauf im Gebirge bis zum Marschgebiet im Flachland. Durch die Dreidimensionalität sind auch die Höhenunterschiede sichtbar. Neben diesem Bild sind runde Bilder zu sehen, die beispielhaft die Tier- und Pflanzenwelt an drei verschiedenen Stellen des Flusses darstellen. Zudem gibt es ein weiteres Bild, das die Ufervegetation am Unterlauf zeigt, und zwar den Baumbestand in Abhängigkeit von Höhe und Nähe zum Wasser, weshalb man einen Querschnitt durch den Boden sieht.

Bildunterschrift: Die Abschnitte des Flusses sowie die Tier- und Pflanzenarten in den runden Zeichnungen sind in Form einer Bildlegende beschrieben. z.B.

Oberlauf: Hier ist das Wasser kalt, sauerstoffreich und fließt schnell. Es gibt keine Vegetation oder Plankton, aber niedere Tiere (Schnecken, Plattwürmer, Insektenlarven).

Text-Bild-Relation: Der Fließtext beschreibt allgemein den Sachverhalt, der anhand des Bildes exemplarisch visualisiert ist. Die Tier- und Pflanzengesellschaften sind durch drei Beispiele spezifiziert, wobei die Bildunterschriften die Bilder verbalisieren und das Abgebildete detailliert erklären. Die Bezeichnung und Erklärung der relevanten Elemente direkt am und im Bild bietet mehrere Vorteile: Die lokalen Verhältnisse (bspw. die Lage des Oberlaufs) müssen nicht umständlich verbal beschrieben werden. Durch die Verbindung von Bild und verbalisierenden Bildunterschriften ist genau ersichtlich, wo Ober-, Mittel- und Unterlauf eines Flusses sind, zudem werden die abgebildeten Tiere und Pflanzen bezeichnet und beschrieben.

Bild-Bild-Beziehung: Die kleinen runden Bilder spezifizieren drei Stellen der im großen Bild abgebildeten Ufervegetation. Gestrichelte Linien verbinden die kreisförmigen Bilder mit der jeweiligen Stelle im großen Bild. Das rechteckige Bild wiederum spezifiziert eines der Runden: Die Bäume im Hintergrund des runden Bildes sind auch auf dem rechteckigen Bild zu sehen. Dieses Bild zeigt die Ufervegetation in Abhängigkeit von der Höhe und der Nähe zum Wasser, wie die Bildunterschrift erklärt.

Dieses Beispiel zeigt eindrucksvoll, wie die Bedeutungsanalogie „Allgemein-Spezifisch“ in einer thematischen Einheit in allen Elementen fortsetzt, so dass sich alle Elemente des Supertextes ergänzen.

„Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), S.34, Bild-Nr.193:

Text: Der Text über die Knorpelfische, zu denen die Haie gehören, beschreibt die Entwicklung und die Zahl der zu dieser Ordnung gehörenden Arten und nennt als Beispiele den Zwerghai, den Mantarochen und den Walhai. Im letzten Abschnitt werden die „hochentwickelten Sinne“ dieser Tiere beschrieben.

Bild: Die Bilder zeigen einen Walhai, einen Leopardenhai und einen Weißen Hai.

Bildunterschrift: Die Bildunterschriften enthalten Informationen zu den abgebildeten Tieren.

z.B. *Der Leopardenhai- oder Zebrahai ist eine Art, die dem Menschen nicht gefährlich werden kann. Wasserverschmutzung, Beifänge und die Zerstörung seiner Lebensräume lassen seine Bestände schrumpfen.*

Text-Bild-Relation: Überwiegend besteht in diesem Buch keine enge Text-Bild-Relation, denn nicht alle im Fließtext genannten Tiere sind abgebildet und nicht alle abgebildeten sind genannt. Die Fotos zeigen spezifische Vertreter der beschriebenen Ordnung bzw. Familie, Informationen über die spezifischen Vertreter liefern die Bildunterschriften. So ergibt sich ein Zusammenspiel der Wissensvermittlung durch Fließtext, Bilder und Bildunterschriften, wobei jedes Element seine eigenständige Aufgabe besitzt. Der Fließtext schafft den allgemeinen thematischen Rahmen, die Bilder zeigen einige oder andere Vertreter als der Fließtext, und die Bildunterschriften bezeichnen diese und enthalten Informationen über sie. Durch die Kapiteleinteilung wird deutlich, welche Elemente zu einer thematischen Einheit gehören.

z.B. „Bedrohte Tiere“, S.17, Bild-Nr.194:

Text: *[...] Anpassungsfähigkeit und Lebensdauer einer Art sind allerdings beschränkt. Ein Großteil der ausgestorbenen Tiere ist nicht durch Fremdeinwirkungen verschwunden, sondern weil der Genpool, die genetische Vielfalt, erschöpft und somit eine Reaktion auf neue Gegebenheiten nicht mehr möglich war. [...]*

Bild: Fotos von zwei Przewalskipferden

Bildunterschrift: *Alle heute lebenden Przewalskipferde gehen auf zwölf reinrassige Wildfänge zurück, weshalb ihr Genpool relativ klein ist.*

Text-Bild-Relation: Das Foto zeigt eine Tierart als spezifisches Beispiel für Arten, deren Genpool nahezu erschöpft ist. Die Bildunterschrift bezeichnet die abgebildete Art und erklärt, warum genau sie ein spezifisches Beispiel für den im Text beschriebenen Sachverhalt ist.

- Kontrastierend und vergleichend

Bei kontrastierenden und vergleichenden Text-Bild-Bezügen unterstützt entweder das Bild den im Text beschriebenen Vergleich, indem es ihn visualisiert (also die miteinander verglichenen Objekte abbildet), oder es werden mehrere Objekte miteinander verglichen bzw. kontrastierend gegenübergestellt, wobei Text und Bild verschiedene Objekte darstellen. Die Vergleichsobjekte sind in den Tiersachbüchern miteinander verwandte Tiere, Merkmale, die mehrere Tiere besitzen, oder Entwicklungsstadien der Tiere.

Beispiele:

„Säugetiere“ (6-8 Jahre), S.7, Bild-Nr.195:

Text: *„Der richtige „Riecher“: Dieser Maulwurf jagt unter Wasser. Mit seiner gekrümmten Nase sucht er unter Steinen nach Nahrung. Dieser Maulwurf jagt Würmer und Insekten unter der Erde. Mit seiner Nase riecht und ertastet er die Beute. Dieser Igel spürt mit seiner kurzen Schnauze und den Tasthaaren Schnecken, Würmer und Insekten auf.*

Bild: Neben den Textabschnitten sind untereinander die Köpfe von drei Maulwurfarten abgebildet. Der Fokus liegt auf den Nasen.

Text-Bild-Relation: Die Nasenformen werden verbal und visuell gegenübergestellt. Durch die Bilder werden die Nasenformen in ihrem Aussehen vergleichbar, während der Text beschreibt, zu welchem Zweck die jeweilige Nasenform dient. Bild und Text ergänzen sich demnach, wobei jeder Teil die Aufgabe übernimmt, für die er am besten geeignet ist: So zeigen die Bilder das Aussehen, welches verbal umständlich beschrieben werden müsste. Der Text erklärt die Funktion der Nasen, welche nur durch mehrere Bilder darstellbar

wäre, wobei die Gefahr bestünde, dass sie nicht eindeutig wären, da nicht sichtbare Vorgänge wie das Riechen schwer abzubilden sind. Zwischen Text und Bild besteht eine enge Beziehung, da der Text durch das Demonstrativpronomen *dieser* in das Bild verweist.

„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.265, Bild-Nr.196:

Text: *Die Milch – Eine Kuh gibt pro Jahr tausende Liter Milch. Heutzutage geschieht das Melken automatisch.*

Bild: Zeichnung eines Jungen, der per Hand eine Kuh melkt.

Text-Bild-Relation: Das Bild stellt kontrastierend die Methode dar, mit der man früher Milch gemolken hat. Durch das Temporaladverb *heutzutage* wird der Kontrast verbal ausgedrückt und der Bezug zum Bild hergestellt. Dennoch muss der Rezipient über das entsprechende Weltwissen verfügen, um zur kognitiven Leistung, die Beziehung zwischen Text und Bild herzustellen, fähig zu sein. Die Text-Bild-Beziehung ist hier weniger eng als im vorhergehenden Beispiel.

„1000 Tierbabys“ (Erwachsene), S.46, Bild-Nr.197:

Bild 1: Foto einer jungen Bachforelle

Text 1: *Beim Schlüpfen sind die Bachforellen (Salmo trutta fario) erst 1 cm groß und leben noch eine ganze Weile von ihrem Dottersack, der bei diesem Jungfisch bereits nicht mehr vorhanden ist. Denn die Bachforellen wachsen recht schnell und erreichen ausgewachsen 1 m Länge. [...]*

Bild 2: Foto von 3 gerade schlüpfenden Bachforellen, von denen eine bereits vollständig der Eihülle entschlüpft ist.

Text 2: *Hier schlüpfen gleich mehrere Bachforellen. Während die linke bis auf den Kopf noch vollständig im Ei ist und sich die rechte durch heftige windende Bewegungen von der Eihülle zu befreien sucht, hat es das mittlere Tier schon geschafft. Es ist im Vergleich mit unserem Bild mit der weiter entwickelten Forelle gut zu erkennen, wie groß der Dottersack direkt nach dem Schlupf ist.*

Text-Bild-Relation: Die Texte verbalisieren die Bilder und enthalten z.T. zusätzliche Informationen. Sie schaffen einen Vergleich zwischen den Bildern, da es in beiden Texten um den Dottersack geht und in der zweiten Bildunterschrift sogar direkt auf das erste Bild verwiesen wird. Indem die Texte erklären, was auf den Bildern zu sehen ist, sind die verschiedenen Wachstumsstadien gut vergleichbar. Wie im Buch für 6-8-Jährige sind Verweise aus dem Text in die Bilder vorhanden durch Demonstrativpronomen und das Lokaladverb *hier*, wodurch eine enge Text-Bild-Relation gegeben ist.

„Elefant“ (Erwachsene), S.30-31, Bild-Nr.198-199:

Text: *Körperliche Merkmale und Unterscheidung der Arten: Die genetischen Unterschiede zwischen dem Afrikanischen (Loxodonta africana) und dem Asiatischen Elefanten (Elephas maximus) sind so groß, dass die beiden Arten sich nicht kreuzen lassen. Der augenfälligste – und wohl allgemein bekannteste – äußere Unterschied besteht darin, dass die Afrikanischen Elefanten riesige, rund 2 m hohe Ohren haben, die Hals und Schultern bedecken, während die Asiatischen Elefanten viel kleinere Ohren aufweisen. Aber es gibt noch viele andere, weniger auffällige bekannte Unterscheidungsmerkmale zwischen den afrikanischen und den asiatischen Arten. [...]*

Bilder: Je ein Foto eines Afrikanischen und eines Asiatischen Elefanten, in ähnlicher Haltung, im Profil; die Fotos sind so ausgerichtet, dass die Köpfe der Tiere einander zugewandt sind.

Bildunterschriften: *Oben: Der Asiatische Elefant ist insgesamt kleiner und leichter als der Afrikanische, hat kleinere Ohren, glattere Haut, eine längere Unterlippe und häufig keine Stoßzähne. Sein Bauch verläuft horizontal oder hängt in der Mitte durch, und der Kopfhöcker ist der höchste Punkt seines Körpers.*

Linke Seite: Der größere Afrikanische Elefant hat längere Beine, eine flachere Kopfkontur, größere Ohren und Augen, einen gerade oder in der Mitte durchhängenden Rücken, mehr Rippen und Wirbel, Backenzähne mit dickerem Zahnschmelz und weniger Fissuren sowie eine runzligere Haut. Zehen und Rüsselspitze sind anders geformt als beim Asiatischen Elefanten, und der Bauch senkt sich nach hinten. Der höchste Punkt des Körpers ist der Rücken.

Text-Bild-Relation: Texte, Bilder und Bildunterschriften vermitteln gemeinsam die Unterschiede zwischen dem Aussehen von Afrikanischem und Asiatischem Elefant. Die Fotos sind so angeordnet, dass man die körperlichen Unterschiede gut vergleichen kann, nämlich nebeneinander auf gleicher Höhe und im gleichen Format. Die Bildunterschriften beschreiben die in den Bildern gut sichtbaren körperlichen Unterschiede, wobei immer wieder Bezug auf das andere Foto genommen wird. Zudem wiederholen die Bildunterschriften die auffälligsten Unterschiede, die im Fließtext genannt sind. Der Fließtext beschreibt auch nicht sichtbare und nicht durch ein Foto darstellbare Unterschiede, während Bilder und Bildunterschriften nur die Unterschiede darstellen, die sich auf das Aussehen beziehen. Die Bildunterschriften dienen als Zusammenfassung des Fließtextes.

Anhand dieses Beispiels zeigt sich besonders deutlich, dass – wie Stöckl es beschrieben hat – sich in einem (angenommenen) Supertext, der das Thema vorgibt, die verbalen und visuellen Elemente entsprechend ihrer spezifischen Vorteile ergänzen, um den Inhalt optimal an den Rezipienten zu vermitteln. Jedes Element, ob Fließtext, Bild oder Bildunterschrift, erfüllt dabei eine bestimmte Funktion.

5) Unterhaltungsfunktion

Schließlich gibt es Bilder, die neben oder anstelle einer den Text visualisierenden, unterstützenden oder ergänzenden Funktion der Unterhaltung dienen. Sie können einen sachlich-objektiven Text humorvoll visualisieren, so dass sie die Unterhaltungsaufgabe der Tiersachbücher erfüllen. Sie stehen aber nicht immer in enger Beziehung zum Text, insbesondere wenn sie ausschließlich der Unterhaltung dienen.

Beispiele:

„BB-Giraffen“ (3-6 Jahre), S.28, Bild-Nr.200:

Text: Tierische Gesetze: Kaum zu glauben! Ein Gesetz in den USA verbietet, eine Giraffe an einen Laternenmast anzubinden.

Bild: Die Zeichnung, die sich durch ihren karikaturistischen Stil von den anderen Zeichnungen abhebt, zeigt eine an einem Mast angebundene Giraffe, daneben einen Mann, der von einem Polizist auf ein Schild hingewiesen wird, auf dem das Anbinden der Giraffe am Mast als verboten gekennzeichnet ist.

Text-Bild-Relation: Das Bild dient aus zwei Gründen der Unterhaltung: Zum einen spiegelt es natürlich den Text wider, der eine kuriose Information enthält, denn mal abgesehen davon, dass die USA kein natürlicher Lebensraum der Giraffe ist, ist sie auch kein Haustier, das man wie einen Hund irgendwo anbindet. Durch die Visualisierung wird die Kuriosität des Gesetzes verstärkt. Zum anderen hat die Zeichnung an sich Unterhaltungswert aufgrund ihres karikaturistischen Stils: Der Wachmann verzieht grimmig den Mund, während er auf das Schild deutet, der Mann kratzt sich verlegen am Kopf und Schweißperlen spritzen von seiner Stirn, wodurch sein Unbehagen aufgrund des Gesetzesverstößes ausgedrückt wird.

„Wilde Tiere“ (3-6 Jahre), S.9.1, Bild-Nr.104:

Text: *Wenn es ihm zu heiß wird, öffnet das Krokodil sein Maul. Der Luftzug bringt ihm Abkühlung.*

Bild: Ein Krokodil liegt in entspannter Haltung auf dem Rücken, einen „Arm“ aufgestützt, das Maul weit geöffnet, während es sich mit einem Fächer Luft zu fächelt.

Text-Bild-Relation: Wie bereits erwähnt, enthält der Sachteil „Weißt du das schon?“ karikaturistische Zeichnungen, die der Unterhaltung dienen. Denn das Bild visualisiert die Aussage des Textes auf metaphorische und dadurch humorvolle Weise. Schweißtropfen, die vom Kopf des Krokodils wegspritzen, symbolisieren, dass es dem Krokodil zu heiß ist. Das Wedeln mit dem Fächer symbolisiert den Luftzug, welcher Abkühlung bringt. Gleichzeitig wird das Tier durch die Art der Darstellung vermenschlicht. Kindergartenkinder kennen mit großer Wahrscheinlichkeit das menschliche Verhalten, sich Luft zuzufächeln, um sich Kühlung zu verschaffen. Durch den Bezug zu einem menschlichen Verhalten ist der Zweck des tierischen Verhaltens leichter zu verstehen.

Im Buch „Meerestiere“ stellen einige Zeichnungen den Text ebenfalls metaphorisch und damit humorvoll dar. Gleichzeitig sind die Bilder anthropomorphisierend und stellen so einen Bezug zur kindlichen Welt her, was sowohl das Interesse als auch das Verstehen fördern kann (siehe Kap. 4.2.2.2).

z.B. „Meerestiere“ (6-8 Jahre), S.14, Bild-Nr.201:

Text: *Eine Schildkröte kann so schwer werden wie ein erwachsener Mensch.*

Bild: Auf der Zeichnung steht eine Schildkröte aufrecht auf einer Waage.

Text-Bild-Relation: Dass die Schildkröte auf einer Waage steht, symbolisiert, dass ihr Körpergewicht gemessen wird, und die aufrechte Haltung steht für den Menschen und stellt den Bezug zur Aussage her, dass das Tier so schwer werden kann wie ein Mensch.

„Meerestiere“ (6-8 Jahre), S.25, Bild-Nr.202:

Text: *Buckelwale schwimmen nach oben und machen Geräusche, als ob sie singen würden.*

Bild: Auf der Zeichnung sieht man einen auf seinen Schwanzflossen stehenden Wal mit einer Fliege um den Hals, aus dessen Maul Noten kommen. Er wirkt, als würde er auf einer Bühne stehen.

Text-Bild-Relation: Die Zeichnung visualisiert aus dem Text nur das Tier und den Vorgang des Singens, der durch die Noten dargestellt ist. Ansonsten hat die Zeichnung wenig mit der Aussage des Textes zu tun, stattdessen anthropomorphisiert sie das Verhalten des Tieres und dient der Unterhaltung.

Alle Zeichnungen im Buch „Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre) sind Karikaturen, die der Unterhaltung dienen, auch wenn sie nicht immer ohne Text verständlich sind.

z.B. „Affenheiß und schweinekalt“, S.7, Bild-Nr.203:

Text: *Glücklicherweise sind nicht alle Lebewesen so empfindlich. Überall auf der Welt gibt es Tiere (und Pflanzen), die Lebensbedingungen klasse finden, die einen Menschen schneller umbringen würden, als du „Sargnagel“ sagen kannst.*

Bild: Ein Forscher – zu erkennen an Brille und weißem Laborkittel – hält eine fleischfressende Pflanze in der Hand, auf der ein Floh herumspringt. Pflanze und Floh sagen „Sargnagel“, was durch eine Sprechblase dargestellt ist.

Text-Bild-Relation: Auf der Zeichnung sind ein Mensch, eine Pflanze und ein Tier zu sehen, welche alle im Text genannt sind. Der Mensch sagt als Einziger nicht

„Sargnagel“, was die Aussage des Textes aufgreift. Ohne den Text wird man die Aussage des Bildes allerdings nicht richtig verstehen können.

„Affenheiß und schweinekalt“, S.58-59, Bild-Nr.204:

Text: Wissenschaftler haben diese kleinen Tönnchen auf bis zu 150 °C erhitzt [...]. Sie haben sie beim absoluten Gefrierpunkt eingefroren, [...], -278 °C. Sie haben sie unter sechsmal so hohem Druck ausgesetzt, wie du am Grund des Ozeans finden würdest. Sie haben sie gar keinem Druck ausgesetzt, so als wären sie im Vakuum des Weltraums. Sie haben sie mit tausendmal so viel Röntgenstrahlung beschossen, wie für einen Menschen tödlich wäre, und sie haben sie mit Chemikalien vergiftet. Es kam immer das Gleiche dabei heraus: Wenn die Gefahr vorüber und das Tönnchen wieder zu Hause in seinem Wasser ist, kommen die Beine wieder zum Vorschein und der Körper entfaltet sich, [...] als wenn gar nichts geschehen wäre.

Bild: Auf der Zeichnung sind ein großer und mehrere kleine Kreise abgebildet. Im großen Kreis sieht man das Bärtierchen mit einem Banner auf dem die Aufschrift „Überlebenskünstler der Welt“ steht; in den kleineren Kreisen sieht man die Handlungen, die die Wissenschaftler am Bärtierchen vorgenommen haben.

Text-Bild-Relation: Alle beschriebenen Handlungen sind visualisiert, allerdings auf sehr humorvolle Weise, denn eigentlich sind die Handlungen nicht sehr angenehm für den Behandelten, und trotzdem lächelt das Tier auf jedem Bild. Auch wenn die Zeichnungen nicht naturalistisch sind, tragen sie dennoch ihren Teil zur Wissensvermittlung bei. Denn die Zeichnungen betonen die Aussage des Textes, dass das Bärtierchen ein Überlebenskünstler ist. Zudem werden die physikalischen und chemischen Versuche auf sehr einfache und verständliche Weise abgebildet.

Es gibt auch einfachere Zeichnungen im Buch „Affenheiß und schweinekalt“, die nur der Unterhaltung dienen und ohne den Text verständlich sind.

z.B. S.15, Bild-Nr.205:

Bild: zwei Pinguine stehen in einem Schneesturm

Sprechblasen: der eine beklagt sich: „Schon wieder Schnee“, der andere bestätigt: „Ja, und satte 160 km/h Wind...“

Identifikationsfiguren, die durch das Buch begleiten, haben ebenfalls Unterhaltungsfunktion: Sie stehen nicht in Beziehung zu einem bestimmten Teiltex, sondern zum Supertext, indem sie durch das Buch führen und auf manche Informationen oder die Sonderkäse hinweisen. Sie besitzen keine Visualisierungsfunktion, dienen stattdessen überwiegend der Unterhaltung, indem sie immer wieder an einer anderen Stelle der Seite zu finden sind.

Beispiele:

Papiti in den „Bildlexika“ von Bertelsmann:

Das Lexikopard Papiti genannte Kunsttier ist durch seine Gestaltung sehr auffällig. Er ist leuchtend gelb, und hebt sich durch diese dominante Farbe von den monochromen Bildern der linken Seite ab. Dies ist vermutlich so gewollt, da er die Aufmerksamkeit der Kinder anzieht, und diese so auf Dinge lenken kann, die nicht übersehen werden sollen. Er kommt in vier verschiedenen Varianten vor: Auf jeder Seite findet man ihn beim Steckbrief mit einem Maßband für den Parameter „Größe“ (siehe Kap.3.2.4.). Die anderen Varianten kommen im Wechsel vor und sind an unterschiedlichen Stellen zu finden. Das Kunsttier deutet entweder auf Bilder, liegt neben ihnen und hält sich ein Fernglas an die Augen oder betrachtet ein auf seiner Pfote sitzendes Insekt mit einer Lupe.

z.B. „Bildlexikon Haustiere“ (3-6 Jahre), S.32, Bild-Nr.100:

Text: *Das Glatthaarmeerschweinchen: [...] Die langen Tasthaare im Gesicht dienen zur Orientierung.*

Bild: Nahaufnahme vom Meerschweinchenkopf im Profil

Text-Bild-Relation: Papiti ist direkt auf dem monochromen Bild platziert und deutet auf die Tasthaare, so dass sie nicht übersehen werden können. Der Fachterminus *Tasthaare* wird durch Bild und Text gemeinsam erklärt, denn der Text erklärt die Funktion der Tasthaare, das Bild zeigt, wie sie aussehen.

Papiti im „Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre):

Der Lexikopard Papiti findet sich auch im „Bertelsmann Tierlexikon“. Er kommt in den gleichen Varianten vor, allerdings findet man ihn nicht auf jeder Seite, so dass es zum Suchspiel werden kann, ihn zu finden. Da er auch auf manche Tiere deutet oder sie mit seinem Fernglas beobachtet, kann er als LeseEinstieg dienen oder die Aufmerksamkeit auf etwas lenken.

z.B. S.184, Bild-Nr.206:

Text: *Piranhas [...] besitzen starke Kiefer und sehr scharfe dreieckige Zähne.*

Bild: Ein Foto zeigt einen Piranha in voller Größe, während eine runde Detaildarstellung das geöffnete Maul des Fisches abbildet, wodurch man die scharfen Zähne sieht.

Bildunterschrift: *Piranhas greifen oft in Schwärmen an. Ihre Zähne verraten den Raubfisch. [...]*

Text-Bild-Relation: Fließtext und Bildunterschrift beschreiben das Aussehen der Zähne, welche das charakteristische Merkmal der Piranhas sind. Aus diesem Grund ist das Detailfoto sehr interessant. Dieses ist bereits rund wie eine Lupe, zudem sitzt das Kunsttier daneben mit einer Lupe, wodurch man den Eindruck hat, man würde durch Papitis Lupe das Maul des Fisches betrachten.

Benny Blu aus der gleichnamigen Sachbuchreihe:

Benny Blu ist das Markenzeichen der „Benny Blu“-Reihe (3-6 Jahre) und erfüllt verschiedene Funktionen: Er fungiert als Identifikationsfigur für die Kinder, und ist der fiktive Auslöser für die Bücher, da in der Bildergeschichte erzählt wird, wie Benny Blus Interesse für das jeweilige Thema entsteht. Diese Geschichten sind sehr realitätsnah – z.B. wird Benny Blus Interesse im Buch „Singvögel“ geweckt durch einen Besuch im Garten seiner Oma, wo er Vögel singen hört (Bild-Nr.207-208). Im Sachteil dient er primär der Unterhaltung, da er an verschiedenen Stellen auftaucht, und es zum Spiel werden kann, ihn auf der Seite zu suchen (Bild-Nr.99).

In den Tiersachbüchern für Erwachsene, in denen überwiegend nur Fotos vorhanden sind, wird auf andere Weise die Unterhaltungsaufgabe erfüllt. Die Fotografien in einigen Erwachsenensachbüchern wurden von bekannten Tierfotografen produziert. Neben den Bildbänden „Wilde Tiere, Knesebeck“ (Steve Bloom) und „Zurück nach Afrika“ (Gabriela Staebler) trifft dies auf „Leoparden und Geparde“ (Christine und Michel Denis-Huot) und „Bedrohte Tiere“ (Willi Dolder und Ursula Dolder-Pippke) zu. Die Qualität der Fotografien eines Profis zeigt sich in der Bildkomposition und den technisch hervorragenden Bildeigenschaften sowie in den häufig außergewöhnlichen Motiven, die nur aufgrund jahrelanger Erfahrung und Kenntnis der Tiere entstehen können, wie bspw. in Bildern, die Bewegung festhalten. Derartig ungewöhnliche Bilder, die neue oder seltene Perspektiven bieten, können der Unterhaltung dienen, denn der erwachsenen Rezipient möchte etwas sehen, was er bisher noch nicht gesehen hat (siehe oben und Bild-Nr.147-155).

Betrachtet man die Bilder mit primärer Unterhaltungsfunktion zeigt sich, dass man anscheinend davon ausgeht, dass Grundschul Kinder gerne lachen und durch witzige Abbildungen besonders gut unterhalten werden können. Denn in Büchern für 6-10-Jährige sind humorvolle, karikaturistische Bilder am häufigsten zu finden. Bei Erwachsenen geht man hingegen davon aus, dass für sie ein großer Unterhaltungswert in der Ästhetik der Darstellung bzw. im Ungewöhnlichen liegt. Alle Bilder, auch die mit primärer Unterhaltungsfunktion, werden also immer zweckbestimmt verwendet und auf die Zielgruppe abgestimmt.

4.1.3.2 Funktionen von Bildern in Bild-Bild-Konstellationen

Die Bezeichnungen für die Funktionen von Bildern in Bild-Bild-Beziehungen sowie die Definitionskriterien für die Typen sind von Stöckl übernommen¹⁵⁸. Wir sind in der Betrachtung der Bild-Bild-Konstellationen in den Tiersachbüchern zu identischen Ergebnissen gekommen wie Stöckl, so dass eine neue Terminologie nicht sinnvoll erschien.

In einem Supertext kann mehr als ein Bild vorhanden sein, das einzelne Bild steht dann nicht nur in Beziehung zu den verbalen Elementen des Supertextes, sondern auch in Beziehung zu den anderen visuellen Elementen. Die Bilder können nach logischen Mustern verbunden sein, wobei sie dann verschiedene Funktionen besitzen. Die Vorteile von mehreren Bildern, die in einem Supertext nach logischen Mustern verbunden sind, besteht darin, dass sich „das kommunikative Potential bildlicher Textteile [...] prinzipiell um ein Vielfaches erhöht, wenn mehrere visuelle Aussagen zur Verfügung stehen. Zugleich lassen sich dann die Aussagen mehrerer verbaler Teiltex te auf unterschiedliche Bilder beziehen. Dadurch erhöht sich die Vernetztheit von Sprache und Bild im Gesamttext.“¹⁵⁹ Wenn also mehrere Bilder in einem Supertext vorhanden sind und diese in einer Beziehung zueinander stehen, besitzen sie eine Funktion in der Text-Bild-Konstell ation, z.B. die Visualisierungsfunktion, und übernehmen eine weitere Funktion in der Bild-Bild-Konstell ation, z.B. spezifiziert ein Bild das andere.

Es ist möglich, dass mehrere Bilder in einem Supertext zueinander in einem bestimmten Verhältnis stehen und ganz oder überwiegend vom (Fließ-)Text unabhängig Informationen vermitteln. Die Bild-Bild-Bezüge können zur Unterstützung des Textes beitragen, aber auch eigenständig der Wissensvermittlung dienen. Dies ist insbesondere bei vergleichenden und kontrastierenden Bild-Bild-Bezügen der Fall. Denn dabei werden die spezifischen Vorteile von Bildern genutzt, merkmalsreiche Objekte unkompliziert darzustellen. Dies wird in den Tiersachbüchern beim Vergleich von zwei oder mehr Tierarten genutzt. Wenn äußerliche Merkmale der Tiere miteinander verglichen werden sollen, ist dies allein durch Gegenüberstellung von Abbildungen dieser Tiere möglich. Der Text kann den Fokus auf das lenken, was zu vergleichen ist, ohne die zu vergleichenden Objekten umständliche beschreiben zu müssen. Der Text kann dann stattdessen das beschreiben, was auf den Bildern nicht sichtbar ist. Unterstützende Funktion im Bezug auf den Text haben meistens Bilder mit

¹⁵⁸ vgl. Stöckl. S.288ff.

¹⁵⁹ Stöckl. S.289.

spezifizierendem oder temporalem Bezug zueinander. Bei spezifizierenden Bild-Bild-Bezügen stellt ein Bild ein Detail des anderen noch einmal in Vergrößerung dar, meist handelt es sich dabei um ein Merkmal, das auch im Text besonders hervorgehoben ist. Bilder mit temporalem Bezug unterstützen die Beschreibung von zeitlichen Abläufen, und kommen häufig auch nicht völlig ohne Text aus.

1) spezifizierende Bild-Bild-Bezüge

Spezifizierende Muster sind gegeben, wenn einer allgemeinen eine spezifische Perspektive hinzugefügt und diese mit relativ einfachen logischen Relationen befasst wird, z.B. Allgemeines – Spezifisches – Detail, Ganzes – Teil, Übergeordnetes – Untergeordnetes.¹⁶⁰ In den Tiersachbüchern werden immer wieder bei der Darstellung des Aussehens eines Tieres bestimmte Körperteile oder Merkmale durch eine Detaildarstellung abgebildet. Die Detaildarstellung und die Ganzkörperdarstellung stehen dann in einem spezifizierenden Verhältnis. Die durch die Detaildarstellung abgebildeten Körperteile oder Merkmale haben i.d.R. eine bestimmte Funktion oder sind gattungstypisch, weshalb sie im Text beschrieben und durch die Detaildarstellung zusätzlich visualisiert sind. Zuweilen werden Körperteile oder Merkmale im Detail dargestellt, ohne dass sie im Text beschrieben sind.

Beispiele:

„BB-Giraffen“ (3-6 Jahre), S.14, Bild-Nr.158:

Text: *Kopfüber: Beim Trinken würde der Giraffe das Blut ins Gehirn schießen. Venenklappen bremsen das Blut. So wird die Giraffe nicht ohnmächtig.*

Bild: „realistisches“ Bild mit Bildlegende: Eine Giraffe steht kopfüber da, so als würde sie gerade trinken. Ein Querschnitt gewährt einen Blick in den Körper der Giraffe, wo Gehirn und Herz zu sehen sind und deren Verbindung durch Arterien und Venen. Die Organe sind durch eine Bildlegende beschriftet. Rechts über der Giraffe sieht man als Detaildarstellung eine Vene im Querschnitt.

Bild-Bild-Relation: Das kleine Bild der Vene ist ein vergrößerter Ausschnitt des großen Bildes und zeigt die Vene im Detail, so dass die Venenklappen zu sehen sind. Das größere Bild zeigt, wie die Giraffe beim Trinken ihren Kopf nach unten beugen muss. Sie zeigt auch die Verbindung von Herz und Gehirn durch Venen und Arterien, wodurch man sich vorstellen kann, wie das Blut vom Herzen ins Gehirn „schießt“. Die kleinere Zeichnung visualisiert das, was die größere nicht darstellen kann, da diese sonst zu unübersichtlich werden würde und sie für diese Darstellung auch zu klein ist: Die Venenklappen sowie einen nach unten weisenden Pfeil, der die Fließrichtung des Blutes darstellt. Im Bezug auf den Text besitzen beide Bilder Visualisierungsfunktion. Sie sind ganz ohne Text nicht verständlich, weshalb eine Bildlegende die Organe bezeichnet.

Text-Bild-Relation: Die drei Elemente ergänzen sich, um das Thema des Supertextes „Die Giraffe kann kopfüber trinken, ohne dass ihr das Blut ins Gehirn schießt“ zu vermitteln. Der Text begründet die Tatsache, warum der Giraffe das Blut nicht ins Gehirn schießt, und stellt den daraus folgenden Effekt dar, dass sie nicht ohnmächtig wird. Da „Blut schießt ins Gehirn“ ein zeitlicher Ablauf ist, kann er in einem statischen Bild nicht dargestellt werden, und auch das „Ohnmächtig-Werden“ ist so nicht darstellbar. Stattdessen visualisiert das größere Bild, wo sich die betreffenden Organe im Körper befinden. Zudem ist zu sehen, dass beim Trinken das Gehirn sehr viel tiefer ist als das Herz, wodurch ein Gefälle entsteht.

¹⁶⁰ vgl. Stöckl. S.288ff.

Aufgrund seines Weltwissens versteht der Rezipient, dass durch das Gefälle das Blut schnell nach unten fließen würde, wenn es nicht gebremst werden würde. Die Detailzeichnung zeigt, dass die Venenklappen Hindernisse für das Blut darstellen, und deshalb das Blut bremsen können.

„Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre), S.10-11, Bild-Nr.209-210:

Das große Foto auf der rechten Seite zeigt zwei Giraffen an einem Wasserloch. Das kleine Foto auf der linken Seite ist eine kreisrunde Nahaufnahme des Giraffenfells. Symbolisch unterstützt wird die Tatsache, dass es sich um eine Nahaufnahme handelt, durch das Kunsttier Papiti, das mit einer Lupe daneben platziert ist.

Bild-Bild-Relation: Dieses Beispiel zeigt, dass mehrere Bilder in einem Supertext in einer bestimmten Beziehung zueinander stehen können, ohne dass sie zum Text in enger Relation stehen. Beide Bilder visualisieren natürlich das beschriebene Tier bzw. einen Teil des beschriebenen Tieres. Im Text wird das Fellmuster jedoch nicht beschrieben. Stattdessen stehen die beiden Bilder zueinander in einem spezifizierenden Verhältnis: Das kleine Foto zeigt ein Detail des Tierkörpers. Die Bilder vermitteln vom Fließtext weitgehend unabhängig Informationen über das Aussehen der Giraffe.

„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.40, Bild-Nr.211:

Text: *Pelzwechsel – Im Winter wird das braune Fell des Hermelins weiß, damit es sich besser im Schnee verstecken kann. Die Schwanzspitze bleibt jedoch schwarz.*

Bild: Ein großes Bild, das fast die Hälfte der Seite einnimmt, zeigt ein Hermelin mit weißem Winterfell.

Bild-Bild-Relation: Obwohl man auf dem großen Bild auch den Schwanz sieht, ist an den oberen Seitenrand noch ein weißer Hermelinschwanz mit schwarzer Spitze gezeichnet, der so aussieht, als würde er in die Seite hineinhängen. Diese kleine Zeichnung ist beschriftet mit *Schwanz des Hermelins*. Man erkennt noch deutlicher als auf dem großen Bild die Grenze zwischen weißem Schwanzfell und schwarzer Spitze, da der Schwanz nach unten hängend gezeichnet ist. Das kleine Bild zeigt also ein Detail der großen Zeichnung, die das Tier im Gesamten darstellt.

Text-Bild-Relation: Beide Bilder besitzen im Bezug auf den Text Visualisierungsfunktion. Während das große Bild den Hermelin in seinem weißen Winterfell zeigt, visualisiert das kleine Bild nur die schwarze Schwanzspitze.

„Enzyklopädie“ (Erwachsene), S.137, Bild-Nr.212:

Bild 1: Zeichnung eines Fischotters mit Bildlegende

Text: *Füße: Dank der Schwimmhäute ist der Fischotter ein guter Schwimmer. Er besitzt außerdem scharfe Krallen.*

Bild 2: Detailzeichnung des Fußes

Bildunterschrift: *Ein Otterfuß in Großaufnahme.*

Bild-Bild-Relation: Das erste Bild zeigt den gesamten Körper des Tieres, das zweite ein Detail davon, nämlich den Fuß mit Krallen.

Text-Bild-Relation: Das erste Bild visualisiert den Otter als Schwimmer im Wasser, wobei aufgrund der Darstellung des gesamten Körpers, die Schwimmhäute sowie die Krallen nicht sichtbar sind. Diese werden dafür in der Detailzeichnung genau dargestellt: Die Zehen sind gespreizt, so dass man die Schwimmhäute erkennt, und auch die scharfen Krallen sind betont. Die Bildunterschrift bezeichnet das Abgebildete.

2) temporale Bild-Bild-Bezüge

Mehrere Bilder ergeben ein narratives Muster, das Handlungsschritte bzw. Entwicklungsphasen eines Prozesses oder Entwicklungen von Phänomenen in der Zeit abbildet. Bestimmte Voraussetzungen sind notwendig, v.a. gestalterische Kohärenz, die die einzelnen statischen Bilder als Teile einer zusammenhängenden Handlung erkennbar macht. So neigt der Betrachter z.B. dazu bei einer linearen Anordnung von Bildern einen temporalen Zusammenhang zu konstruieren. Auch temporale Bild-Bild-Bezüge kommen nicht immer ohne Sprache aus. Texte dienen der Unterstützung des Bildes, indem sie die nicht sichtbaren Teile der Handlung beschreiben, den Zusammenhang der Schritte erklären, die Situationsfaktoren und die Relevanz der Handlung erläutern.¹⁶¹ Zu den Inhalten in Tiersachbüchern gehört die Beschreibung von Abläufen in der Zeit, also Handlungen, Entwicklungen und andere Prozesse. Diese können am besten durch Texte dargestellt werden, da Bilder statisch sind. Hin und wieder werden jedoch mehrere Bilder mit temporalem Bezug zueinander verwendet, um zeitliche Abläufe zu visualisieren. Es handelt sich dabei um Darstellungen von Entwicklungen und Handlungen der Tiere, wobei die Bilder die wichtigsten Stufen oder Teilschritte abbilden.

Beispiele:

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.12-13, Bild-Nr.213-214:

Text: Erdzeitalter: Vor vier Milliarden Jahren kühlte sich die glühende Erde langsam ab. Jetzt konnten sich die ersten Lebewesen entwickeln. [...] Darüber vergingen Hunderte von Millionen Jahren. In dieser unvorstellbar langen Zeit hatte die Erde viele Gesichter. [...] Mit Hilfe der Fossilien können Wissenschaftler heute beschreiben, wie die Welt vor Millionen von Jahren ausgesehen hat. Dadurch wissen wir auch, welche Tiere in welchem Erdzeitalter gelebt haben.

Bilder: 3 schmale Streifen mit Bilderfolgen bilden die Entwicklungsgeschichte der Erde ab

Bildunterschriften: z.B. Panzerfische, Knorpelfische und Knochenfische erscheinen in den Meeren. Auf dem sumpfigen Land wachsen Wälder aus Farn. Die Insekten entwickeln sich.

Bild-Bild-Relation: Die einzelnen Bilder sind nicht voneinander getrennt, sondern die Abbildungen der Erdzeitalter gehen fließend ineinander über, wodurch betont wird, dass es sich um eine stetige Weiterentwicklung handelt. Zeitangaben sind über dem Bilderstreifen zu sehen. Der temporale Bezug zwischen den Bildern wird durch das Ineinanderübergehen sowie durch das schmale Querformat der Bilderstreifen deutlich, das an einen Filmstreifen erinnert. Vollständig ohne Text kommen die Bilder jedoch nicht aus.

Text-Bild-Relation: Der Fließtext eröffnet den allgemeinen thematischen Rahmen und fasst das durch die Bilder und Bildunterschriften Dargestellte zusammen. Dabei sind nur einige Elemente des Fließtextes auf den Bildern visualisiert, wie z.B. die Abkühlung der glühenden Erde. Bei der Bilderfolge geht es vor allem darum, die Entwicklungsstadien, also „die unterschiedlichen Gesichter der Erde“ abzubilden, während die Bildunterschriften das Abgebildete verbalisieren, die Tiere benennen und nicht Sichtbares beschreiben.

„Meerestiere“ (6-8 Jahre), S.12, Bild-Nr.215:

Text: Manche Meerestiere – wie Muränen – fressen gerne Tintenfisch. Hat ein Tintenfisch Angst, versteckt er sich in einer Wolke aus Tinte.

¹⁶¹ vgl. Stöckl. S.292ff.

Bild: In drei Schritten wird gezeigt, wie ein Tintenfisch vor einer angreifenden Muräne flüchtet. Die Bilder sind nicht voneinander getrennt, die Objekte sind direkt auf den Hintergrund platziert. Bildunterschriften verbalisieren die Handlungsschritte.

Bild-Bild-Relation: Kohärenz wird dadurch geschaffen, dass auf den Bildern, die durch die Bildunterschriften voneinander getrennt sind, die gleichen Elemente zu sehen sind. Zudem sind die abgebildeten Handlungsschritte nebeneinander platziert. Die Bilder zeigen die drei wichtigsten Schritte der Handlung, so dass man sich trotz der statischen Bilder den Ablauf vorstellen kann.

Text-Bild-Relation: Die Bilder visualisieren den Text, die Bildunterschriften bezeichnen die Handlungsschritte und wiederholen damit den Fließtext.

„Säugetiere“ (6-8 Jahre), S.23, Bild-Nr.216:

Text: *Junge Kängurus, die längst groß genug sind, den Beutel der Mutter zu verlassen, kehren immer wieder dorthin zurück, um im Beutel zu verschwinden.*

Bild: Eine Folge von drei Bildern zeigt, wie ein Kängurukind in den Beutel seiner Mutter schlüpft. Der Beutel ist immer transparent gezeichnet, so dass man auch sieht, was im Beutel geschieht; also wie das Junge in den Beutel schlüpft und darin um dreht, damit der Kopf herausschaut.

Bild-Bild-Relation: Die drei einzelnen, freistehenden Zeichnungen von Mutter und Jungtier sind untereinander gezeichnet. Die Mutter sieht immer gleich aus, wodurch der Fokus auf das Jungtier und dessen Handlung gerichtet ist.

Text-Bild-Relation: Die Bilderfolge macht zwar auch sichtbar, was im Inneren des Beutels während des Hineinschlüpfens geschieht. Folgen und Gründe des Verhaltens kann jedoch nur ein Text beschreiben, wie hier die Bildunterschriften. z.B. *Als Nächstes dreht es sich, damit es herausschauen oder wieder herausspringen kann.*

„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.143, Bild-Nr.217:

Bild: Vier kleine Bilder im Quadrat angeordnet zeigen, wie ein Straußenküken aus dem Ei schlüpft. Auf dem ersten sieht man das noch vollständige Ei, zum Größenvergleich liegt neben dem Straußenei ein Hühnerei. Auf dem zweiten Bild ist bereits ein kleines Loch in der Schale, auf dem dritten schaut der Kopf des Kükens heraus, und auf dem Letzten ist das Küken vollständig geschlüpft.

Bildunterschrift: *Manchmal dauert es einen ganzen Tag, bis die Küken aus dem Ei geschlüpft sind. Das erste Bild zeigt den Größenunterschied zwischen einem Straußen- und einem Hühnerei.*

Bild-Bild-Relation: Durch die geometrische Anordnung und die gleichartige Gestaltung der Bilder entsteht Kohärenz.

Text-Bild-Relation: Die vier dargestellten Schritte bilden die Handlung so eindeutig ab, dass sie kaum verbale Unterstützung benötigen. Zudem verfügen Grundschulkinder bereits über gewisses Vorwissen über heimische Tiere, so dass der Prozess an sich den meisten Kindern bekannt sein müsste. Die Bildunterschrift erklärt das erste Bild und vermittelt ansonsten die nicht auf einem statischen Bild darstellbare Zeitdauer des Schlüpfens.

„Enzyklopädie“ (Erwachsene), S.68, Bild-Nr.218:

Bild: Drei Zeichnungen eines Großen Kudus untereinander; der Kopf nimmt an Größe, die Hörner an Länge zu.

Bildunterschrift: *Die Hörner entwickeln sich mit dem Alter.*

Bild-Bild-Relation: Ein zeitlicher Prozess, der sich über Jahre hinzieht, wird durch drei Stadien abgebildet. Die Zunahme der Kopf-Größe symbolisiert das Wachstum des Tieres, die Bildunterschrift benennt den dargestellten Prozess.

Ansonsten kann ein Erwachsener aufgrund seines Weltwissens den Zusammenhang zwischen den Bildern herstellen und das Abgebildete verstehen.

3) vergleichende und kontrastierende Bild-Bild-Bezüge

Mehrere Bilder können ein Parallelisierungs- bzw. Kontrastierungsmuster ergeben, das wahrnehmbare Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Überblick verdeutlicht. Bilder haben gerade hier deutliche Vorteile in der Darstellung merkmalsreicher Objekte und deren Beziehung zueinander, so „dass mit derartigen Bild-Bild-Bezügen die sprachlich-kognitiven Handlungen des Vergleichens und Kontrastierens von Enitäten bildlich effizient ersetzt werden. Würde man das, was hier Bild-Bild-Kombinationen leisten, durch entsprechende sprachliche Handlungen bewerkstelligen wollen, hätte man es mit monotonen und perzeptuell ermüdenden Strukturen zu tun, die aufgrund schwerer bzw. verhindernder Vorstellbarkeit [...] unvermeidlich zu Verständnisschwierigkeiten führen würden.“¹⁶² Vergleichende und kontrastierende Bild-Bild-Bezüge findet man in Tiersachbüchern am häufigsten. Sie helfen vor allem, Gemeinsamkeiten und Unterschiede zweier Arten darzustellen, die im Text miteinander verglichen werden. Sie visualisieren den Text und vermitteln auch von ihm unabhängig Informationen über das Aussehen der beiden Arten. Man wird sehen, dass sich Texte und Bilder im Supertext sehr gut ergänzen, indem die Vorteile der beiden Kotexte genutzt werden.

Beispiele:

„BB-Robben“ (3-6 Jahre), S.9, Bild-Nr.219:

Text: *Watscheln: An Land klappen die Ohrenrobben ihre Hinterflossen um. Mit den Vorderflossen stützen sie sich ab. So kommen sie flink voran.*

Bild: Zeichnung einer Robbe, die offensichtlich gerade aus dem Meer gekommen ist (aufgrund des ebenfalls eingezeichneten Wassers erschließbar). Ein auf dieser Zeichnung platziertes rundes Bild ist eine Detailansicht der Hinterflosse, die zeigt, wie die nicht umgeklappte Flosse aussieht.

Bild-Bild-Relation: Die beiden Bilder stellen die beiden Bewegungsmöglichkeiten im Vergleich dar. Das große Bild zeigt die Robbe an Land mit der umgeklappten Flosse, das kleine Bild die nicht umgeklappte Flosse, mit deren Hilfe sich die Robbe im Wasser fortbewegt.

Text-Bild-Relation: Die große Zeichnung visualisiert den Text, zusätzlich ist der nicht im Text beschriebene Zustand abgebildet, wodurch die beiden Flossenhaltungen miteinander vergleichbar sind. Somit dient die Bild-Bild-Konstellation nicht nur der Visualisierung des Textes, sondern auch der Wissensvermittlung.

„BB-Giraffen“ (3-6 Jahre), S.5, Bild-Nr.220:

Text: *Verwandte: Als Paarhufer ist die Giraffe zum Beispiel mit den Hirschen verwandt. Das siehst du auch an den Stirn Waffen.*

Bild: Je zwei nebeneinander gestellte Bildpaare, die die Köpfe mit den Stirn Waffen im Vergleich zeigen und die Hufe der beiden Tierarten gegenüberstellen.

Bild-Bild-Relation: Die Bilder ermöglichen aufgrund der paarweisen Anordnung den Vergleich zwischen den Stirn Waffen und den Hufen.

¹⁶² Stöckl. S.297.

Text-Bild-Relation: Hier zeigt sich der Vorteil der visuellen Kommunikation: Die Merkmale lassen sich durch die Gegenüberstellung gut miteinander vergleichen, ohne dass sie beschrieben werden müssen. Der Text benennt nur, welche Körperteile gegenübergestellt sind. Zur Förderung der Anschaulichkeit wird die Giraffe mit einem den Kindern vermutlich bekannten, heimischen Tier verglichen.

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.29, Bild-Nr.221:

Text: *Guanako/Lama: [...] Aus dem Guanako haben schon die Inka das Lama als Haustier gezüchtet.* Bildunterschrift: *Vikunja/Alpaka: Ob das Alpaka, das man wegen seiner Wolle als Haustier hält, vom Vikunja oder Guanako abstammt, ist nicht ganz klar.*

Bild: Die Bilder von Alpaka und Vikunja sowie von Lama und Guanako sind beim Text bzw. der Bildunterschrift nebeneinander platziert und beschriftet.

Bild-Bild-Relation: Die Wild- und die Haustierform sind jeweils nebeneinander platziert, so dass man sie einfach miteinander vergleichen kann.

Text-Bild-Relation: In den Texten wird nur erklärt, dass es eine Wild- und eine Haustierform gibt. Allein die Bilder ermöglichen den Vergleich, indem sie beide Formen abbilden, wobei der Rezipient nicht nur die Wild- und die Haustierform miteinander vergleichen kann, sondern auch die Unterschiede zwischen den beiden Arten.

„Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre), S.28, Bild-Nr.222:

Bild: Gegenüberstellung der „Wüste am Tag“ und der „Wüste bei Nacht“. Man sieht, wie sich verschiedene Tiere während der beiden Tageszeiten über und unter der Erde verhalten.

Text: *Ein Wüstenleben: Deine Körpertemperatur auf und ab schwanken zu lassen, ist eine gute Methode, um mit dem Wüstenleben fertig zu werden. Aber die meisten Säugetiere können das nicht. Unsere Körper funktionieren einfach nur dann, wenn unsere Temperatur ziemlich gleich bleibt. Deshalb verstecken sich Säugetiere in der Wüste [...] während des Tages unter der Erde, wo es schön kühl ist, und kommen nur nachts heraus. [...] Reptilien dagegen sind es gewohnt, mit ihrer Körpertemperatur Jo-Jo zu spielen. [...] Sie werden ganz langsam, wenn ihr Körper kalt ist, und bleiben deshalb über Nacht meistens unter der Erde (außer Reichweite von hungrigen Säugetieren). Sie kommen aus ihren Verstecken, wenn der Sonnenschein sie wieder wärmen kann. [...] Wüstenleguane in den USA mögen bis zu 46 °C, aber wenn es noch heißer wird, müssen sie sich in den Schatten legen. In der Sahara, in Afrika, kommen die Ameisen genau dann aus ihrem Bau, wenn die Reptilien sich verziehen müssen. [...].*

Bild-Bild-Relation: Zwei Trennlinien teilen das Bild, wobei die Bildhälften, die die zu vergleichende Szene darstellen, durch eine diagonale Linie getrennt sind, während die horizontale Linie in beiden Bildhälften das Erdreich von der Erdoberfläche trennt. Auf beiden Bildteilen sind die gleichen Tiere und die gleichen Objekte zu sehen, so dass ein Vergleich möglich ist, wie die Tiere sich zu den Tageszeiten verhalten.

Text-Bild-Relation: In diesem Fall unterstützt das Bild den Text, indem es die beschriebenen Tiere und ihre jeweiligen Verhaltensweisen bei Tag und bei Nacht abbildet.

„Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre), S.33, Bild-Nr.223:

Bild: Zeichnungen der Hörner verschiedener Hornträger.

Bildunterschrift: *Kuhantilopen, Thomson-Gazellen und Giraffen-Gazellen haben ganz unterschiedliche Hörner.*

Text-Bild-Relation: Der Rezipient versteht bereits durch die Platzierung der Bilder, die alle Ähnliches abbilden, dass sie zum Vergleich nebeneinander gestellt sind. Der Text leistet jedoch die Bezeichnungsfunktion, die ein Bild nicht erfüllen kann.

„Enzyklopädie“, S.142 (Erwachsene), Bild-Nr.224:

Bild: Ein Iltis und ein Frettchen untereinander gezeichnet.

Bildunterschrift: *Ein Europäischer Iltis oder Waldiltis (oben) im Vergleich mit einem Frettchen (unten).*

Bild-Bild-Relation: Die beiden Tierarten sind in genau der gleichen Größe und Haltung abgebildet. So kann man bspw. die Gesichtszeichnung, die Fellfarbe und die Länge des Fells vergleichen.

Text-Bild-Relation: Die Bildunterschrift dient nur der Bezeichnung der Tiere. Die Unterschiede und Gemeinsamkeiten im Aussehen der beiden Arten werden allein durch die Bilder vermittelt.

„Leoparden und Geparde“ (Erwachsene), S.30-31, Bild-Nr.225-226:

Bild 1: Leopard, der einen quer liegenden Baumstamm hinunter läuft.

Bild 2: Großaufnahme von Gesicht und Oberkörper eines Gepards.

Bildunterschrift 1: *Die auf dem Rücken und den Flanken in Rosetten angeordneten Flecken der Leoparden werden an Kopf, Hals und Pfoten zu einfachen Punkten.*

Bildunterschrift 2: *Am Maul des Gepards ziehen sich herrliche, tropfenförmige, schwarze Flecken bis hinab zum Lippenansatz.*

Bild-Bild-Relation: Die Platzierung der Bilder nebeneinander ermöglicht den Vergleich der beiden Arten, die in diesem Buch beschrieben sind.

Text-Bild-Relation: In den Bildunterschriften sind die markanten Besonderheiten der Fellzeichnung der beiden Raubkatzen beschrieben. Die Raubkatzen sind so fotografiert, dass man diese gut sehen kann, nämlich durch ein Ganzkörper-Foto des Leoparden und eine Gesichts-Nahaufnahme des Gepards. Allerdings lenkt erst der Text den Fokus des Betrachters auf das, was er vergleichen soll.

In diesem Buch werden die beiden Tierarten immer abwechselnd und in vergleichender Weise in den Texten dargestellt. Die Fotos zeigen die beiden Tierarten häufig in ähnlichen Situationen oder Haltungen, so dass die vergleichende Darstellung auch visuell umgesetzt ist. Da Text und Bild i.d.R. in einer weiten Relation zueinander und räumlich meist in großer Distanz stehen, besteht die Leistung der Bildunterschriften häufig darin, den Fokus auf die vergleichenden Merkmale oder Handlungsweisen zu lenken.

z.B. S.34-35, Bild-Nr.227-228:

Bild 1: Leopard bei seiner „Katzenwäsche“, wie er sich die Pfote leckt

Bild 2: Geparde leckt sich das Blut nach dem Fressen von der Pfote

Bildunterschrift 1: *Auf einem Termitenhügel widmet sich ein Leopardweibchen seiner Toilette, während die Jungen auf einer Akazie in der Nähe geblieben sind.*

Bildunterschrift 2: *Nach dem Fressen putzt sich ein Gepardeweibchen die Pfotenballen und die Oberseite der Pranken. Die ausgewachsenen Geparde können ihre Krallen kaum einziehen, sie sind immer sichtbar.*

4.1.3.3 Funktionen von Bildunterschriften

Auch Bildunterschriften sind verbale Elemente, die zur Vermittlung der wissenschaftlichen Inhalte beitragen. Sie besitzen jedoch i.d.R. nicht die Bedeutung eines Fließtextes oder eines Bildes, da sie per Definition verbales Beiwerk zum Bild sind, um dieses zu verbalisieren. Für diese Arbeit war deshalb von Interesse, in welcher Weise die Bildunterschriften zur Wissensvermittlung beitragen, und in welcher Relation sie zu den Bildern und den anderen Texten im Supertext stehen. Die Bildunterschriften stehen sowohl in Beziehung zu den Bildern als auch in Beziehung zu den Fließtexten, weshalb sie immer zwei

Funktionen haben. Die Beziehung zwischen Bild und Bildunterschrift wird als Hauptfunktion bezeichnet, die zwischen Fließtext und Bildunterschrift als Unterfunktion. Jede Bildunterschrift besitzt also eine Hauptfunktion (1, 2) und eine Unterfunktion (a, b). Die Hauptfunktionen sind:

Verbalisierung des Bildes (1):

Die Bildunterschrift verbalisiert das, was auf dem Bild zu sehen ist, d.h. sie wiederholt durch Sprache das Abgebildete. Dabei erfüllt sie häufig die Bezeichnungsfunktion im Bezug auf die abgebildeten Objekte. Bildunterschriften mit dieser Funktion stellen sicher, dass das Abgebildete vom Rezipienten verstanden wird.

Unabhängigkeit vom Bild (2):

Die Bildunterschrift ist nicht (nur) die Verbalisierung des Bildes, und enthält über die Verbalisierung hinaus Informationen, die von der Abbildung weitgehend unabhängig sind. Damit ist die enge Beziehung zwischen Bild und Bildunterschrift, die sich aufgrund ihrer Stellung als Beiwerk des Bildes und der i.d.R. räumlichen Nähe zum Bild vermuten lässt, also nicht immer gegeben.

Die Unterfunktionen sind:

Wiederholung von Teilen des Fließtextes (a):

Die Bildunterschrift wiederholt Teile des Fließtextes, wobei dies sowohl wortwörtlich als auch in abgewandelter Form geschehen kann. Die Wiederholung unterstützt den Lerneffekt, da wiederholte Informationen leichter im Gedächtnis bleiben.

Informationsträger (b):

Die Bildunterschrift kann selbst Informationsträger sein, wenn sie Informationen vermittelt, die im Fließtext fehlen.

Tabelle Funktionen von Bildunterschriften

	Verbalisierung	Unabhängigkeit
Wiederholung	1a	2a
Informationsträger	1b	2b

Der Anteil, den eine Bildunterschrift bei der Wissensvermittlung im Supertext besitzt, ist abhängig von den Funktionen, die die Bildunterschrift erfüllt. Den geringsten Anteil eigenständiger Wissensvermittlung besitzt eine Bildunterschrift, die den Fließtext wiederholt und das Bild verbalisiert (1a), da sie in beiden Fällen bereits vorhandene Informationen vermittelt. Den höchsten Anteil eigenständiger Wissensvermittlung besitzt dagegen eine Bildunterschrift, die ein unabhängiger Informationsträger ist (2b). Sie vermittelt über die Bildinhalte hinaus Informationen sowie Wissen, das nicht im Fließtext enthalten ist. Die Funktionen von Bildunterschriften lassen sich nicht immer klar trennen. Es gibt Bildunterschriften, die den Fließtext wiederholen und zusätzliche Informationen vermitteln, sowie Bildunterschriften, die das Bild verbalisieren und nicht auf dem Bild sichtbare Informationen darbieten. Es wird immer die Funktion gewertet, die stärker vertreten ist. Zum Beispiel wird bei einer Bildunterschrift, die das Bild

verbalisiert, den Fließtext wiederholt, aber zudem eine zusätzliche Information enthält der Kategorie 1a zugeordnet.

Zu den Bildunterschriften können auch Bildlegenden gezählt werden, bei denen die Bezeichnungsfunktion am deutlichsten ist. Häufig werden in den Tiersachbüchern wissenschaftliche Informationen zunächst in Form von möglichst genauen Darstellungen vermittelt, die „die einzelnen Elemente, Eigenschaften und die Verortung der Teile eines Ganzen im Raum sowie ihre Bezüge untereinander deutlich werden lässt.“¹⁶³ Sprache benennt in ökonomischer Weise (meist stichwortartig, mit nur einem Wort) die Elemente der bildlichen Darstellung in einer Legende zum Bild über Indices. Weitere Kommentare und Beschreibungen kann der Fließtext enthalten. Auch möglich ist eine Zuordnung der sprachlichen Zeichen durch direkte Integration an der jeweiligen Stelle im Bild anstatt über Indices. „Mit Blick auf den Gesamttext schafft die Kopplung von Sprache und Bild v.a. eine räumlich-plastische Vorstellung vom Textgegenstand (Thema), die das Verständnis der einzelnen Äußerungen im Fließtext erleichtert bzw. dafür überhaupt erst die Voraussetzungen schafft.“¹⁶⁴ Deshalb findet man derartige Darstellungen häufig am Anfang eines Buches oder Kapitels.

Beispiele:

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.170-171, Bild-Nr.229:

Auf der einleitenden Doppelseite zum Kapitel über Fische sind zahlreiche bunte Fische abgebildet, die über Indices in einer Bildlegende bezeichnet sind. Die Fische sind im Text nicht genannt, da dieser allgemeine Informationen über die Tierklasse enthält. Der Fließtext eröffnet den thematischen Rahmen, Bild und Bildlegende präsentieren einige spezifische Beispiele. Damit steht das Bild zusammen mit der Bildlegende, welche die Bezeichnung der abgebildeten Tiere übernimmt, in einem spezifizierenden Verhältnis zum Fließtext. Die Bildlegende verbalisiert das Bild, ist aber im Bezug auf den Fließtext eigenständiger Informationsträger (1b).

„Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre), S.8-9, Bild-Nr.230:

Bild: Zeichnung eines Menschen mit Winterkleidung, wobei einzelne Kleidungsstücke und deren Bezeichnungen durch Linien verbunden sind. Der Zweck der Zeichnung ist zu demonstrieren, wie viele Kleiderschichten nötig sind, um in der Arktis als Mensch überleben zu können.

Text: *Ordentliche -30 °C sind ziemlich normal für einen arktischen Wintertag, und dein nackter Körper würde bei den Temperaturen in 60 Sekunden zu einem Eisblock gefrieren.*

Wenn du diese Temperaturen überleben willst, müsstest du so angezogen sein:

Text-Bild-Relation: Der Fließtext leitet zum Bild über, was deutlich wird durch die Modalpartikel *so* und den Doppelpunkt am Ende des Satzes. Anstatt verbal umständlich und aufwendig zu beschreiben, aus wie vielen und welchen Schichten die Kleidung bestehen müsste, wird die Darstellung von einem Bild mit Bildlegende übernommen. Die Darstellung befindet sich am Anfang eines Kapitels, in welchem vermittelt wird, welche körperlichen Vorteile manche Tiere im Vergleich zum Menschen besitzen, und deshalb in der Arktis leben können.

¹⁶³ Stöckl. S.276.

¹⁶⁴ ebd.

1) Verbalisierung des Bildes

Wenn eine Bildunterschrift ein Bild verbalisiert, so besteht ein enger Bezug zwischen Bild und Text. Die Bildunterschrift ist in diesem Fall dem Bild untergeordnet, da sie nur Inhalte des Bildes wiederholt. Die Bildunterschrift leistet die Bezeichnungsfunktion für die abgebildeten Objekte, wenn sie ein Bild verbalisiert, was insbesondere wichtig ist, wenn zwischen Bild und Fließtext eine weite Relation besteht. Damit wird sichergestellt, dass beim Lesen des Bildes keine Missverständnisse entstehen. Gleichzeitig kann die Bildunterschrift sowohl den Fließtext wiederholen oder Informationsträger sein, wenn sie Informationen enthält, die nicht im Fließtext beschrieben sind. Informationsträger ist die Bildunterschrift allerdings nur zusammen mit dem Bild, da sie sich auf dieses bezieht, und für dessen Verständlichkeit sorgt. Die enge Beziehung zwischen Bild und Bildunterschrift kann durch **Demonstrativpronomen** und **Lokaladverbien** betont werden, welche vom Text ins Bild verweisen.

Beispiele:

„Meerestiere“ (6-8 Jahre), S.10, Bild-Nr.231:

Bild: Zeichnung eines Plattfisches.

Bildunterschrift: *Die meisten Plattfische haben die Augen oben auf dem Körper, wie **dieser** Pfauenbutt.*

Text-Bild-Relation: Die Bildunterschrift bezeichnet das abgebildete Tier und beschreibt etwas, das auf dem Bild deutlich zu sehen ist. Bild und Text stehen in einer Bedeutungsanalogie, da die Bildunterschrift zunächst etwas beschreibt, das auf alle Plattfische zutrifft, das Bild zeigt aber eine bestimmte Art.

„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.18, Bild-Nr.232:

Bild: Zeichnung eines Otters, der auf dem Rücken schwimmt und ein Junges auf seinem Bauch trägt.

Bildunterschrift: ***Dieses** Otterweibchen trägt beim Schwimmen sein Junges auf der Brust.*

Text-Bild-Relation: Die Bildunterschrift bezeichnet den abgebildeten Sachverhalt.

„1000 Tierbabys“ (Erwachsene), S.13, Bild-Nr.233:

Bild: Foto einer erwachsenen Wechselkröte mit zwei Kaulquappen im Wasser.

Bildunterschrift: *Das Weibchen der Wechselkröte (*Bufo viridis*), das **hier** mit zwei Kaulquappen im flachen Wasser sitzt, legt Laichschnüre mit bis zu 12 000 Eiern.*

Text-Bild-Relation: Die Relation ist sehr eng, da das Foto verbalisiert wird und das Lokaladverb *hier* auf das Bild verweist. Dennoch werden auch nicht sichtbare Informationen vermittelt.

Die Texte in diesem Buch sehen aus wie Bildunterschriften, da es sich um kurze Texte handelt, die sich stets in der Nähe eines Bildes befinden, und immer mit Richtungsangaben versehen sind, die zeigen, auf welches Bild sie sich beziehen. Zudem verstärken häufig zu findende explizite Verweise aus dem Text ins Bild den Charakter einer Bildunterschrift. Tatsächlich übernehmen sie aber die Aufgaben eines Fließtextes¹⁶⁵, da abgesehen vom einleitenden Fließtext am Kapitelanfang kein weiterer Fließtext vorhanden ist. Aus diesem Grund enthalten die Texte hauptsächlich nicht sichtbare und nicht durch ein Foto darstellbare Informationen über die abgebildeten Tiere. Sie sind immer Informationsträger. z.B. S.41, Bild-Nr.234:

¹⁶⁵ Da die Texte Aufgaben des Fließtextes übernehmen werden sie in der Arbeit auch als Fließtexte behandelt und nicht als Bildunterschrift.

Bild: Foto eines Blesshuhnküchens, das auf einem Baumstamm steht; sein Gefieder ist schwarz, am Kopf hat es aber auch rote und gelbe Federn.

Bildunterschrift: *Ein frisch geschlüpftes Blesshuhn (Fulica atra) ist am ganzen Körper schwarz, nur Hals und Kopf sind orangerot. Wenn es älter wird, nimmt das Gefieder verschiedene Grautöne an. Erst als erwachsener Vogel besitzt es ein komplett schwarzes Federkleid und die für Blesshühner typische weiße Stirnplatte, die an die Blase eines Pferdes erinnert.*

Text-Bild-Relation: In diesem Beispiel besteht keine enge Beziehung zwischen Text und Bild. Der Text beschreibt die Veränderung des Aussehens während der Entwicklung des Blesshuhns vom Jungtier zum adulten Tier. Das Bild hingegen visualisiert nur ein Stadium, da das Buch sich thematisch auf die Darstellung von Jungtieren fokussiert, und deshalb nur sehr wenige Bilder adulte Tiere zeigen.

1a) Wiederholung des Fließtextes

Die Wiederholung des Fließtextes kann sowohl wortwörtlich als Zitat des Fließtextes, in geringer Variation oder in einer Umschreibung bzw. Zusammenfassung geschehen. Der Zweck von Wiederholungen des Fließtextes besteht vor allem in der Festigung des Wissens. Eine Wiederholung in abgewandelter Form kann aber auch das Verständnis fördern, wenn der Sachverhalt noch einmal, ggf. unter anderen Aspekten, beschrieben wird.

Beispiele:

„Säugetiere“ (6-8 Jahre), S.22, Bild-Nr.33:

Text: *Neugeborene Beuteltiere sind allein noch nicht lebensfähig. Sie krabbeln in den Beutel ihrer Mutter, wo sie sicher und unversehrt Milch trinken und heranwachsen können. Sie bleiben dort, bis sie groß genug sind, um sich selbst zu versorgen.*

Bild: Ein Koalabär trägt ein Junges auf dem Rücken.

Bildunterschrift: *Mit ungefähr sechs Monaten ist ein Koalabärbaby groß genug, den Beutel der Mutter zu verlassen. Die nächsten Monate verbringt es auf dem Rücken der Mutter.*

Text-Bild-Relation: Im zweiten Satz verbalisiert die Bildunterschrift das Bild, zudem hat sie im ersten Satz Bezug zum Fließtext, indem sie ihn wiederholt und durch die Angabe des Alters sogar konkretisiert.

„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.141, Bild-Nr.235:

Text: *Staubdusche – Nachdem der Elefant im Wasser gebadet oder sich mit Wasser bespritzt hat, nimmt er ein Staubbad. Auf diese Weise hält er Parasiten fern. Willkommene Helfer sind auch bestimmte Vögel, die ihn von lästigen Hautparasiten befreien.*

Bild: Zeichnung mehrerer Elefanten im Wasser; einer, der wohl gerade aus dem Wasser gekommen ist, ist in eine Staubwolke gehüllt.

Bildunterschrift: *Die dünne Lehmschicht auf der Haut des Elefanten hält Parasiten fern.*

Text-Bild-Relation: Das Bild visualisiert einen Großteil des Fließtextes. Die Bildunterschrift beschreibt den Zweck der auf dem Bild zu sehenden Lehmschicht, der nicht darstellbar ist. Damit wiederholt die Bildunterschrift aber auch einen Teil des Fließtextes.

„Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre), S.16-17, Bild-Nr.236:

Text: *Die Savanne: Das weite afrikanische Grasland: Es gibt verschiedene Formen von Weideland, die unterschiedliche Namen haben: Ebene, Steppe, Grasland, Savanne und Pampa. Sie entstehen überall dort, wo es nicht genug Wasser für Wälder gibt, aber zu viel, als dass sich die Wüsten ausdehnen könnten. Krautige, grasartige Pflanzen bilden*

hier den Großteil der Vegetation. Vereinzelt wachsen auch Sträucher oder Bäume. Die Savanne ist das Grasland der Tropen. Es gibt keinen Winter. Sondern nur zwei Trockenzeiten, zwischen denen die Regenzeit liegt.

Bild: Weltkarte, in der die Lage der Grasländer farbig markiert ist.

Bildunterschrift: *Grasländer der Erde: Die Grasländer nehmen einen großen Teil der Kontinente ein. Ihr gemeinsames Merkmal ist, dass die Vegetation überwiegend aus krautigen Pflanzen besteht. Aber es gibt auch vereinzelt Bäume und Sträucher.*

Text-Bild-Relation: Das Bild zeigt die Lage der Grasländer und ist damit keine Visualisierung des Textes, da es eigenständig Informationen vermittelt. Deshalb dient die Bildunterschrift als Verbalisierung, um zu bezeichnen, was abgebildet ist. Des Weiteren wiederholt sie einen Teil des Fließtextes mit anderen Worten, so dass sie Bild und Text unterstützt.

„Elefant“ (Erwachsene), S.34, Bild-Nr.237:

Fließtext: *Bei [den Asiatischen Elefanten] haben die Elefantenkühe oft gar keine Stoßzähne oder lediglich rudimentäre Stifzähne, die nur knapp über die Oberlippe hinausragen.*

Bild: Nahaufnahme eines geöffneten Elefanten-Mauls, so dass die Stifzähne zu sehen sind.

Bildunterschrift: *Asiatische Elefantenkühe entwickeln nur kleine Stifzähne.*

Text-Bild-Relation: Das Foto zeigt, wie rudimentäre Stifzähne aussehen. Die Bildunterschrift bezeichnet die abgebildeten Objekte, und wiederholt mit anderen Worten den Fließtext. Es kommen keine neuen Informationen durch Bild oder Bildunterschrift hinzu, stattdessen wird ein Aspekt des Textes durch verbale und visuelle Darstellung wiederholt.

1b) Informationsträger

Bildunterschriften sind dann häufig Informationsträger und dienen gleichzeitig der Verbalisierung des Bildes, wenn das betreffende Bild vom Fließtext weitgehend unabhängig ist, also zu diesem in weiter Relation steht. Bild und Bildunterschrift vermitteln dann gemeinsam Informationen, die im Fließtext nicht oder nur kurz erwähnt werden. Das Bild ist dabei der hauptsächliche Wissensvermittler, während die das Bild verbalisierende Bildunterschrift Bezeichnungsfunktion für die Bildinhalte besitzt und sicherstellt, dass keine Missverständnisse bei der Dekodierung des Bildes entstehen.

Beispiele:

„Säugetiere“ (6-8 Jahre), S.21, Bild-Nr.238:

Fließtext: Der Text beschreibt im Allgemeinen die Aufzucht der Jungen von Säugetieren. Es wird beschrieben, dass die Jungen mit Milch und in einem sicheren Unterschlupf aufgezogen werden. Dass bei Tieren, die in Gruppen leben, die Gruppe die Jungen gemeinsam bewacht. Außerdem beschreibt der Text, dass die Jungen das richtige Verhalten von den erwachsenen Tieren lernen. Es werden allerdings keine Tierarten im Einzelnen genannt.

Bild: Foto einer Löwin, die ihr Junges im Maul trägt.

Bildunterschrift: *Genau wie andere Katzen tragen Löwen ihre Jungen im Maul.*

Text-Bild-Relation: Das Bild zeigt ein spezifisches Beispiel, wie sich Säugetiere um ihre Jungen kümmern, so dass das Bild in Bedeutungsanalogie zum Fließtext steht. Die Bildunterschrift bezeichnet sowohl das Säugetier als auch die abgebildete Handlung und stellt gleichzeitig einen Bezug zu bekannten, heimischen Tieren her, wodurch die Anschaulichkeit erhöht wird (siehe Kap.4.2.1.1.2).

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.22, Bild-Nr.239:

Text: Brüllaffen sind die größten Affen Südamerikas. Wenn ein Brüllaffe im Regenwald zu singen anfängt, wird daraus schnell ein schauerliches Gebrüll. Denn die ganze Affenhorde stimmt in den Gesang des Vorgängers und Anführers ein. Die Affen haben einen stark vergrößerten Kehlkopf und ihr Gebrüll ist kilometerweit zu hören. Die Tiere hängen bei ihrem Konzert oft an Ästen und halten sich mit ihrem Wickelschwanz fest. Alle südamerikanischen Affen haben Schwänze, die fast ebenso lang sind wie ihr Körper. Die großen Affen benutzen diese auch zum Greifen und haben so eine fünfte Hand.

Bild: Die Zeichnung zeigt zwei Brüllaffen mit geöffneten Mäulern. Einer davon hält sich mit dem Wickelschwanz an einem Ast fest; dieser ist hellbraun, der andere Affe ist schwarz.

Bildunterschrift: *Es gibt fünf Arten von Brüllaffen. Am bekanntesten sind der Rote und der Schwarze Brüllaffe, bei dem aber die Jungen und Weibchen hellbraun sind.*

Text-Bild-Relation: Das Bild visualisiert, wie sich die Affen mit ihrem Wickelschwanz festhalten, sowie das Gebrüll der Affen – die geöffneten Mäuler stehen für das Brüllen, das nicht wie in einem Comic durch Schallwörter dargestellt ist, da dieses Bild eine naturalistische Darstellung ist. Dennoch kann man die Abbildung aufgrund des Fließtextes verstehen. In der Bildunterschrift wird das Brüllen nicht beschrieben, stattdessen enthält sie Informationen, die nicht im Fließtext genannt sind. Da es sich bei diesen Informationen um abstrakte Sachverhalte handelt, sind diese nicht auf dem Bild zu sehen. Im Bezug auf das Bild hat die Bildunterschrift Bezeichnungsfunktion, da sie die abgebildete Affenart bezeichnet. Damit verbalisiert die Bildunterschrift dennoch das Bild.

„Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre), S.30-31, Bild-Nr.240-241:

Text: Wenn die Löwin ihre Jungen zur Welt bringt, sondert sie sich von ihren Gefährtinnen ab. Sie versteckt die Kleinen sorgfältig in einer Mulde eines trockenen Flussbetts. [...] Vorsichtig wie sie ist, wechselt die Löwin alle drei bis vier Tage mit ihren Jungen das Versteck. Mit dem Maul packt sie eins nach dem anderen im Nacken und trägt es davon. [...]

Bild: zwei Fotos; das eine zeigt, wie die Löwin ihr Junges im Maul trägt, das andere, wie sie es vorsichtig ablegt.

Bildunterschrift: *Mehrmals muss die große Katze hin und herlaufen, jedes Mal mit einem anderen Baby im Maul. Je größer die Löwenkinder werden, desto weniger sind sie von diesen Wohnungswechseln begeistert, was sie energisch fauchend kundtun.*

Text-Bild-Relation: Das Bild visualisiert den Teil des Fließtextes, der beschreibt, wie die Löwin ihre Jungen trägt. Damit visualisiert es nur einen kleinen Teil des Fließtextes. Die Bildunterschrift verbalisiert die durch die zwei Fotos abgebildete Handlung, welche ja auch im Text beschrieben ist. Allerdings beschreibt sie andere Aspekte der Handlung als der Fließtext. Der Fließtext konzentriert sich auf die Beschreibung, was die Löwin mit ihren Jungen macht, wohingegen die Bildunterschrift zum einen die Art und Weise der Handlung beschreibt, und zum anderen wie sich die Jungen während dieser Handlung verhalten. Die Bildunterschrift vermittelt damit auch auf dem Foto nicht sichtbare Informationen.

„Leoparden und Geparde“ (Erwachsene), S.82-83, Bild-Nr.242:

Text: Um Streit um Nahrung und den Kampf ums Territorium zu vermindern, bedienen sich Leoparden eines Kommunikationssystems, das auf Markieren und Lautäußerungen basiert. Jeden Tag schnuppert der Leopard bei seinem Rundgang an den Büschen, Felsen und Baumstämmen, die auf seinem Weg liegen, um die „Nachrichten“ seiner umherschweifenden Artgenossen wahrzunehmen. Die von diesen Katzen verteilten chemischen Zeichen bleiben lange erhalten, [...].

Bild: ein Leopard, der an einem Baum schnuppert

Bildunterschrift: *Der Leopard schnuppert an jedem Geruch, der auf seinem Territorium hinterlassen wurde. Es ist ein Sekret zweier unter der Schwanzwurzel sitzenden Drüsen, gemischt mit Urin. Diese „Nachrichten“ bleiben lange Zeit erhalten.*

Text-Bild-Relation: Es findet eine gemeinsame Wissensvermittlung durch die verbalen und visuellen Elemente des Supertextes statt. Der Fließtext enthält die Begründung für das Verhalten der Raubkatze, und beschreibt das Kommunikationssystem, das durch eine Fotografie schwerlich abzubilden ist. Das Foto visualisiert deshalb das Verhalten des Leoparden, welches fotografisch darstellbar ist. Im ersten Satz verbalisiert die Bildunterschrift das Foto, wiederholt aber auch Teile des Fließtextes. Davon abgesehen, vermittelt sie jedoch überwiegend Informationen, die im Fließtext nicht beschrieben sind. Die Bildunterschrift wird also genutzt, um noch mehr Informationen darzubieten.

2) Unabhängigkeit der Bildunterschrift gegenüber dem Bild

Wenn eine Bildunterschrift das Bild nur z.T. oder gar nicht verbalisiert, dann besteht kein enger Bezug zwischen Bild und Bildunterschrift. Die Bildunterschrift ist dann zumindest weitgehend unabhängig vom Bild. Häufig ist dies der Fall, wenn die Bildunterschrift nur nicht durch ein Foto darstellbare Informationen beschreibt. Die Bildunterschrift kann sogar ein eigenständiger Teil des Supertextes sein, wenn sie vom Bild unabhängig und gleichzeitig ein Informationsträger ist. Dies gilt auch in Fällen, in denen sie zu einem kleinen Teil den Fließtext wiederholt. Sie trägt in diesem Fall eigenständig zur Wissensvermittlung bei. In den Fällen, in denen sie vom Bild unabhängig ist und ausschließlich den Fließtext wiederholt, hat sie eine ähnliche Funktion wie ein Bild, das in enger Relation zum Fließtext steht: Sie fördert durch die Wiederholung die Wissensrezeption und -Verarbeitung oder fügt Aspekte hinzu, wenn sie den Fließtext mit anderen Worten umschreibt.

2a) Wiederholung des Fließtextes

„Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre), S.25, Bild-Nr.243:

Text: *Das Weibchen versteckt seine beiden Neugeborenen zwischen Felsen. [...] Wenn die Kleinen knapp einen Monat alt sind, nimmt die Leopardin sie zum ersten Mal mit in die Sonne vor dem Versteck. [...] Ihre Mutter passt ständig auf, dass ihnen Löwen und Hyänen nicht zu nahe kommen. [...] Die Leopardin muss oft auf die Jagd gehen, um ihre Jungen satt zu kriegen; schließlich ist sie ja ganz auf sich allein gestellt.*

Bild: Zeichnung einer Leopardin mit ihrem Jungen

Bildunterschrift: *Es ist eine schwere Aufgabe, seine Jungen ganz allein auf ihrem Weg in die Unabhängigkeit zu begleiten.*

Text-Bild-Relation: Das Bild visualisiert die Leopardin und ihr Junges. Die Bildunterschrift ist eine Zusammenfassung, eine Art Fazit des Fließtextes mit anderen Worten und deshalb kein eigenständiger Informationsträger. Vom Bild ist die Bildunterschrift unabhängig, da sie ein Abstraktum beschreibt. Noch nicht einmal die Bezeichnungsfunktion wird durch diese Bildunterschrift erfüllt.

„Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre), S.4, Bild-Nr.244:

Text: *Die Biosphäre ist der Teil der Erde und ihrer Atmosphäre, der alle Lebewesen beherbergt. Nur im verhältnismäßig dünnen Bereich aus Ozeanen, Seen, Flüssen, Land und der unteren Schicht der Atmosphäre ist Leben überhaupt möglich. Dieser Bereich erstreckt sich von den Tiefen der Ozeane bis hinauf auf acht bis zehn Kilometer über Meeresniveau.*

Bild: Zeichnung der Weltkugel, wie man sie aus dem Weltraum sieht.

Bildunterschrift: *Die Erde ist der einzige Planet unseres Sonnensystems, von dem wir wissen, dass er bewohnt ist. Die Biosphäre reicht von der unteren Schicht der Atmosphäre bis in die Tiefen der Ozeane.*

Text-Bild-Relation: Zwischen Text und Bild sowie zwischen Bild und Bildunterschrift herrscht keine enge Verbindung. Das naturalistische Bild visualisiert aus dem Fließtext nur das Wort *Erde* durch die Darstellung unseres Planeten, während der Fließtext einen abstrakten Begriff erklärt, der nicht sichtbar und deshalb nicht durch ein naturalistisches Bild darstellbar ist, aber durch ein „realistisches“ Bild darstellbar wäre. Die Bildunterschrift bezeichnet lediglich das abgebildete Objekt, die Erde, dann wiederholt sie zusammenfassend die Fachworterklärung des Fließtextes.

„Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), S.11, Bild-Nr.245:

Text: *Im Trias, vor etwa 250 Millionen Jahren, tauchten Dinosaurier und Flugsaurier auf, die in fast 1000 Gattungen 200 Millionen Jahre lang die Erde beherrschten. Warum sie ausstarben, ist bis heute nicht geklärt.*

Bild: frei gelegtes Skelett eines Dinosauriers

Bildunterschrift: *Dinosaurier lebten fast 200 Millionen Jahre lang auf der Erde, bevor sie Ende der Kreidezeit aus nicht endgültig geklärten Gründen ausstarben.*

Text-Bild-Relation: Die Bildunterschrift verbalisiert nicht das Bild, indem sie das abgebildete Skelett bezeichnet, stattdessen fasst sie den Fließtext zusammen.

„Elefant“ (Erwachsene), S.70-71, Bild-Nr.246:

Text: S.66-71, Die beiden Unterkapitel mit den Überschriften „Kontaktpflege mit Rüsseln und Trompeten“ und „Der intelligente Elefant“ beschreiben die soziale Kompetenz der Elefanten, ihre Kommunikation sowie ihre Intelligenz.

Bild: Großaufnahme eines Elefantenkopfes

Bildunterschrift: *Da wir heute mehr über die Kommunikation der Elefanten wissen, können wir auch ihre Intelligenz besser würdigen. Sie erzeugen vielerlei Laute, die unterhalb der menschlichen Hörschwelle liegen, aber kilometerweit tragen. Das Stampfen ihrer Füße und ihre tiefen Grolllaute pflanzen sich als seismische Wellen durch den Erdboden fort. Man geht davon aus, dass sie diese Schwingungen durch ihre Füße aufnehmen. Außerdem sind Elefanten berühmt für ihr bemerkenswertes Gedächtnis.*

Text-Bild-Relation: Die Bildunterschrift ist eine Zusammenfassung und ein Fazit der beiden Unterkapitel. Dabei werden die besonderen Merkmale des Elefanten, die sich auf seine Intelligenz beziehen und durch ein Foto nicht darstellbar sind, betont.

Zuweilen wird der Fließtext in Büchern für Erwachsene erst einige Seiten später in einer Bildunterschrift wiederholt. Auf diese Weise wird die Informationsaufnahme und -verarbeitung unterstützt.

z.B. „Elefant“ (Erwachsene), S.52-59, Bild-Nr.247:

Text, S.52: *Das vielseitige Werkzeug dient als Nase, Arm, Hand – und Taschentuch. Der Rüssel ist kraftvoll genug, um einen Löwen mit einem einzigen Schlag zu töten oder 275 kg Gewicht zu stemmen und zugleich geschickt genug, um eine Feder aufzuheben.*

Bild, S.55: Großaufnahme von Maul und Rüssel

Bildunterschrift, S.55: *Der Rüssel kann Pflanzen, Früchte, Blätter und Zweige von den Bäumen rupfen und ins Maul stecken. Das erstaunlich vielseitige Werkzeug ist Nase, „Hand“, Waffe und Signalgeber zugleich. Der Rüssel ist kraftvoll genug, um einen Löwen mit einem Schlag zu töten, zugleich aber empfindsam genug für zarteste Berührungen. Der Elefant benutzt ihn auch, um sich die Augen zu wischen.*

Text-Bild-Relation: Der Fließtext mit der Überschrift „Der Rüssel als Werkzeug“ beschreibt, welche Funktionen der Rüssel erfüllt. Diese sind durch mehrere Bilder

auf den folgenden Seiten visualisiert. Die Bildunterschrift wiederholt den Fließtext, ergänzt und verändert ihn aber in einigen Aspekten. Das Bild, auf das sie sich bezieht, zeigt, wie sich der Elefant etwas ins Maul steckt. Ansonsten besteht kein Bezug zwischen Bildunterschrift und Bild.

„Leoparden und Geparde“ (Erwachsene), S.36 und S.60, 62-63, Bild-Nr.248-249:
Text: *In kaum zwei Sekunden erreicht der Gepard aus dem Stand eine Geschwindigkeit von 75 Stundenkilometern. [...] Die Flexibilität seiner Wirbelsäule ermöglicht es ihm für fast 50% seines Sprints über dem Boden zu „fliegen“. Das Rückgrat spannt sich wie eine Feder, wenn sie die Hinterbeine nach vorne schieben [...].*

Bild: zwei Bilder eines rennenden Gepards, die den Bewegungsablauf verdeutlichen, indem das rennende Tier einmal mit geradem und einmal mit rundem Rücken abgebildet ist.

Bildunterschrift: *Die Wirbelsäule des Gepards ist äußerst beweglich. Im vollen Lauf funktioniert sie wie eine Feder, die sich spannt und entspannt. Bei jedem Sprung stützt sich das Tier möglichst stark auf seine vordere Körperpartie, wodurch es 75 Stundenkilometer in zwei Sekunden erreichen kann.*

Text-Bild-Relation: Dass eine Wiederholung der Information an späterer Stelle erfolgt, liegt auch am Aufbau des Buches, denn am Ende eines jeden Kapitels folgen etliche Bildseiten mit Fotos und dazugehörigen Bildunterschriften. Durch die Bilder, welche z.T. den Fließtext visualisieren und die Bildunterschriften, welche ihn z.T. wiederholen, können so Informationen ins Gedächtnis gerufen werden. Verbale und visuelle Elemente ergänzen sich im Supertext, der hier das gesamte Kapitel umfasst. Im obigen Beispiel herrscht eine weite Relation zwischen Bild und Bildunterschrift, da diese überwiegend Nicht-Sichtbares beschreibt.

2b) Informationsträger

Wenn eine Bildunterschrift Informationsträger und (zumindest weitgehend) unabhängig von einem Bild ist, trägt sie völlig eigenständig neben Fließtext und Bild ihren Teil zur Wissensvermittlung bei. Vermutlich soll dann jeder Raum für die Vermittlung wissenschaftlicher Fakten genutzt werden, wenn es nicht notwendig erscheint, das Bild zu verbalisieren oder den Fließtext zu wiederholen. In den meisten Fällen enthalten Bildunterschriften, die Informationsträger sind, abstrakte Informationen über das abgebildete Tier oder Objekt.

Beispiele:

„BB-Giraffen“ (3-6 Jahre), S.11, Bild-Nr.250:

Text: *Geburt: Fünfzehn Monate ist das Kälbchen im Bauch der Kuh. Mit den Füßen zuerst fällt es bei der Geburt zwei Meter tief auf den Boden.*

Bild: Aus dem Hinterteil der Giraffenkuh schauen die Beine des Jungtiers heraus.
Bildunterschrift: *Das Junge tut sich beim Sturz nicht weh. Seine Knochen sind noch weich.*

Text-Bild-Relation: Das Bild visualisiert einen Teil des zweiten Fließtextesatzes und zeigt, wie es aussieht, wenn das Kalb mit den Füßen zuerst geboren wird. Die Bildunterschrift knüpft thematisch an diesen Satz an und beantwortet damit eventuell auftretende Kinderfragen. Sie ist aber keine Verbalisierung der Zeichnung, sondern ein Informationsträger mit Informationen, die sich auf die Zukunft beziehen und im Bild nicht zu sehen sind bzw. auch nicht durch ein naturalistisches Bild wie dieses darstellbar sind.

„Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre), S.6, Bild-Nr.251:

Bild: Rauchende Türme einer Kernkraftanlage oder Müllverbrennungsanlage

Bildunterschrift: *Durch seine moderne Lebensweise produziert der Mensch täglich eine Vielzahl an Stoffen, die die Umwelt verschmutzen. Diese Umweltverschmutzung beeinflusst den Lebensraum aller Lebewesen oder zerstört ihn sogar.*

Text-Bild-Relation: Bei den meisten Texten in diesem Buch handelt es sich eigentlich um Bildunterschriften. Da sie aber überwiegend unabhängige Informationsträger sind – wie auch dieses Beispiel – und es zudem nur wenig Fließtexte gibt, werden sie wie Fließtexte behandelt. Sie vermitteln häufig abstrakte Sachverhalte oder beschreiben den Sachverhalt im Allgemeinen, während das Bild ein spezifisches Beispiel für diesen zeigt. Bildunterschrift und Bild stehen dann, wie hier, in einer Bedeutungsanalogie. Die Bildunterschrift problematisiert die Umweltverschmutzung im Allgemeinen, wohingegen das Bild ein spezifisches Beispiel für die Umweltverschmutzung zeigt. Bei Kindern ab zehn Jahren setzt man anscheinend voraus, dass sie erkennen, was auf dem Bild abgebildet ist.

„Bedrohte Tiere“ (Erwachsene):

Wie oben beschrieben, enthalten die Fließtexte allgemeine Informationen zu den Tierfamilien und -ordnungen, während die Bilder spezifische Vertreter abbilden, die nicht immer im Text genannt sind. Deshalb haben die Bildunterschriften häufig nicht nur Bezeichnungsfunktion, sondern sind auch Informationsträger, wobei sie Informationen zum abgebildeten Tier vermitteln.

z.B. S.42, Bild-Nr.252:

Bild: Foto eines Feuersalamanders auf bemoostem Boden.

Bildunterschrift: *Der Feuersalamander (Salamandra salamandra) gehört zu den Echten Salamandern und ist in mehreren Arten über Europa, Nordafrika und Kleinasien verbreitet.*

Text-Bild-Relation: Im Fließtext ist der Feuersalamander nicht genannt. Die Bildunterschrift bezeichnet das Tier, und beschreibt seinen Rang in der zoologischen Systematik, nicht durch ein naturalistisches Bild darstellbare Informationen.

z.B. S.50, Bild-Nr.253:

Bild: Foto einer Riesenschildkröte

Bildunterschrift: *Die im 18. und 19. Jahrhundert nahezu ausgerottete Seychellen-Riesenschildkröte konnte in letzter Minute vor dem endgültigen Verschwinden gerettet werden.*

Text-Bild-Relation: Die Seychellen-Riesenschildkröte wird zwar im Fließtext aufgezählt im Zusammenhang mit den Größenunterschieden zwischen den Arten. Aber erst die Bildunterschrift enthält spezifische Informationen über die Art und beschreibt deren Bedrohungssituation.

„Elefant“ (Erwachsene):

In diesem Buch sind die Bildunterschriften sehr häufig Informationsträger und vermitteln abstrakte Informationen. Dies könnte auch damit zusammenhängen, dass es in diesem Buch sehr viele Bildseiten gibt, auf denen kein Fließtext, sondern nur die Bildunterschriften vorhanden sind. Durch die räumliche Distanz von Texten und Bildern, bilden Bilder und Bildunterschriften eine thematische Einheit und vermitteln gemeinsam Informationen.

z.B. S.34, Bild-Nr.254:

Bild: Nahaufnahme der Stoßzähne eines Afrikanischen Elefanten.

Bildunterschrift: *Stoßzähne Afrikanischer Elefanten. Etwa ein Viertel der Stoßzahnlänge ist im Schädel eingebettet. Die Zähne wachsen weiter – etwa 17 cm pro Jahr.*

Text-Bild-Relation: Der Fließtext beschreibt zwar auch die Stoßzähne, die Information, welche die Bildunterschrift vermittelt, ist jedoch nicht enthalten. Die

Bildunterschrift bezeichnet zunächst stichwortartig, was auf dem Bild zu sehen ist, die weiteren Sätze enthalten zusätzliche Informationen. Dies ist im Buch „Elefant“ sehr häufig der Fall. Da die Verbalisierung nicht satzförmig erfolgt, ist sie untergeordnet und die Bildunterschrift wird als vom Bild unabhängig gewertet.

z.B., S.119, Bild-Nr.255:

Bild: Foto von mehreren Elefanten an einem Wasserloch

Bildunterschrift: *Afrikanische Elefanten gönnen sich eine Erfrischungspause in einem seichten Tümpel. Je länger sich die Trockenzeit hinzieht, desto spärlicher wird das Wasserangebot, bis Freund und Feind gezwungen sind, sich an denselben Stellen zum Trinken und Baden zu versammeln. Manche Wasserlöcher trocknen völlig aus.*

In den Kinderlexika ab 6 Jahren sind die Bildunterschriften überwiegend Informationsträger. Dies könnte im Lexikonziel, wissenschaftliche Fakten umfassend und systematisch darzustellen, begründet sein. In einem Lexikon sind zahlreiche Tierarten beschrieben, das Platzangebot ist aber immer begrenzt, so dass die Lexikonartikel relativ kurz sind und die vermittelbare Informationsmenge stark begrenzt ist. Deshalb wird jedes Textelement für die Vermittlung von Wissen genutzt.

z.B. „Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.37, Bild-Nr.256:

Text: *Rappenantilope: Ein Rappe ist ein schwarzes Pferd, daher hat diese Pferdeantilope ihre Namen. Aber nur die männlichen Tiere sind schwarz. Die Weibchen und die Jungen sind dagegen meist rotbraun gefärbt.*

Bild: ein rotbraunes Weibchen und ein schwarzes Männchen

Bildunterschrift: *In der Paarungszeit sondern sich die Weibchen und Männchen der Rappenantilope ab und bleiben eine Weile zusammen.*

Text-Bild-Relation: Während das Bild den Fließtext visualisiert und demnach eine enge Beziehung zu ihm hat, ist die Bildunterschrift ein Informationsträger, der aber z.T. als Verbalisierung des Bildes gesehen werden kann. Denn auf dem Bild sind ein Männchen und ein Weibchen zu sehen, keine Herde, und die Tierart ist bezeichnet. Bild und Bildunterschrift sind auch ohne Fließtext verständlich, so dass das selektive Lesen unterstützt wird. Die Bildunterschriften übernehmen in diesem Lexikon sogar hin und wieder die Funktion eines Lexikonartikels. Um dies zu kennzeichnen, werden sie dann mit dem Namen des beschriebenen Tieres beschriftet. Z.B. S.21, Bild-Nr.257:

Nasenneff

Der Nasenneff ist 70 cm lang und hat einen ebenso langen Schwanz. Er lebt im Regenwald auf der Insel Borneo und fällt durch seine gewaltige Gurkennase auf. Sie hängt ihm über das Maul und stört ihn oft beim Fressen. Die Riesennase dient als Schallkörper. Sie verstärkt das Geheul des Nasenneffen.

Dies zeigt sehr deutlich, dass in den Lexika alle Elemente für die Vermittlung von Informationen genutzt werden.

„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.80, Bild-Nr.258:

Bild: Zeichnung von zwei spielenden Waschbären.

Bildunterschrift: *Die Waschbärjungen werden im Frühjahr geboren. Ein Weibchen bringt ein bis sieben Junge zur Welt.*

Text-Bild-Relation: Bild und Bildunterschrift stehen in weiter Relation zueinander, denn das Bild ist nicht verbalisiert. Stattdessen erfüllt die Bildunterschrift die Bezeichnungsfunktion und enthält zusätzliche Informationen.

„Enzyklopädie“ (Erwachsene), S.156, Bild-Nr.259:

Bild: Zeichnung eines zusammengerollten Katzenfretts; man sieht hauptsächlich den schwarz-weiß gestreiften Schwanz, der über den Körper gelegt ist.

Bildunterschrift: *Sie schlafen in Höhlen, die meist mit trockenen Pflanzen oder Blättern ausgelegt sind.*

Text-Bild-Relation: Die Beziehung zwischen Bild und Text zeigt sich nur darin, dass beide die Schlafgewohnheiten des Tieres vermitteln. Dabei zeigt, dass Bild, wie sie schlafen, während der Text beschreibt, wo sie schlafen und wie der Schlafplatz aussieht.

4.1.4 Zusammenfassung

In den Tiersachbüchern werden als Bildsorten Zeichnungen, logische Bilder und Fotografien verwendet. Der Inhalt, den die Bilder darstellen, ist auch von der Bildsorte abhängig. Denn jede Bildsorte hat Vor- und Nachteile, die sie für die Darstellung bestimmter Inhalte geeignet oder ungeeignet machen. Im Bereich der visuellen Darbietungsformen zeigen sich die deutlichsten Unterschiede zwischen Kinder- und Erwachsenenbüchern bei den Bildsorten, wofür auch ihre spezifischen Eigenschaften mitverantwortlich sind. In allen Kinderbüchern werden Zeichnungen verwendet, in den meisten zudem logische Bilder. Mit beiden Bildsorten kann das Abzubildende genau so dargestellt werden, wie es der Produzent für die Wissensvermittlung bzw. für die Unterstützung des Textes benötigt. Beide sind daher bestens dafür geeignet, den Text zu visualisieren und die durch Sprache vermittelten Inhalte zu wiederholen. Logische Bilder erhöhen zudem das Textverstehen und erleichtern die Entwicklung von ganzheitlichen und anschaulichen Vorstellungen. Die Verwendung der beiden Bildsorten in Kinderbüchern lässt die Annahme zu, dass darauf geachtet wird, den Kindern die Verarbeitung der Informationen zu erleichtern. Neben den generell darstellbaren Inhalten spielen bei der Wahl der Bildsorte altersspezifische Gründe eine Rolle. Zeichnungen lassen sich für Kindergartenkinder einfacher erfassen, da der Illustrator die Formen und die Details reduzieren kann, und sie sind leichter so zu gestalten, dass Dinge, die man nicht darstellen möchte, weil man sie für nicht altersgerecht hält, nicht abgebildet werden. Comicartige Zeichnungen findet man ebenfalls ausschließlich in Kinderbüchern, wo sie hauptsächlich die Unterhaltungsfunktion erfüllen. Anthropomorphisierende Zeichnungen bedienen das magisch-anthropomorphe Weltbild von Kleinkindern, dienen aber auch der Emotionalisierung der Kinder. Es sollen v.a. positive Gefühle den Tieren gegenüber geweckt werden. In den Erwachsenenbüchern werden bis auf die Bücher „Enzyklopädie“ und „Bedrohte Tiere“ nur Fotografien verwendet, deren Hauptaufgabe die Darstellung des Aussehens des beschriebenen Tieres ist. Im Gegenzug vermittelt die Sprache meist die nicht sichtbaren oder nicht durch ein Foto darstellbaren Informationen. Die ausschließliche Verwendung von Fotografien in fast allen Erwachsenenbüchern ist natürlich auch darauf zurückzuführen, dass es sich bei ihnen um Bildbände handelt. Darüber hinaus bilden Fotos die Wirklichkeit am naturalistischsten ab, weshalb sie der Verifizierung der Texte dienen können. Dies ist v.a. dann der Fall, wenn die Bedrohungssituation für die Tiere beschrieben wird und die Fotos gequälte Tiere abbilden, oder wenn ihre Schönheit gelobt wird und die Fotos dies unterstreichen. Durch die geschickte Auswahl der Fotografien ist eine Emotionalisierung des Rezipienten möglich, wodurch die Bilder einen Gegenpol zu eher sachlich-objektiven Texten darstellen können.

Die Annahme, dass die Wissensvermittlung in den Tiersachbüchern durch die Kooperation aller vorhandenen Texte und Bilder erfolgt, hat sich bestätigt. Die Informationen sind auf alle verbalen und visuellen Elemente, die zur übergeordneten thematischen Einheit (Stöckl folgend als Supertext bezeichnet) gehören, in unterschiedlichen Mengen verteilt. Innerhalb der Text-Bild-Konstellationen und der Bild-Bild-Konstellationen übernehmen die Bilder verschiedene Funktionen. Da sich hier unsere Ergebnisse mit denen von Stöckl decken, wurde seine Terminologie weitgehend übernommen. Im Bezug auf die Funktionen, welche die Bilder in Text-Bild-Konstellationen und Bild-Bild-Konstellationen besitzen, konnten keine deutlichen Unterschiede zwischen den Altersstufen festgestellt werden: Die Funktionen sind in allen Altersstufen vorhanden. Anders sieht es bei den Funktionen der Bildunterschriften aus. Bildunterschriften, die unabhängig von Bild und Text sind, gibt es fast nur in den Altersstufen 10-12 Jahre und Erwachsene sowie in den Lexika ab sechs Jahren, da dort jeder Platz für die Wissensvermittlung genutzt wird. Die Elemente des Supertextes können sich gegenseitig ergänzen und unterstützen, oder jedes Element kann ein eigenständiger Informationsträger sein. Der Fließtext und die Bilder sind obligatorische Elemente des Supertextes und deshalb auch die hauptsächlichen Informationsträger, wohingegen die Bildunterschriften an sich erst einmal eine untergeordnete Rolle spielen. Je nach dem, welchen Anteil die beiden Kotexte an der zu vermittelnden Informationsmenge haben, besteht zwischen Fließtext und Bild eine enge oder weite Relation. Das gilt in gleicher Weise für die Beziehung zwischen Bild und Bildunterschrift, wobei hier das Bild als der grundsätzliche Informationsträger angesehen wird aufgrund der Rolle der Bildunterschrift als Beiwerk zum Bild. Im Supertext kann der Fließtext der Hauptinformationsträger sein, während die anderen Elemente des Supertextes (Bilder und ggf. Bildunterschriften) die vermittelte Information wiederholen durch deren Visualisierung bzw. durch eine wortwörtliche oder abgewandelte Wiederholung in verbaler Form. Dies ist v.a. in Büchern für 3-8-Jährige mit Zeichnungen und logischen Bildern der Fall, da die Zeichnungen meist so gestaltet sind, dass sie genau das abbilden, was der Fließtext beschreibt. Zusätzlich werden die Bilder in einigen Fällen noch durch eine Bildunterschrift verbalisiert. Dies bestätigt die Annahme, dass in Büchern für 3- bis 8-Jährige den Kindern die Verarbeitung und das Verstehen der Informationen erleichtert werden soll, indem die Informationen durch die Elemente des Supertextes mehrmals wiederholt werden. Gleichzeitig wird auf diese Weise eine Überforderung der Kinder durch eine zu große Informationsmenge verhindert. Fließtext, Bilder und ggf. Bildunterschriften können aber auch jeweils einen eigenen Anteil an der Informationsmenge besitzen und (weitgehend) unabhängig von den anderen Elementen Informationen vermitteln. In diesen Fällen wird die vermittelbare Informationsmenge potenziert, indem jedes verfügbare Element zur Informationsvermittlung genutzt wird. Dies ist bei einigen Erwachsenenbüchern und den Lexika ab sechs Jahren der Fall. In den Lexika geht es um eine systematische und umfassende Darstellung der Fauna, da der Platz für die Beschreibung einer Tierart aber begrenzt ist, werden die Informationen auf alle Elemente verteilt. In den Erwachsenenbüchern sind nur Fotografien enthalten, welche die Wirklichkeit abbilden, während die Texte, sowohl Fließtext als auch Bildunterschriften, überwiegend Abstraktes und nicht durch Fotos Darstellbares vermitteln. Wenn ein Text überwiegend Abstraktes beschreibt, wäre die Visualisierung nur durch ein logisches Bild möglich, falls die Information überhaupt darstellbar wäre. Wenn man sich für eine ausschließlich naturalistische Darstellung der Tiere entschieden hat, besteht dann keine enge Text-Bild-Relation.

Generell ist die Beziehung zwischen Text und Bild in den Erwachsenenbüchern eher weit, was aber nur zum Teil an der fast ausschließlichen Verwendung von Fotografien liegt. Ein weiterer Grund für die eher weite Text-Bild-Relation wird bei der Betrachtung von Größe und Anzahl der Bilder deutlich: Die Bilder in den Erwachsenenbüchern sind meist sehr groß, so dass sie zwar viel Platz einnehmen, aber weniger Informationen auf die Bilder verteilt werden können. Im Gegensatz dazu sind in Kinderbüchern mit sehr enger Text-Bild-Relation viele kleine Bilder vorhanden, und die Informationen des Textes werden auf mehrere Bilder verteilt. Damit zeigt die Analyse auch, dass die Betrachtung eines Parameters nicht ausreicht, wenn man die Darbietungsformen in Tiersachbüchern beurteilen möchte. Auch die layouttechnischen Merkmale und das Text-Bild-Verhältnis sollten nicht außer Acht gelassen werden. Im Zusammenhang wird deutlich, dass es Bücher gibt, bei denen der Bildanteil gegenüber dem Text zwar überwiegt. Wenn die Bilder jedoch große Darstellungen sind, die viel Raum einnehmen, wird das Wissen oft fast ausschließlich durch den Text vermittelt. So in den „Bertelsmann Bildlexika“ (3-6 Jahre), in „Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre) und im Buch „Tiere“ (Erwachsene).

Wir halten fest, dass die Wahl der Bildsorte das beeinflusst, was überhaupt darstellbar ist und welche Elemente des Textes visualisierbar sind, während der Anteil der Bilder an der zu vermittelnden Informationsmenge stärker davon abhängig ist, für welche Altersstufe das Buch produziert ist. Die Größe und Anzahl der Bilder spiegelt ihre Bedeutung bei der Wissensvermittlung ebenfalls wider, da auf viele kleine Bilder mehr Wissen verteilt werden kann als auf ein großes Bild. Dies zeigt sich, wenn man das Buch „Tiere“ (Erwachsene) mit dem Buch „1000 Tierbabys“ (Erwachsene) vergleicht: Bei „1000 Tierbabys“ ergibt sich die Dominanz der Bilder nicht nur durch deren Größe wie in „Elefant“, sondern durch deren Anzahl. Für jedes dargestellte Tier gibt es mehrere Bilder, zu welchen es jeweils einen Text gibt. Neben der Wissensvermittlung erfüllen Bilder aber vor allem die Unterhaltungsfunktion eines Tiersachbuchs. Durch die Wahl geeigneter Bilder kann selbst sachlich-objektiv dargebotenes Wissen dennoch unterhaltsam sein und sogar Emotionen wecken. Gemäß der Ergebnisse der Analyse liegt die Bedeutung der Bilder in den Kinderbüchern im Allgemeinen in der Wiederholung des Textes und damit in der Förderung des Textverstehens – und bei Büchern für Leseanfänger – des Leseverstehens, während die Bilder in den Erwachsenenbüchern eher vom Text unabhängig sind und die Informationsmenge auf alle Elemente des Supertextes verteilt werden.

4.2 Verbale Darbietungsformen

Diese Arbeit untersucht, wie wissenschaftliche, im Speziellen zoologische Inhalte Laien verschiedener Altersstufen dargeboten werden. Wie das vorhergehende Kapitel gezeigt hat, werden die Inhalte durch Bilder und Texte dargeboten. Nachdem die visuellen Darbietungsformen sowie das Zusammenspiel zwischen Bildern und Texten bei der Wissensvermittlung eingehend betrachtet wurden, wenden wir uns nun den verbalen Darbietungsformen zu. Bei der Analyse der verbalen Darbietungsformen ist zum einen von Interesse, mit welchen verbalen Mitteln Tiersachbuchautoren wissenschaftlichen Inhalte (verständlich) an Laien vermitteln, und zum anderen, welche Unterschiede es bei der verbalen Darbietung zwischen den Altersstufen gibt.

Zu Anfangs jedoch einige Überlegungen zu den sprachlichen Möglichkeiten, die einem Sprecher generell bei der zur Textproduktion zur Verfügung stehen, und zu den Parameter, die der Sprecher beachten sollte:

Für die Vermittlung von Inhalten in einem Text stehen dem Sprecher verschiedene Möglichkeiten offen, zwischen denen er wählen kann. Zunächst entscheidet er sich für ein Vertextungsmuster, aufgrund dessen er die weiteren Elemente des Textes auswählt. Bei der Auswahl sind der Inhalt der Äußerung, der Kontext, in welchem der Text geäußert wird, sowie der Rezipient, für den der Text bestimmt ist, zu berücksichtigen, damit der Sprecher sein zuvor festgelegtes Ziel, das er mit dem Text erreichen möchte, auch erreichen kann. Bei jeder verbalen Äußerung muss zudem auf Abwechslung geachtet werden. In der Stilforschung ist „Variation“ ein gängiger Begriff, der die Anforderungen an Texte beschreiben will. Laut Eroms erwarten Rezipienten, „dass abgewechselt wird, oder mit anderen Worten: In einem Text dürfen bis auf die neutralsten Fälle Wiederaufnahmen nur über pragmatische Variation erfolgen.“¹⁶⁶ Im Rahmen der sprachlichen Möglichkeiten kann der Sprecher demnach einen Sachverhalt auf ganz unterschiedliche Weise in Abhängigkeit von seiner Sprecherstrategie versprachlichen; z.B. der Sachverhalt „Kaninchen gebärt Junge“:

Heute Morgen um 6 Uhr hat ein Kaninchenweibchen vier Junge zur Welt gebracht. Die Mutter kümmert sich rührend um ihren Nachwuchs, der noch unbehaart und blind ist. (berichtend, alltagssprachlich, Verwendung von neutralen Wörtern)

*Ein ausgewachsenes Hauskaninchenweibchen (*Oryctolagus cuniculus*) wirft nach 31 Tagen Tragzeit zwischen 4 und 12 Junge. Die unbehaarten und blinden Jungtiere sind anfangs auf die Versorgung durch das Muttertier angewiesen.* (beschreibend, fachsprachlich, Verwendung von Fachtermini und exakten numerischen Angaben)

Mein Kaninchen Honey hat heute früh vier süße Babys geboren. Klopfer, Cookie, Chocolate und Schneewittchen sind noch ganz nackt, aber gesund. Honey liebt ihre Kleinen sehr und kümmert sich rührend um sie. (persönlich, narrativ, alltagssprachlich, Verwendung von emotionalisierenden und anthropomorphisierenden Wörtern)

An diesem wunderschönen Sommermorgen wird das kleine Kaninchen Honey Mama von vier winzigen Babys. Vorsichtig legt sie die Kleinen in ein weiches Nest aus Haaren und Stroh, damit sie nicht frieren. Sie sind nämlich noch ganz nackt. Honey liebt ihre Babys sehr. (narrativ, perspektiviert, Verwendung von emotionalisierenden und anthropomorphisierenden Wörtern)

Im Fall der Tiersachbücher handelt es sich beim Inhalt des Textes um Erkenntnisse der Zoologie und ggf. verwandter Wissenschaften, die für Laien dargeboten werden, mit dem Ziel, ihnen Wissen verständlich zu vermitteln und sie zu unterhalten.¹⁶⁷ Bei der Berücksichtigung der Zielgruppe sind deren Wissensstand und Alter entscheidend für die Auswahl der verbalen Elemente. Gerade beim Schreiben von Kinderbüchern ist das Alter der Zielgruppe zu

¹⁶⁶ *Stil und Stilistik – eine Einführung.* Hans-Werner Eroms. Schmidt Verlag. Berlin. 2008. S.25.

¹⁶⁷ Die Unterhaltungsfunktion ist in der buchhändlerischen Sachbuchdefinition festgelegt, wurde aber auch bereits durch die bisherigen Analysen bestätigt.

beachten, da die kognitive und sprachliche Leistungsfähigkeit von Kindern im Vergleich zum Erwachsenen noch unvollständig ist und sich Schritt für Schritt entwickelt. Aus diesem Grund kann ein Autor einen Sachverhalt nicht auf die gleiche Weise an eine Zielgruppe von Erwachsenen wie an eine Zielgruppe von 3-6-Jährigen vermitteln. Laut Eroms besteht die Aufgabe des Autors deshalb darin, dem Inhalt ein „passendes Kolorit“ zu geben, was durch Darbietungsformen geschehen sollte, die auf das kognitive und sprachliche Entwicklungsniveau der Kinder abgestimmt sind, um die Kinder in ihrer Lebenswelt „abzuholen“.¹⁶⁸ Selbstverständlich will auch der erwachsene Laie „sprachlich abgeholt“ werden. Da dem Laien sowohl die zoologischen Inhalte als auch die Fachterminologie, die zur fachlichen Kommunikation gehört, unbekannt sind, muss die Tiefe der Fachlichkeit in einem Tiersachbuch in jedem Fall geringer sein als in einer fachlichen Kommunikation unter Fachleuten. Bei der Kommunikation über fachliche bzw. wissenschaftliche Inhalte verwenden die Sprecher normalerweise Elemente der Fachsprache. Die Fachsprache zeichnet sich laut von Hahn im Bezug auf die Lexik durch die Verwendung von Fachtermini, im Bezug auf die Syntax durch Anonymisierung, d.h. durch eine nicht individuenbezogene Sprache, die die Abstraktion vom Einzelnen betont, explizite Spezifizierung und Kondensierung aus.¹⁶⁹ In Abhängigkeit vom Adressaten und der Kommunikationsinstanz variieren jedoch die Anzahl der Fachtermini, der Grad der Informationskondensierung und die Abstraktionsstufe.¹⁷⁰ Fachinterne Texte gehören zur Ebene der Theoriesprache, während fachexterne Texte zur Ebene der Vermittlungsfachsprache gehören (siehe unten).¹⁷¹

Das Phänomen der Informationskondensierung „ist eine sprachökonomische und darüber hinaus tendenzielle Erscheinung [...], die sich sowohl im Rahmen der system- als auch informationsbezogenen Ökonomie manifestiert. [Sie] ist eine sprachliche Verdichtung der Sachverhalte, die für die sprachliche Gestaltung aller Texte [...], wo das Streben nach Knappheit des Ausdrucks vorliegt, charakteristisch ist.“¹⁷² Besonders in fachlicher Kommunikation streben die Produzenten danach, „möglichst viele Informationen in möglichst wenig Worten“¹⁷³ zu vermitteln. „Die sprachliche Kondensierung von Informationen bezieht sich auf den Prozess der sprachlichen Realisierung des Gemeinten, wobei das daraus resultierende textuelle Merkmal die Informationsdichte ist. Informationsdichte entsteht dadurch, dass die im Fachstil komplexen Sachverhalte inhaltlich möglichst vollständig, sprachlich jedoch möglichst knapp, kondensiert zum Ausdruck kommen.“¹⁷⁴ Informationskondensierung liegt immer dann vor, „wenn die komprimierte Konstruktion durch fakultative, äquivalente und explizite Strukturen ersetzt werden kann, ohne dass sich die Bedeutung ändert.“¹⁷⁵ Informationsdichte kann sowohl auf syntaktischer Ebene bestehen als komprimierte Formulierung oder auf inhaltlicher Ebene. „Kondensierte Strukturen enthalten mehr

¹⁶⁸ vgl. Eroms. S.59.

¹⁶⁹ *Fachkommunikation. Entwicklung, linguistische Konzepte, betriebliche Beispiele.* Walther von Hahn. de Gruyter. Berlin, New York. 1983. S.114.

¹⁷⁰ vgl. von Hahn. S.114.

¹⁷¹ vgl. *Grammatische Mittel der Informationskondensierung in Wirtschaftstexten.* Martin Mostýn. Filozofická fakulta Ostravské univerzity v Ostravě. Ostrava. 2011. S.12.

¹⁷² Mostýn. S.43.

¹⁷³ Mostýn. S.44.

¹⁷⁴ ebd.

¹⁷⁵ Mostýn. S.45.

Inhaltskomponenten, sie sind semantisch komplexer als das, was ihre Ausdrucksseite repräsentiert.“¹⁷⁶

Wissenschaftliche Texte besitzen also häufig eine hohe inhaltliche Informationsdichte, weshalb sie schwer verständlich sind und hohe Ansprüche an die Informationsdekodierung stellen.¹⁷⁷ Dies widerspricht jedoch der Sachbuchdefinition, was die Vermutung nahe legt, dass zum einen in Tiersachbüchern generell die Informationsdichte geringer ist als in Fachtexten, und zum anderen, dass in Kinderbüchern eine geringere Informationsdichte herrscht als in Erwachsenenbüchern. Texte, die wissenschaftliche Inhalte kommunizieren, können verschiedene Abstraktionsstufen aufweisen, die abhängig von den Kommunikationsteilnehmern und der Kommunikationssituation sind. Texte auf Ebene der Theoriesprache zeigen die höchste Abstraktionsstufe, Texte auf Ebene der Vermittlungssprache besitzen die niedrigste Abstraktionsstufe. Wir gehen weiterhin davon aus, dass in Tiersachbüchern die Vermittlungssprache verwendet wird, zumal es sich bei ihnen um fachexterne Kommunikation handelt. Dabei variiert die Tiefe der Fachlichkeit sicherlich auch in Abhängigkeit vom Alter der Zielgruppe.

Ziel dieses Kapitels ist es, zu zeigen, mit welchen verbalen Mitteln dem Laien die zoologischen Inhalte in den Tiersachbüchern dargeboten bzw. wie sie für ihn verständlich „übersetzt“ werden. Welche Inhalte vermittelt werden und wie groß die Informationsmenge in den Texten verschiedener Altersstufen ist. Wie hoch der Grad der Informationsdichte ist, und wie es mit der Tiefe der Fachlichkeit in den Kinder- und Erwachsenenbüchern steht. Die Analyse beginnt, wie es auch der Autor tut, auf makrostilistischer Ebene mit einer Betrachtung der verwendeten Vertextungsmuster. Dabei sind folgende Fragen zu klären: Welche Vertextungsmuster werden für die Darbietung in den Tiersachbüchern gewählt und was sind die Gründe für diese Wahl? Gibt es nur ein Vertextungsmuster oder wechselt der Autor zwischen zwei oder mehreren Mustern? Teil der makrostilistischen Analyse ist auch die Untersuchung von Erklärungen einzelner Wörter. Hierbei ist zu klären, ob und warum die Tiersachbuchautoren bestimmte Wörter für erklärungsbedürftig halten. Welche Wörter sind das und werden in Kinderbüchern andere Wörter erklärt als in Erwachsenenbüchern? Darüber hinaus betrachten wir in der makrostilistischen Analyse, ob es neben den in allen Tiersachbüchern verwendeten verbalen und visuellen Darbietungsformen – Fließtexten, Bildern, Bildunterschriften und Überschriften – weitere, als sekundär bezeichnete Darbietungsformen in den Büchern gibt. Was sind das für sekundäre Darbietungsformen? Sind sie klassifizierbar und welchen Zweck erfüllen sie? In welchen Büchern kommen sie vor? Gibt es altersspezifische Unterschiede zwischen den sekundären Darbietungsformen?

In der mikrostilistischen Analyse beschäftigt uns die Frage nach der Berücksichtigung des Alters der Zielgruppe auf Satzebene. Es wird deshalb die Komplexität der Texte untersucht, welche sich anhand der vom Autor gewählten Satzverknüpfungen und deren Anzahl im Text messen lässt. Die zu klärenden Fragen sind: In welcher Häufigkeit kommen die Satzverknüpfungen vor? Werden Satzgefüge mit mehr als einem Nebensatz verwendet? Welche Kategorien der semantischen Nebensatztypen werden am häufigsten verwendet? Gibt es Kategorien der semantischen Nebensatztypen, die in den Texten überhaupt nicht vorkommen? Lassen sich durch die am häufigsten verwendeten Nebensatztypen Rückschlüsse auf den Inhalt der Texte ziehen? Weiterhin soll die mikrostilistische

¹⁷⁶ Mostýn. S.44.

¹⁷⁷ siehe Mostýn. S.38 und S.44ff.

Analyse ein Bild vom Stil der Tiersachbücher vermitteln, wofür die Wortwahl der Tiersachbuchautoren einer genauen Betrachtung unterzogen wird. Im Mittelpunkt stehen folgende Fragen: Auf welche Weise wird ein abwechslungsreicher Text produziert? Gibt es in den Texten Stileffekt und Stilwert erzeugende Ausdrücke? Denn letztere können zum Unterhaltungswert des Textes beitragen. Unterscheiden sich diese in den Büchern für Kinder und für Erwachsene? Welche verbalen Mittel machen den Stil der Tiersachbücher aus? Auch bei der Betrachtung der Wortwahl werden wir die Tiefe der Fachlichkeit prüfen. Hierfür werden die Bezeichnungen, die Autoren für die Tiere verwenden, gegenübergestellt. Der Vergleich der Bezeichnungen für denselben außersprachlichen Gegenstand wird ein interessantes Bild von der Tiefe der Fachlichkeit und der Wortwahl ergeben. Nicht zuletzt richten sich auch alle für die Analysen formulierten Fragen auf die Beantwortung, wie sich die Tiersachbücher sprachwissenschaftlich definieren lassen.

4.2.1 Makrostilistische Analyse

In der makrostilistischen Analyse wird die Darbietung der wissenschaftlichen Inhalte auf Textebene betrachtet. An dieser Stelle wollen wir deshalb genau betrachten, welche Informationsmenge vermittelt wird und auf welche Weise. Die Layoutanalyse hat ergeben, dass es Layouttypen gibt, bei denen die Inhalte in kurzen Textportionen vermittelt werden, und Layouttypen, bei denen die Fließtexte länger sind, was bereits Rückschlüsse auf die Menge der in einem Text vermittelbaren Informationen zulässt. Jedoch kann durch sprachliche Kondensierung Informationsdichte erreicht werden, welche sich sowohl auf die syntaktische als auch die inhaltliche Ebene bezieht. Durch sprachliche Kondensierung werden explizite Strukturen eingespart, was die Reduzierung der Satzlänge und der Anzahl von Nebensätzen zur Folge hat. Gleichzeitig betrifft die Informationsverdichtung aber auch die Semantik, da „[...] kondensierte Strukturen semantisch komplexer [sind] als das, was ihre Ausdrucksseite repräsentiert.“¹⁷⁸ Kürzere Texte können demnach mehr Inhaltskomponenten enthalten, als auf den ersten Blick vermutet. Die Anforderungen an die Informationsdekodierung nimmt mit steigender Anzahl von kondensierten Strukturen in einem Satz zu.¹⁷⁹ Wir gehen deshalb davon aus, dass in den Kinderbüchern der Altersstufen 3-6 und 6-8 Jahre deutlich weniger Informationen vermittelt werden als in Büchern für Erwachsene. Hierfür werden Texte verschiedener Altersstufen miteinander verglichen.

In Bezug auf die Art und Weise der Darbietungsformen beschäftigen uns auf makrostilistischer Ebene v.a. die verwendeten Vertextungsmuster. Dabei geht es wieder um die Frage, ob eine Abstimmung auf die Zielgruppe bei der Wahl der Vertextungsmuster feststellbar ist. Weiterhin werden die Texte auf ihre Nähe zum Fachstil hin überprüft, ob – wie für den Fachstil üblich – in ihnen eine hohe inhaltliche Informationsdichte besteht, eine Deagentivierung, die Vermeidung der Nennung eines Sprecher-Ichs, vorliegt, und ob durch Modalisierung die Allgemeingültigkeit der Aussagen betont wird. Diese Untersuchungen haben ihren Ausgangspunkt zum einen in der Annahme, dass Bücher für Kinder weniger Informationen vermitteln und einen noch geringeren

¹⁷⁸ Mostýn. S.44.

¹⁷⁹ vgl. ebd. S.38.

Abstraktionsgrad besitzen als Bücher für Erwachsene (siehe oben), dass die Vermittlungssprache in Kinderbüchern stärker der Alltagssprache ähnelt, also der Sprache, die Kinder kennen und selbst verwenden. Denn Kinder verfügen über eine geringere kognitive Leistungsfähigkeit und auch ihr Sprachwissen ist noch nicht so weit entwickelt wie das eines Erwachsenen. Da beides sich im Laufe der Entwicklung jedoch vergrößert, gehen wir weiter davon aus, dass die Unterschiede zwischen Erwachsenenbüchern und Kinderbüchern mit steigendem Lesealter geringer werden. Zum anderen gründen die Untersuchungen auf der Tatsache, dass in Tiersachbüchern Tiere in ihrem So-Sein als allgemeingültig wahrgenommene Gegebenheiten dargestellt werden. D.h. dass die Tiere überwiegend unter Verwendung des Präsens, was ohnehin bereits die Allgemeingültigkeit der Aussagen betont, beschrieben werden (siehe unten).

Zunächst ging es in der Analyse also darum, die verwendeten Vertextungsmuster und die Komplexität der Texte festzustellen. Hierfür wurden die Texte auf ihre sprachliche Informationsdichte und den Grad der Abstraktion sowie auf die verwendeten Satzverknüpfungen hin überprüft. Die Ergebnisse zeigen die Merkmale der Sprache in Tiersachbüchern auf makrostilistischer Ebene.

4.2.1.1 Vertextungsmuster

Auf Textebene hat ein Sprecher die Wahl zwischen verschiedenen Vertextungsmustern¹⁸⁰, auch Vertextungsstrategien (nach Eroms) oder Sprechhaltungen (nach Wolf) genannt, die ein paradigmatisches Inventar bilden. Vertextungsmuster sind als Teilkomponenten von höheren hierarchischen Strategien, den Textstrategien des Handelnden zu verstehen, welche wiederum „als Teilschemata [von] umgreifenderen globalen Textmustern zu fassen“¹⁸¹ sind. Diese drei Wissensmuster spielen zusammen, um eine kommunikative Aufgabe optimal zu lösen und damit das Ziel eines Handelnden zu erreichen. Der Sprecher durchläuft i.d.R. bewusst die Auswahl- und Entscheidungsoperationen, durch welche die Schritte und Mittel für die optimale Lösung festgelegt werden.¹⁸² Auf Basis des globalen Strategiemusters entscheidet sich der Sprecher „für eine bestimmte Grundform der strukturellen und sprachlichen Gestaltung eines Textes (unter bestimmten situativen Bedingungen), eben für die Vertextung des jeweiligen Sprecher-Anliegens. [Diese Vertextungsmuster sind die] Ensembles von Verfahren zur Textherstellung und zur Textdarstellung im engeren Sinne.“¹⁸³ Das Ziel eines Tiersachbuchautors ist es, dem Laien wissenschaftliche Inhalte verständlich und altersgerecht zu vermitteln und ihn gleichzeitig zu unterhalten. Das bewusste Vereinfachen von Sachverhalten (bei Tiersachbüchern für Kleinkinder), oder die Frage, ob ein tierisches Verhalten beschrieben oder erzählt bzw. berichtet wird, sind als strategische Entscheidungen anzusehen. Nachdem diese Entscheidungen getroffen sind, bilden die Vertextungsmuster auf niedriger hierarchischer Ebene „die Grundlage für Prozesse der Sequenzierung, von

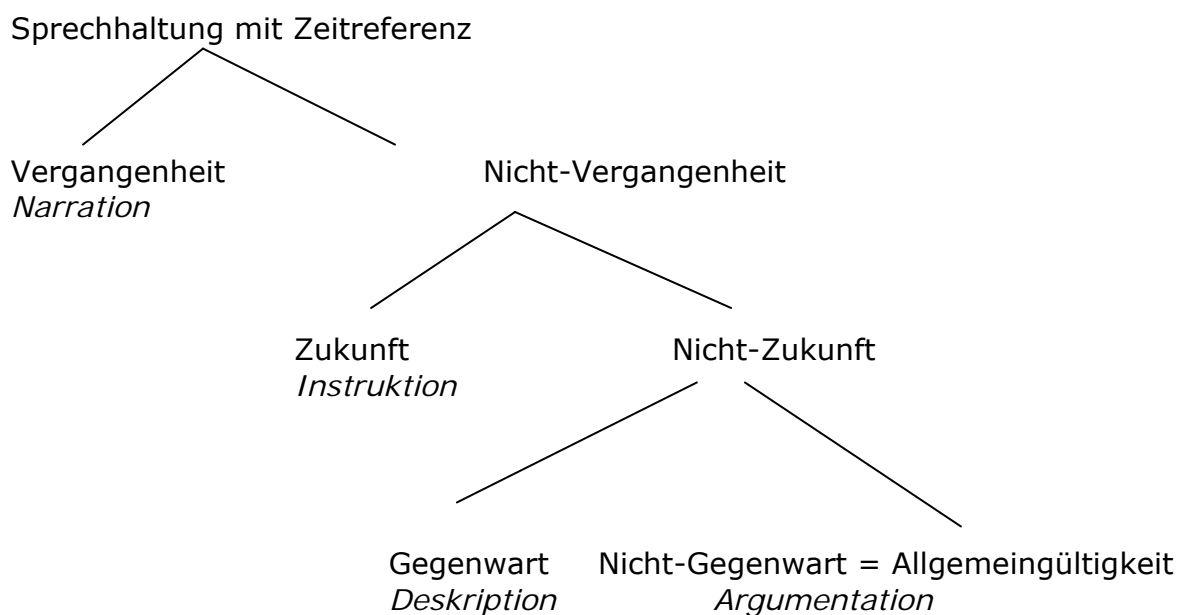
¹⁸⁰ *Vertextungsmuster Deskription*. Wolfgang Heinemann. In: *Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft. Text- und Gesprächslinguistik. 1. Halbband*. Klaus Brinker, Gerd Antos u.a. Walter de Gruyter. Berlin, New York. 2000. S. 356-368.

¹⁸¹ Heinemann. 2000. S.356.

¹⁸² vgl. ebd. S.357.

¹⁸³ Ebd. S.357.

illokutiven und propositionalen Einheiten und deren Strukturierung zu Teiltextrn/Teiltexteinheiten, immer verknüpft mit Formulierungs- und Verbalisierungsprozessen.¹⁸⁴ Die Textlinguistik unterscheidet allgemein drei grundlegende Vertextungsmuster: Narration, Deskription und Argumentation. Hinzu kommen in einzelnen Arbeiten weitere Vertextungsmuster: Explikation, Exposition und Instruktion. Eroms verwendet die Bezeichnung Vertextungsstrategien und unterscheidet zwischen Narration, Deskription mit der Unterart der Exposition, Argumentation und Instruktion.¹⁸⁵ Er definiert die Vertextungsstrategien als Filter des Sprachsystems, welche „aus der Fülle der Möglichkeiten, die eine Sprache besitzt, solche [auswählen], die für bestimmte Grundarten der Kommunikation benötigt werden.“¹⁸⁶ Auch Wolf unterscheidet vier verschiedene Sprechhaltungen, welche aufgrund ihrer Zeitreferenz charakterisiert werden:¹⁸⁷



Der Sprecher ordnet das, was er sagen will, in die Zeit ein, und zwar entsprechend seiner eigenen Aussage-Bedürfnisse. Der Sprecher selbst bestimmt, in welcher Zeit sich etwas abspielt.¹⁸⁸ Um einen Sachverhalt, Vorgang oder Zustand zeitlich einzuordnen, stehen dem Sprecher sowohl morphologische Mittel, die Tempusformen, als auch lexikalische Mittel zur Verfügung, wobei Letztere sehr viel expliziter und deutlicher auf Zeit referieren.¹⁸⁹

In dieser Arbeit haben wir uns für die Bezeichnung Vertextungsmuster entschieden wie im als Sekundärliteratur vorliegenden HSK-Band, da aus dessen Aufsätzen die meisten Zitate für die Darlegung des theoretischen Hintergrundes in diesem Kapitel stammen. Infolge dessen werden für die Vertextungsmuster die

¹⁸⁴ Ebd. S.357-358.

¹⁸⁵ vgl. Eroms. S.82.

¹⁸⁶ Eroms. S.104.

¹⁸⁷ *Zeit in Sprache und Literatur*. Norbert Richard Wolf. In: *Zeit in Wissenschaft, Philosophie und Kultur. Eine Publikation des MinD-Hochschul-Netzwerkes*. Anne Seemüller u.a. (Hrsg.). S.Hirzel Verlag. Stuttgart. S.229-237. S.231.

¹⁸⁸ vgl. Wolf. S.230.

¹⁸⁹ ebd. S.232.

Bezeichnungen Deskription, Narration, Explikation statt Exposition, Instruktion und Argumentation verwendet.

Reine Textsorten, die nur ein Vertextungsmuster aufweisen, gibt es nicht, jedoch ist immer ein Vertextungsmuster dominant. Die Intention eines Tiersachbuchs ist es, dem Laien wissenschaftliche Inhalte verständlich zu vermitteln, weshalb an erster Stelle Erklärungen zu erwarten sind. Michel hat das Beschreiben „als die sachbetonte, adäquate Darstellung eines Lebewesens“¹⁹⁰ markiert, was der Intention des Sachbuchs entspricht, zudem „kann jedes Beschreiben als eine Form des Erklärens gekennzeichnet werden,“¹⁹¹ so dass weiterhin die Deskription in Tiersachbüchern zu erwarten ist. In den Tiersachbüchern findet man tatsächlich überwiegend Deskriptionen und Explikationen, da Aussehen, Verhalten, Handlungsabläufe und Lebensräume der Tiere darzubietende Inhalte in einem Tiersachbuch sind, welche in ihrem So-Sein abgebildet, also beschrieben, und erklärt werden. Darüber hinaus findet man aber auch einige narrative Texte. Anweisungen und Argumentationen findet man dagegen nicht. Eine Argumentation ist die Begründung einer strittigen These und setzt einen Dissens voraus. Dies würde bedeuten, dass der Sachbuchautor strittige Aussagen mit Hilfe von Argumenten begründen will, was der Intention eines Sachbuchs widerspricht, den Laien wissenschaftliche Erkenntnisse zu vermitteln.

4.2.1.1.1 Deskription

Beschreiben heißt, „durch mündliches, schriftliches Aufzählen der Merkmale, Kennzeichen und Besonderheiten“¹⁹² ein Objekt darzustellen. Im Prinzip herrscht bei Beschreibungstexten die räumliche Orientierung, wobei räumlich nicht nur wörtlich, sondern „auch metaphorisch zu verstehen [ist], wenn es darum geht, wissenschaftliche, auf Hypothesen gegründete Beschreibungen zu verstehen.“¹⁹³ Der Sprecher hat ein Interesse, „bestimmte Bereiche und/oder Objekte des Raums einem/mehreren Partnern gegenüber detailliert und ohne persönliche Anteilnahme oder Stellungnahme so (vor allem sprachlich) zu kennzeichnen, dass der Partner die selektierten Objektkomponenten (möglichst mühelos) identifizieren und von anderen Objekten unterscheiden kann.“¹⁹⁴ Die zu beschreibenden Objekte sollten deshalb „durch exakte sprachliche (oder bildhafte) Angaben über Größen-, Formen- und Lagebeziehungen möglichst umfassend charakterisiert werden.“¹⁹⁵ In einer Deskription werden wahrgenommene Gegebenheiten abgebildet, wofür das tempusneutrale Präsens verwendet wird, welches die Allgemeingültigkeit der Aussagen unterstreicht. Die Deskription bezieht sich also immer auf die Gegenwart des Sprechaktes. „Vergangenheitsbezogene Beschreibungen stellen sich so dar, dass sie auf einen realen oder fiktiven Beschreibungs- (oder Erzähl-)Zeitpunkt bezogen sind und

¹⁹⁰ *Grundfragen der Kommunikationsfähigkeit*. Georg Michel. Leipzig. 1985. S.91.

¹⁹¹ *Textlinguistik. Eine Einführung*. Wolfgang Heinemann, Dieter Viehweger. Tübingen. 1991. S.279ff.

¹⁹² *Handwörterbuch der deutschen Gegenwartssprache*. Günter Kempcke (Hrsg.) Berlin. 1984. S.166.

¹⁹³ Eroms. S.88.

¹⁹⁴ Heinemann. 2000. S.360.

¹⁹⁵ Ebd. S.361

dann im Präteritum erzählt werden.“¹⁹⁶ Auch wenn es keine festen Regeln für die Gesamtheit deskriptiver Texte gibt, können zumindest Präferenzen vorgegeben werden. Hierzu gehören einfache Sätze und überschaubare Satzgefüge, insbesondere mit Relativsätzen. Häufig sind phänomen-registrierende oder qualitäts-attribuierende Sätze mit Zustandsverben oder verbalen Zustandsformen (z.B. *zu X gehört..., X zeigt...*), ebenso unpersönliche Satzkonstruktionen und Formen des Zustandspassivs (z.B. *man unterscheidet..., man bezeichnet X als...*). Attribuierungen substantivischer und adjektivischer Prägung werden verwendet, um die Gegenstandsbezeichnungen zu präzisieren (z.B. *der etwa 3 Meter hohe und 2 Meter dicke Ballon...*). Hieraus resultiert auch der relativ hohe Anteil von Adjektiven in deskriptiven Texten. Weiterhin sind objektpräzisierende und spezifizierende verbale und nicht-sprachliche Mittel wie Realienbezeichnungen und Fachtermini für die detaillierte und exakte Darstellung (z.B. *die Brennweitenabstufung*), Lagebezeichnungen und Maßangaben aller Art (z.B. *am linken unteren Ende von X*) sowie bildhafte Vergleiche, die der Anschaulichkeit und damit der besseren Verständlichkeit dienen (z.B. *vergleichbar etwa einem Fingerhut...*), typisch für Beschreibungen.¹⁹⁷

Es ist für das deskriptive Vertextungsmuster charakteristisch, „dass es nur in Ausnahmefällen zur Konstitution von ganzheitlichen Texten verwendet wird [...], stattdessen dient es, mit anderen Textgestaltungsverfahren] vernetzt, [...] der Erzeugung von Teiltexteinheiten.“¹⁹⁸ Bei der Wiedergabe von wissenschaftlichen Hypothesen können deskriptive und argumentative Teiltexthe miteinander verknüpft sein, häufiger aber ist eine Verknüpfung mit Erzählungen und Explikationen. Es gibt einen Grund für die Tatsache, dass die Strategie des Beschreibens zur Kompensation drängt, indem Einlagerungen von anderen Vertextungsstrategien vorgenommen und Stilfiguren eingesetzt werden.¹⁹⁹ Im Gegensatz zur Masse an Ereignis- und Geschehensverben besteht beim Beschreiben das Problem, dass nur wenige Prädikate füreinander eintreten können, weshalb Beschreibungen an sich zu Eintönigkeit neigen.

In den Tiersachbüchern findet man Teiltexthe, die als prototypische Beschreibungen angesehen werden können, da die oben beschriebenen verbalen Mittel, die für Deskriptionen präferiert werden, verwendet worden sind – Zustandsverben, verbale Zustandsformen und unpersönliche Satzkonstruktionen, Attribuierungen, Fachtermini, Maßangaben und bildhafte Vergleiche, die der Anschaulichkeit dienen. Z.B.

*Singdrossel: Sie ist braun gefiedert. An ihrer Unterseite findet man dunkle Flecken. Fast **wie kleine Ostereier** sehen die Singdrossel-Eier aus.* („BB-Singvögel“, S.21, 3-6 Jahre)

Für die Beschreibung des Aussehens der Singdrossel werden ein Zustandsverb und eine unpersönliche Satzkonstruktion verwendet. Um die Eier der Singdrossel zu beschreiben, wird ein **bildhafter Vergleich** verwendet, welcher der Anschaulichkeit und damit der besseren Verständlichkeit dient. Gleichzeitig stellt dieser Vergleich aber auch eine Verbindung zur kindlichen Welt her. Durch die unpersönliche Satzkonstruktion wurde die Nennung eines Sprecher-Ichs vermieden, indem das generalisierende Personalpronomen *man* verwendet wurde. Eine noch stärkere Abstraktion hätte man durch Passivierung erreicht, was jedoch für Kinder dieser Altersstufe schwieriger zu entschlüsseln wäre. Die Informationsmenge des Textes ist sehr gering, er beschreibt lediglich zwei

¹⁹⁶ Eroms. S.89.

¹⁹⁷ vgl. Heinemann. 2000. S.362.

¹⁹⁸ ebd. S.363.

¹⁹⁹ Eroms. S.89.

Merkmale des Vogels und das Aussehen der Eier durch einen Vergleich zu einem bekannten Objekt.

Die **meisten** Bären sind groß und stark und haben **mächtige** Tatzen **mit scharfen Krallen**. Der **häufigste** Bär ist der Braunbär. Er sieht nicht gut, kann aber sehr gut hören und riechen. Sein Fell ist besonders dick und hält ihn auch bei **großer** Kälte warm. („Bildlexikon Tiere“, S.20, 3-6 Jahre)

Adjektive sind in diesem Beispiel, in welchem das Aussehen und die Sinne des Bären beschrieben sind, zahlreich vertreten, auch in Form von **Attributen**. Sie sind bei Beschreibungen des Aussehens sehr wichtig, damit sich der Leser ein Bild vom Tier machen kann. Dieser Vorgang wird zudem durch Bilder unterstützt (vgl. Kap.4.1.3.1). Zudem wurden, wie für eine Deskription typisch, Zustandsverben verwendet.

Man hat zwar den Eindruck, dass eine größere Informationsmenge vermittelt wird aufgrund der Verwendung von mehreren Attributen. Jedoch geht die Beschreibung wie auch im ersten Beispiel nie ins Detail, z.B. durch Angabe der genauen Größe der Bären in Metern, und es werden immer nur ein, zwei markante Merkmale genannt. Anstatt durch Attribuierung die Informationen zu verdichten, werden die Adjektive z.T. als Prädikativergänzung in einer *ist*-Prädikation verwendet. Man verwendet lieber die explizite als die kondensierte Struktur.

Vgl. *Sein Fell ist besonders dick und hält ihn auch bei **großer** Kälte warm.* Statt: *Sein besonders dickes Fell hält ihn auch bei **großer** Kälte warm.*

Die meisten Haustiere wie Hunde, Katzen und Kaninchen sind Säugetiere. Nutztiere wie Rinder und Schafe zählen ebenso dazu. Auch Menschen sind Säugetiere. Alle Säugetiere gehören zur Gruppe der Wirbeltiere. („Säugetiere“, S.4, 6-8 Jahre)

Hier ist die Stellung einiger Tierarten in der zoologischen Systematik beschrieben, wofür ebenfalls Zustandsverben bzw. verbale Zustandsformen eingesetzt sind. In diesem Beispiel sind die einzelnen Informationen auf je einen Satz verteilt, was in Büchern der Altersstufen 3-6 und 6-8 Jahre häufig der Fall ist. Jeder Satz enthält nur eine Information, so dass der Rezipient die gesamte Informationsmenge nach und nach verarbeiten kann. Es sind hier keinerlei Kondensierungsmittel festzustellen, die eine Komprimierung der Informationen erreichen würden.

Die Wahl zum kuscheligsten Mantel der Welt: Das Eisbärenfell könnte das **wärmste** Fell auf der Erde sein, aber es gibt noch weitere Titelanwärter für den kuscheligsten Mantel der Welt. Das **wärmste** Wollfell haben **arktische** Moschusochsen. Ihre Wolle wächst ihnen bis zu den Knöcheln und ist **achtmal** wärmer als Schafswolle. (Es gibt sogar einen anderen Namen dafür: Qiviut – Kii-wii-jutt ausgesprochen.) Seeotter haben das **dichteste** Fell auf der Welt **mit ungefähr 155.000 Haaren pro Quadratzentimeter**. Sie verbringen ihr ganzes Leben in **extrem kaltem** Wasser und **ihr feinhaariges** Fell schließt ständig eine **warme** Luftschicht direkt über der Haut ein. Grönlandwale leben im Arktischen Ozean, wo das Wasser das ganze Jahr eiskalt ist. Sie haben natürlich überhaupt kein Fell, dafür haben sie eine Fettschicht unter der Haut, die einen halben Meter dick ist. Das ist bestimmt die **weltweit wärmste** Unterwäsche. Aber der Titel müsste sehr wahrscheinlich doch dem Federmantel des Kaiserpinguins zuerkannt werden. Kaiserpinguine leben am anderen Ende des Planeten, am Südpol. Die Antarktis ist der **kälteste** Platz auf der Erde. Im Winter kann es dort zwischen -20 und -88 °C kalt werden. Und ausgerechnet den Winter

haben sich die Kaiserpinguine zum Brüten ausgesucht! („Affenheiß und schweinekalt“, S.12, 8-10 Jahre)

Dies ist der erste Teil des zweiseitigen Kapitels mit der Überschrift *Die Wahl zum kuscheligsten Mantel der Welt*. Er beschreibt, durch welche Körperteile fünf verschiedene Tiere vor extremer Kälte geschützt sind. Die Beschreibung ist steigernd aufgebaut, denn am Ende des Textabschnittes wird das Tier mit dem „kuscheligsten Mantel der Welt“ gekürt. Die Beschreibung enthält zahlreiche Zustandsprädikate und **Attribuierungen**, wobei die Adjektiv- und Präpositionalattribute zusammen mit Fachtermini und Zahlen- bzw. Temperaturangaben (*arktische Moschusochsen, Qiviut, 155.000, halben Meter, 20 und -88 °C*) für eine exakte und detaillierte Beschreibung sorgen. Erstaunlich ist hingegen die z.T. metaphorische Verwendung von Wörtern aus der menschlichen Welt (*Mantel, Titelanwärter, Unterwäsche*), die die Tiere anthropomorphisieren. Dies soll sicher zum einen das Leseinteresse der Kinder wecken und zur Unterhaltung beitragen (siehe Kap.4.2.2.2), zum anderen Eintönigkeit vermeiden. Der Text enthält zwei Nominalisierungen, welche explizite Strukturen ersetzen und die Informationen dadurch komprimieren. Zudem werden die Informationen durch die zahlreichen adjektivischen Attribute dichter versprachlicht. Da die Adjektive häufig im Komparativ verwendet wurden, binden sie aufgrund der nominalen Valenz weitere Adjunkte an sich, wodurch sich die Menge der Inhaltskomponenten erhöht, z.B. **achtmal wärmer als Schafswolle**. Auch der Doppelpunkt im Textteil, der in Klammern steht, ist ein Kondensierungsmittel, das einen Relativsatz ersetzt. Im Großen und Ganzen werden die Informationen jedoch v.a. durch (adjektivische) Attribute verdichtet.

*Mehr als **14 Prozent** der Erdoberfläche sind von Wüsten bedeckt. Sie liegen überwiegend in den Tropen. In diesem **Biom** ist Wasser der begrenzende Faktor. Der jährliche Niederschlag liegt bei **maximal 25 Zentimeter** und das **bei einer Durchschnittstemperatur von 30 °C**. Aber Wüsten sind keine toten Zonen. Im Gegenteil: Nach einem plötzlichem Regen strotzt ihre sonst so trockene Oberfläche manchmal vor blühenden Pflanzen und kleinen Tieren. („Tiere und Pflanzen“, S.14, 10-12 Jahre)*

Dieser Text ist einer der Kapitel einleitenden Fließtexte in diesem Buch. Die Deskription enthält etliche Zustandsprädikate und **Fachwörter** sowie sehr genau **Maß- und Prozentangaben**, welche zu einer konkreten und detaillierten Beschreibung beitragen. Auch in diesem Text wurden Kondensierungsmittel verwendet. Der einleitende Fließtext hat einen begrenzten Umfang (siehe Kap.3.2.3), weshalb hier sprachliche Dichte wichtig ist, um die Informationen in möglichst komprimierter Form auszudrücken. Bei den Kondensierungsmitteln handelt es sich um Partizipien, Adjektivattribute und Satzzeichen.

*Die Fellfarben des Gepards variieren von **blassem** Gold über ockerfarben bis rotbraun. Auch **Falben und Albinos** wurden festgestellt. In Wüstengegenden trifft man auf **besonders blasse** Exemplare, mit **vielen auffälligen** Flecken, die ganz anders sind als die anderen gefleckten Katzen. Nur die **weiße** Brust ist immer gleich. Jedes Tier hat seine **typische** Fellzeichnung und mit etwas Erfahrung kann man es dank der Flecken um den Fang von seinen Artgenossen unterscheiden. Die Schwanzflecken bilden **vier bis sechs dunkle** Ringe zum Schwanzende hin, dessen Abschluss ein weißes Fellbüschel markiert. Das Fell der Katze ist an den Schultern und auf dem Rücken dichter. Auf dem Schulterblatt sieht es aus **wie eine struppige Halskrause**. („Leoparden und Geparde“, S.34, Erwachsene)*

Das Beispiel entspricht einem Textabschnitt aus dem Kapitel „Lebensraum und Anatomie“, welches das Aussehen, den Körperbau, die Funktion der Sinne, die besonderen Kennzeichen sowie den Lebensraum der Raubkatzen beschreibt. Es handelt sich um eine ganz typische Beschreibung, die zahlreiche Zustandsverben (z.B. *sind, bilden*), unpersönliche Satzkonstruktionen (*kann man unterscheiden*) und Relativsätze (*die ganz anders...Katzen, dessen Abschluss...markiert*), sowie zahlreiche **Attribuierungen** (z.B. *besonders blasse Exemplare*), **Fachtermini** (*Falben, Albinos*) und **bildhafte Vergleiche** (*wie eine struppige Halskrause*) enthält. Die Beschreibungen sind recht genau und detailliert, was durch einen Vergleich mit den obigen Texten der Altersstufe 3-6 Jahre auffällt, die ebenfalls das Aussehen eines Tieres beschreiben. Im Bezug auf die Verwendung komprimierter Strukturen lässt sich im Vergleich zu den Altersstufen 8-10 und 10-12 Jahre kein großer Unterschied feststellen. Es werden im Text für Erwachsene nicht auffallend mehr kondensierte Strukturen verwendet, d.h. die syntaktische Informationsdichte ist nicht deutlich höher als in Texten für 8-12-Jährige. Als Kondensierungsmittel werden Adjektivattribute und Präpositionalphrasen verwendet. Die Nennung eines Sprecher-Ichs wird an drei Stellen durch die Verwendung des generalisierenden Personalpronomens *man* sowie durch Passivierung vermieden.

Neben diesen, nach den oben genannten Merkmalen als prototypisch anzusehenden Deskriptionen, findet man sehr häufig Beschreibungen des Verhaltens oder von Handlungen und (zeitlich bedingten) Abläufen, bei welchen Handlungsverben unvermeidbar sind. Das Gleiche gilt für adjektivische und substantivische Zeitangaben, welche allerdings auch die Maxime der Konkretheit und Detailliertheit²⁰⁰ in deskriptiven Texten erfüllen. z.B.

*Die Giraffe hat eine schwarze Zunge. Sie ist so lang, dass sie sich zwischen den Dornenzweigen der Akazie **hindurchwinden** kann, um die schmackhaften Blätter zu **erreichen**.* („Wilde Tiere“, S.7.1, 3-6 Jahre)

Zunächst handelt es sich bei diesem Beispiel um eine prototypische Beschreibung des Aussehens eines Körperteils, die Zustandsverben enthält. Da ein Merkmal des Körperteils allerdings eine bestimmte Handlung ermöglicht, ist die Verwendung von **Handlungsprädikaten** erforderlich.

Die Informationskondensierung ist auch in diesem Beispiel der Altersstufe 3-6 Jahre gering und wird nur durch Adjektivattribute erreicht. Detailangaben, wie die Länge der Zunge, werden nicht vermittelt.

Nach der Geburt säugen die Mütter ihre Babys mit Milch. („Tierkinder“, S.9, 3-6 Jahre)

Es ist eine zeitlich bedingte Handlung beschrieben, weshalb ein Handlungsprädikat zur Bezeichnung der Handlung sowie eine **substantivische Zeitangabe**, die den Zeitpunkt der Handlung angibt, notwendig sind. Die Zeitangabe, die durch eine Präpositionalphrase mit einer temporalen Präposition, welche das zeitliche Verhältnis angibt, ausgedrückt ist, wäre auch weglassbar. Allerdings wird durch diese eine weitere Information vermittelt – „ab dem Zeitpunkt der Geburt säugen die Mütter ihre Babys“. Ferner erfüllt die Zeitangabe die Maxime der Konkretheit und Detailliertheit. Das Präsens betont die Allgemeingültigkeit der Aussage – „Mütter säugen ihre Jungen immer nach der Geburt“ (Ausnahmen sind als Abweichungen von diesem Verhaltensmuster zu werten). Im Allgemeinen enthält das Buch „Tierkinder“ wenig Text, oft nur ein bis zwei Sätze, und damit auch wenig Informationen. In diesem Beispiel besteht

²⁰⁰ Heinemann. S.361.

der Text nur aus einem Satz, die Informationen werden durch die Verwendung einer **Präpositionalphrase** syntaktisch verdichtet, welche einen temporalen Nebensatz ersetzt.

*Der Luchs: Der Luchs ist mittelgroß, hat einen **kurzen** Schwanz und gleicht eher einer **großen** Katze. Er lebt in den Nadelwäldern Amerikas und Europas. Sein Fell wechselt je nach Jahreszeit die Farbe. Im Winter ist es graublau und im Sommer rotbraun. An seinen Ohrspitzen wachsen die **typischen** Ohrpinsel. Er greift auch **viel größere** Tiere an, wie beispielsweise den Elch. Er sieht sehr gut und hat ein **ausgezeichnetes** Gehör, das ihm **bei der Nahrungssuche** sehr hilfreich ist. Naht ein Feind, faucht und spuckt der Luchs. Er stellt seine Rückenhaare auf und zeigt seine **scharfen** Krallen. („Raubtiere“, S.22, 6-8 Jahre)*

Dieser Text entspricht dem einleitenden Fließtext des Kapitels über den Luchs und vermittelt grundlegende Informationen: Das Aussehen, den Lebensraum und das Jagd- und Angriffsverhalten. Er enthält sowohl etliche präferierte deskriptive Merkmale, Zustandsverben, Attribuierungen und Relativsätze, als auch Handlungsverben, um Verhaltensweisen zu beschreiben. Man sieht auch an diesem Text, dass die Informationen auf kurze Sätze verteilt sind und ein Satz meist nur eine Teilmenge der gesamten Informationsmenge beschreibt, und diese auch nicht sonderlich detailliert. So beschreibt der erste Satz mit drei markanten Merkmalen das Aussehen des Tieres, der zweite enthält die Information, wo der Luchs lebt usw. Die Informationsmenge pro Satz ist an sich aufgrund dessen, dass die meisten Sätze kurze Einfachsätze sind, eher gering. Man könnte vermuten, dass in den kurzen Einfachsätzen kondensierte Strukturen explizite Nebensätze ersetzen, um die Informationen syntaktisch zu verdichten. In diesem Text für 6-8-Jährige sind jedoch wenig Kondensierungsmittel verwendet worden. Es handelt sich um einfache Adjektivattribute und eine Präpositionalphrase, die einen Nebensatz ersetzt.

*Das Weibchen bringt **in der Regel** zwei Junge zur Welt, die es einige Monate lang säugt. Solange sie klein sind, verstecken sie sich im Gras, um von den Raubtieren nicht entdeckt zu werden. („Arena Tierlexikon“, S.39, 8-10 Jahre)*

Der Textabschnitt beschreibt die Aufzucht der Jungtiere, ein zeitlich begrenztes Verhalten, weshalb Handlungsprädikate und eine adjektivische Zeitangabe (*einige Monate lang*), die die Dauer der Handlung angibt, im Text vorhanden sind. Durch die Phrase *in der Regel* wird ausgedrückt, dass die beschriebenen Sachverhalte Allgemeingültigkeit besitzen. Das zweite Satzgefüge besitzt zwei Nebensätze und ist zum Teil explikativ, da der finale Nebensatz den Zweck des Verhaltens erklärt. Zwar enthält auch dieser Text kaum detaillierte Informationen wie die Texte für 3-8-Jährige (siehe oben), jedoch sind die Informationen aufgrund der Verwendung von Satzgefügen stärker miteinander verknüpft. Zudem handelt es sich beim „Arena Tierlexikon“ um ein Buch mit einem Portioniertem Layout, in welchem alle Texte einen bestimmten Umfang nicht überschreiten (siehe Kap.3.2.3), weshalb die vermittelbare Informationsmenge ohnehin begrenzt ist. Eine größere Informationsdichte könnte z.B. durch die Mittel der Informationskondensierung entstehen, was hier jedoch nicht genutzt wurde. Die Informationen sind durch explizite Strukturen ausgedrückt.

*Nagetiere: Sie entfliehen der Hitze, indem sie **tagsüber** in ihren unterirdischen Bauten bleiben. **Nachts** kommen sie hervor und suchen nach Nahrung. („Tiere und Pflanzen“, S.15, 10-12 Jahre)*

Auch in diesem Beispiel ist ein zeitlich bedingtes Verhalten mit Hilfe von Handlungsverben und **Temporaladverbien** beschrieben. Auch das Buch „Tiere und Pflanzen“ besitzt ein Portioniertes Layout, weshalb die Texte sehr kurz und die vermittelbare Informationsmenge sehr begrenzt sind. Trotzdem wird hier ebenfalls kaum versucht, die Informationen sprachlich zu kondensieren und damit die Informationen zum einem zu verdichten und zum anderen eine höhere Informationsmenge zu ermöglichen. Stattdessen sind überwiegend explizite Strukturen im Text enthalten.

*Die Blaumeise (Parus caeruleus), charakterisiert durch einen blauen Schwanz, blaue Flügel und eine blaue Kappe, baut ihr Nest in Baumhöhlen. Dann legt sie **Jeden Tag** ein Ei – das Gelege kann über 15 Eier enthalten. Verlässt sie während des Brütens die Baumhöhle, deckt sie die Eier mit Nistmaterial zu. Die Jungvögel werden **zwei bis drei Wochen** gefüttert, bevor sie nach und nach ausfliegen. („1000 Tierbabys“, S.67, Erwachsene)*

Der Text beschreibt neben dem Aussehen, die Aufzucht der Jungvögel, ein Verhalten, das eine längere Zeitspanne beansprucht. Die temporalen Verhältnisse werden durch **lexikalische Mittel** sowie durch Satzgefüge mit temporalen Subjunktionen ausgedrückt, und auch zahlreiche Handlungsverben (*baut, legt, verlässt, deckt, gefüttert, ausfliegen*) sind verwendet worden. Das Buch „1000 Tierbabys“ ist das einzige Erwachsenenbuch mit Portioniertem Layout. Im Gegensatz zu den Kinderbüchern mit diesem Layout ersetzen hier Kondensierungsmittel, nämlich eine Partizipialkonstruktion und eine Nominalisierung, Nebensätze und komprimieren so die Informationen. Aufgrund des Layouts ist kein großes Textfeld vorgesehen, so dass der Umfang der Texte stark eingeschränkt ist. Die Texte sind deshalb zum einen sehr klein gedruckt (siehe Kap.3.2.3). Zum anderen können durch die Mittel der Informationskondensierung mehr Informationen vermittelt werden, als wenn an ihrer Stelle explizite Strukturen verwendet worden wären, die auch mehr Platz benötigen.

***Wenn** ein Elefantenbulle **mit etwa zwölf Jahren** die Pubertät erreicht, löst er sich nach und nach aus der Sicherheit seiner Geburtsherde. **Zuerst** verbringt er mehr Zeit am Rand der Herde und stromert immer weiter allein umher – **anfänglich stunden-, später tagelang**. Manche Jungelefanten ziehen sehr unwillig allein in die große, weite Welt. Diese anhänglichen Charaktere lungern jahrelang in der Nähe ihrer Familienherde herum, die sie zuweilen verjagt und auf Distanz hält. Schließlich verwandeln sich **die Tage der Abwesenheit in ganze Wochen der Selbstständigkeit**, und **mit etwa 14 Jahren** verlässt der Jungbulle die Herde endgültig. **Dann** streift er entweder als Einzelgänger umher, tut sich mit einem anderen Jungbullen zusammen oder schließt sich kleineren oder größeren Gruppen „Junggesellen“ an. („Elefant“, S.150, Erwachsene)*

Dieser Textabschnitt beschreibt einen länger andauernden Prozess: das Sich-Löslösen der jungen Elefantenbullen von der Geburtsherde. Dabei werden einzelne Schritte des Prozesses in zeitlicher Reihenfolge dargestellt, wofür Handlungsverben, **temporale Subjunktionen** (**wenn**) und **Temporaladverbien** (**zuerst, anfänglich, später, dann**) sowie **adjektivische und substantivische Zeitangaben** (**mit etwa zwölf Jahren, tagelang, jahrelang, die Tage, ganze Wochen, mit etwa 14 Jahren**) verwendet worden sind. Dennoch handelt es sich um eine Deskription, da etwas beschrieben ist, das so oder in ähnlicher Weise immer wieder geschieht. Die Varianten des Verhaltens (langsames, aber stetiges Entfernen, unwilliges Verlassen der Gruppe, Einzelgänger-Dasein, Zusammenschluss mit einem oder mehreren anderen

Jungbullen) sind im Text ausführlich und mit relativ genauen Angaben aus der Sicht des Jungelefanten beschrieben. Die Fülle an Informationen im Text entsteht auch durch komprimierte Formulierungen, welche die Informationen zusätzlich syntaktisch verdichten. Dabei handelt es sich allerdings wieder hauptsächlich um Adjektivattribute.

*Rumhängen: Die Hinterfüße haben je **fünf Zehen mit scharfen Krallen**. Mit ihnen halten sich die Flughunde beim Schlafen an Zweigen fest. („Enzyklopädie“, S.191, Erwachsene)*

In dieser Deskription geht es um das Aussehen der Hinterfüße eines Flughundes, wofür **Attribuierungen** verwendet wurden. Sie enthält aber auch zwei Handlungsverben, da die Hinterfüße ein bestimmtes Verhalten ermöglichen. Das erste der beiden Handlungsverben gehört zudem zur Umgangssprache. Da es sich bei diesem Verb um die Überschrift des Textes handelt, kann das umgangssprachliche Verb beim Durchblättern Leseinteresse wecken, denn Wörter der Umgangssprache erwartet der Leser vermutlich nicht in einem Tiersachbuch (vgl. Kap.4.2.2.3). Durch die Nominalisierung wird ein Nebensatz eingespart und der Text auf diese Weise verkürzt.

*Obwohl der Schliefer aussieht **wie ein großes Meerschwein**, ist der Elefant sein nächster Verwandter. Diese Schlieferart ist bestens an ihren Lebensraum im felsigen Gelände angepasst. Mit ihren Saugfüßen huscht sie über die Felsen und kann fast senkrechte Wände hochklettern. Die langen, sensiblen Barthaare erleichtern die Orientierung in dunklen Felsspalten, wenn der Buschschliefer vor Feinden fliehen muss. [...] („Tiere“, S.139, Erwachsene)*

Der Textabschnitt beschreibt den Verwandtschaftsgrad des Schliers zum Elefanten, die Anpassung des Tieres an seinen Lebensraum und die Funktion von Körperteilen. Da es hier auch um das Verhalten des Tieres geht, sind Handlungsverben verwendet worden. Um das für den Leser sicher ungewöhnliche Verwandtschaftsverhältnis anschaulicher zu gestalten, wurde ein **bildhafter Vergleich** zu einem dem Leser mit großer Wahrscheinlichkeit bekannten Tier verwendet. Eine Nominalisierung, eine kondensierte Struktur ersetzt in diesem Text expliziten Nebensatz.

Oben wurde bereits erwähnt, dass das deskriptive Vertextungsmuster mit anderen Vertextungsmustern verknüpft wird. In den Tiersachbüchern zeigt sich, dass selbst in einem deskriptiven Teiltext einzelne explikative Elemente, i.d.R. in Form von Nebensätzen, enthalten sein können. Dem Laien sollen die wissenschaftlichen Informationen verständlich vermittelt werden, weshalb hin und wieder eine kurze Erklärung notwendig erscheint.

Beispiele:

*Galagos werden auch Buschbabys genannt, weil sie wie Babys schreien. Der Zwerggalago ist der kleinste unter ihnen und damit der kleinste Halbaffe überhaupt. Er hat kaum noch Ähnlichkeit mit seinen Verwandten und sieht fast aus **wie eine Springmaus**. Das Nachttier hat riesige Augen. Sie leuchten im Dunkeln wie glühende Kohlen. Beim kleinsten Geräusch stellen Galagos die Ohren auf. Kaum eine Beute entgeht ihnen. Sie jagen Insekten und Kleintiere. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.25, 6-8 Jahre)*

Der Text zitiert den kompletten Lexikonartikel über den Zwerggalago. Der erste Satz erklärt durch den kausalen Nebensatz das Motiv für die Bezeichnung des Tieres, während der restliche Text deskriptiv ist. Er beschreibt die zoologische

Zugehörigkeit des Tieres, sein Aussehen, wobei die Beschreibung der Sinne im Vordergrund steht, sowie sein Jagdverhalten. Für die Beschreibung des Aussehens wurden **zwei bildhafte Vergleiche** verwendet. Der Vergleich *wie eine Springmaus* unterstützt die Aussage, dass der Zwerggalago seinen Verwandten kaum ähnelt. Das Verhalten in den letzten drei Sätzen wird mit Hilfe von Handlungsprädikaten beschrieben, zudem sind die meisten Sätze Einfachsätze.

Pinguine tauchen im Meer, um Nahrung zu suchen. Sie fressen Fische, Tintenfische und winzige Meerestiere. („Meerestiere“, S.22, 6-8 Jahre)

Der Text beschreibt die Fressgewohnheiten der Pinguine, wozu auch ihr Jagdverhalten gehört, mit Hilfe von Handlungsprädikaten. In diesem Beispiel sind explikative und deskriptive Teiltexthe miteinander verknüpft: Der Zweck eines beschriebenen Verhalten, des Tauchens, wird durch einen **finalen Nebensatz** erklärt.

[...] Impalas und Gazellen leben in großen Gruppen zusammen. Der Leitbock hält so viele Weibchen wie möglich in seinem Territorium fest und duldet dort keine anderen Männchen. Diese Harems lösen sich auf, wenn die Nahrung knapp wird. Bei wandernden Tierarten wie den Gnus verlagern die dominanten Männchen ihr Revier ständig. Ihre Ansprüche machen sie immer nur dann geltend, wenn die Herde halt macht. Die Leittiere fallen häufiger als ihre Artgenossen Raubtieren zum Opfer, denn im Fall eines Angriffs verlassen sie als Letzte ihr Revier. („Tiere Afrikas“, S.17, 10-12 Jahre)

Hier wird das Revierverhalten von männlichen Impalas und Gnus gegenübergestellt. Da hier das Verhalten der Tiere beschrieben wird, müssen auch Handlungsprädikate verwendet werden. Zudem ist dieses Beispiel keine reine Deskription: das beschriebene Verhalten wird durch **konditionale Nebensätze mit der Subjunktion wenn** und durch die **Konjunktion denn** erklärt, welche einen zweiten Hauptsatz, der den Grund für den vorausgehenden Sachverhalt vermittelt, mit dem ersten Hauptsatz verknüpft. In diesem Buch für 10-12-Jährige, das längere Fließtexte besitzt, kann im Text eine größere Informationsmenge vermittelt werden. Zudem werden durch Mittel der Informationskondensierung Nebensätze eingespart.

Die Kropfgazelle, die in mehreren Unterarten nur in Asien vorkommt, verdankt ihren Namen der seltsamen Verdickung der Kehle und des Nackens der männlichen Tiere während der Brunftzeit. Kropfgazellen sind sehr schnelle und ausdauernde Läufer, die bis zu 70 km/h erreichen können. Sie gelten als robust, haben eine Schulterhöhe von 50-65 cm und wiegen bis zu 40 kg. In manchen Regionen ist die Populationsgröße in den letzten einhundert Jahren um 95 Prozent geschrumpft. 2001 schätzte die IUCN die Gesamtpopulation auf etwa 120 000 - 140 000 Tiere, wobei zu befürchten ist, dass die Bestände seitdem weiter gesunken sind. („Bedrohte Tiere“, S.166, Erwachsene)

Der erste Satz enthält explikative Teile, da er die Herkunft des Namens der Gazellen erklärt. Danach sind die Fähigkeit der Gazellen, ausdauernde Läufer zu sein, Größe und Gewicht sowie dem Thema des Buches entsprechend die Bedrohungssituation der Tiere beschrieben. Der Text enthält etliche Adjektive und **Maßangaben**, die zu einer detaillierten Beschreibung beitragen. Das Verb im Präteritum (im letzten Satz) zeigt an, dass eine Aussage von Dritten wiedergegeben ist, die zu einem bestimmten, zurückliegenden Zeitpunkt – im Jahre 2001 – geäußert wurde. Zudem ist in diesem Satz ein Verb im Perfekt enthalten, welches einen Vorgang angibt, der bereits abgeschlossen ist – so

„befürchtet“ man zumindest. Durch die Wahl des Perfekts drückt der Sprecher jedoch auch aus, dass die Situation (vermutlich) noch dramatischer ist, als im Jahre 2001, da der Vorgang der sinkenden Bestände als abgeschlossen gekennzeichnet ist. Dies im Vergleich zur Verwendung des Präsens (*2001 schätzte die IUCN die Gesamtpopulation auf etwa 120 000 - 140 000 Tiere, wobei zu befürchten ist, dass die Bestände seitdem weiter sinken.*), welches ausdrückt, dass der Vorgang im Moment vonstatten geht, was die Dramatik der Bedrohung weniger unterstreichen würde. Die Informationen sind durch mehrere Präpositionalphrasen komprimiert, was gleichzeitig die Detailliertheit und Exaktheit der Beschreibung fördert.

Die Deskription ist eines der wichtigsten Vertextungsmuster in Tiersachbüchern. Der Sprecher bildet die Tiere in ihrem gegenwärtigen Zustand ab und unterstreicht die Allgemeingültigkeit der Aussagen durch Verwendung des Präsens. Denn das Aussehen und das Verhalten der Tiere ist immer gleich oder zumindest ähnlich, und Ausnahmen sind nur vereinzelte Abweichungen von einem ansonsten typischen Verhaltensmuster. In den Tiersachbüchern sind jedoch auch Abläufe in der Zeit – Handlungen und Verhaltensweisen der Tiere oder deren Wachstum und Entwicklung, z.B. das Heranwachsen der Jungtiere – thematisiert, weshalb viele Beschreibungen Handlungsprädikate und Zeitangaben enthalten. Einige Beispiele haben gezeigt, dass die Darbietung der zoologischen Inhalte nicht allein durch deskriptive Texte möglich ist, sondern Erklärungen eingelagert sind. Dies alles gilt für Kinderbücher genauso wie für Erwachsenenbücher. Unterschiede zwischen Büchern verschiedener Altersstufen zeigen sich in der Detailliertheit und Konkretheit der Beschreibung, der vermittelten Informationsmenge sowie auf syntaktischer Ebene: So fällt auf, dass die deskriptiven Texte aus den Altersstufen 3-6 Jahre und 6-8 Jahre überwiegend aus Einzelsätzen bestehen (siehe hierzu auch Kap.4.2.2.1), und die Darbietung der Informationen oft stark an eine Aufzählung erinnert, bei welcher pro Satz immer nur eine Information vermittelt wird (*Die meisten Haustiere wie Hunde, Katzen und Kaninchen sind Säugetiere. Nutztiere wie Rinder und Schafe zählen ebenso dazu. Auch Menschen sind Säugetiere. Alle Säugetiere gehören zur Gruppe der Wirbeltiere.*). Die Texte aus der Altersstufe Erwachsene enthalten im Allgemeinen wesentlich mehr Attribuierungen und sind deutlich detaillierter und konkreter als die Texte der Altersstufen 3-6 Jahre und 6-8 Jahre, was sich auch an der Verwendung von Fachtermini (z.B. *Gelege, Falben, Albinos*) und Maßangaben zeigt. Während Bücher für 3-8-Jährige wenige Kondensierungsmittel enthalten und die Informationen auf einzelne Sätze verteilt sind, ist die Informationsmenge in den meisten Texten aus den Erwachsenenbüchern nicht nur größer, die Informationen werden auch sprachlich stärker komprimiert, v.a. durch Attribuierungen, Präpositionalphrasen und Nominalisierungen. Die Kinderbücher für 8-12-Jährige enthalten im Vergleich zu denen für 3-8-Jährige ebenfalls mehr Kondensierungsmittel. Neben der höheren Anzahl an komprimierten Strukturen werden in den Erwachsenenbüchern sehr konkrete numerische (z.B. *120 000-140 000 Tiere,*) und Zeitangaben (z.B. *zwei bis drei Wochen, mit etwa 14 Jahren*) verwendet bzw. die Einzelphasen eines Prozesses werden genau beschrieben.

Vergleiche:

„1000 Tierbabys“ (Erwachsene), S.67:

Die Blaumeise (Parus caeruleus), charakterisiert durch einen blauen Schwanz, blaue Flügel und eine blaue Kappe, baut ihr Nest in Baumhöhlen.

Dann legt sie jeden Tag ein Ei – das Gelege kann über 15 Eier enthalten. Verlässt sie **während des Brütens** die Baumhöhle, deckt sie die Eier mit Nistmaterial zu. Die Jungvögel werden zwei bis drei Wochen gefüttert, bevor sie nach und nach ausfliegen.)

„Elefant“ (Erwachsene), S.150:

Wenn ein Elefantenbulle mit etwa zwölf Jahren die Pubertät erreicht, löst er sich nach und nach aus der Sicherheit seiner Geburtsherde. Zuerst verbringt er mehr Zeit am Rand der Herde und stromert immer weiter allein umher – anfänglich stunden-, später tagelang. Manche Jungelefanten ziehen sehr unwillig allein in die große, weite Welt. Diese anhänglichen Charaktere lungern jahrelang in der Nähe ihrer Familienherde herum, die sie zuweilen verjagt und auf Distanz hält. Schließlich verwandeln sich die Tage der Abwesenheit in ganze Wochen der Selbstständigkeit, und mit etwa 14 Jahren verlässt der Jungbulle die Herde endgültig. Dann streift er entweder als Einzelgänger umher, tut sich mit einem anderen Jungbullen zusammen oder schließt sich kleineren oder größeren Gruppen „Junggesellen“ an.

„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.39:

Das Weibchen bringt in der Regel zwei Junge zur Welt, die es einige Monate lang säugt. Solange sie klein sind, verstecken sie sich im Gras, um von den Raubtieren nicht entdeckt zu werden.

Während im Text aus dem Kinderbuch die Zeitspanne der Handlung (das Säugen der Jungen) als unbestimmte kleinere Menge (*einige*) oder als temporaler Nebensatz (*solange sie klein sind*) angegeben wird, werden in den Erwachsenenbüchern ganz konkrete Zeitspannen bzw. Zeitpunkte genannt, in welchen bzw. wann das Verhalten oder die Handlung stattfindet (*zwei bis drei Wochen, mit etwa zwölf Jahren*). Im Erwachsenenbuch „1000 Tierbabys“ werden durch eine **Partizipialkonstruktion** und eine **Nominalisierung** die Informationen sprachlich verdichtet. Vergleicht man diesen Text mit dem Text aus dem Kinderbuch – bei beiden geht es um die Aufzucht der Jungtiere –, sieht man, dass der Text aus „1000 Tierbabys“ mehr Einzelphasen der Aufzucht konkreter beschreibt als im Text des Kinderbuchs: das Eierlegen mit möglicher Anzahl an Eiern, das Verhalten während des Brütens, die Zeitspanne des Fütterns bis zu einem bestimmten Zeitpunkt. Im Kinderbuch wird nur beschrieben, wie viele Jungen „in der Regel“ zu Welt gebracht werden, wie lange sie gesäugt werden, und dass sie sich, „solange sie klein sind“, im Gras verstecken.

Vergleiche:

„Leoparden und Geparde“ (Erwachsene), S.34:

Die Fellfarben des Gepards variieren von blassem Gold über ockerfarben bis rotbraun. Auch Falben und Albinos wurden festgestellt. **In Wüstengegenden** trifft man auf besonders blasse Exemplare, **mit vielen auffälligen Flecken**, die ganz anders sind als die anderen gefleckten Katzen. Nur die weiße Brust ist immer gleich. Jedes Tier hat seine typische Fellzeichnung und **mit etwas Erfahrung** kann man es **dank der Flecken um den Fang** von seinen Artgenossen unterscheiden. Die Schwanzflecken bilden vier bis sechs dunkle Ringe zum Schwanzende hin, dessen Abschluss ein weißes Fellbüschel markiert. Das Fell der Katze ist an den Schultern und auf dem Rücken dichter. **Auf dem Schulterblatt** sieht es aus wie eine struppige Halskrause.

„Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre), S.20:

Die meisten Bären sind groß und stark und haben mächtige Tatzen mit scharfen Krallen. Der häufigste Bär ist der Braunbär. Er sieht nicht gut, kann aber sehr gut hören und riechen. Sein Fell ist besonders dick und hält ihn auch bei großer Kälte warm.

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.25:

Galagos werden auch Buschbabys genannt, weil sie wie Babys schreien. Der Zwerggalago ist der kleinste unter ihnen und damit der kleinste Halbaffe überhaupt. Er hat kaum noch Ähnlichkeit mit seinen Verwandten und sieht fast aus wie eine Springmaus. Das Nachttier hat riesige Augen. Sie leuchten im Dunkeln wie glühende Kohlen. Beim kleinsten Geräusch stellen Galagos die Ohren auf. Kaum eine Beute entgeht ihnen. Sie jagen Insekten und Kleintiere.

Der Text aus dem Erwachsenenbuch enthält zahlreiche Details: (Fast) jeder Satz enthält mindestens eine Attribuierung oder **Präpositionalphrase**, ein Adjektiv oder einen Fachterminus, welche zusätzliche Informationen zum Ort (*in Wüstengegenden*) und zur Lage (*auf dem Schulterblatt*) vermitteln oder Bewertungen bzw. Kommentare des Autors (*dank der Flecken um den Fang*) sind. Auf diese Weise werden die Informationen sprachlich komprimiert. Die Kinderbücher enthalten zwar auch Attribuierungen und **Präpositionalphrasen**, allerdings ist die Anzahl der Kondensierungsmittel in den Kinderbüchern geringer. In den Kinderbüchern sind die Beschreibungen weniger detailliert und die Informationsmenge ist auf die einzelnen Sätze verteilt, anstatt die Informationen zu komprimieren. Im Kinderbuch für 3-6-Jährige enthält der erste Satz der Satzreihe *Sein Fell ist besonders dick und hält ihn auch bei großer Kälte warm* die Information, dass „das Fell besonders dick ist“, der zweite Satz die Information, dass „das Fell auch bei großer Kälte warm hält“. Der beiden Sätze hätte man durch eine Attribuierung zu einem Satz komprimieren können: *Sein besonders dickes Fell hält ihn auch bei großer Kälte warm*. Im direkten Vergleich ist gut zu sehen, dass ein Merkmal des Tieres in den Kinderbüchern weniger ausführlich beschrieben ist als im Erwachsenenbuch: Der gesamte Textausschnitt in „Leoparden und Geparde“ beschreibt nur das Aussehen des Fells und die Fellvarianten. Im Gegensatz dazu beschreiben die Textbeispiele aus den Kinderbüchern, welche beide einen vollständigen Text (Textportion bzw. Lexikonartikel) wiedergeben, mehrere Aspekte über ein Tier. Im „Bildlexikon“ die Konstitution des Bären, die Pfoten, welches der häufigste Bär ist, die Sinne und das Fell. Im „Bertelsmann Tierlexikon“ die Bezeichnung des Tieres, das Verwandtschaftsverhältnis, das Aussehen im Vergleich zu seinen Verwandten, die Augen, die Ohren und das Jagdverhalten.

4.2.1.1.2 Explikation

In Tiersachbüchern soll hauptsächlich bio- und zoologisches Wissen verständlich an Laien vermittelt werden, daneben kommen weitere Wissenschaftsgebiete hinzu, z.B. die Physik (Übertragung von für den Menschen nicht hörbare, tierische Kommunikation) oder die Chemie (Hinterlassen von Duftstoffen). In diesen Wissenschaftsgebieten hat ein Laie, der sich nicht berufsbedingt oder hobbymäßig mit ihnen intensiver auseinander gesetzt hat, nur ein von der

Schulbildung abhängiges Grundwissen. Komplexe Sachverhalte oder Zusammenhänge, die für einen Experten einsichtig sind, müssen einem Laien erklärt werden. Wissenschaftliche Erklärungen sind dadurch gekennzeichnet, dass ein Sachverhalt, ein Explanandum, aus anderen Sachverhalten, das Explanans, logisch abgeleitet wird. D.h., das Explanandum als das Zu-Erklärende (bzw. das Erklärte) wird durch das Explanans, das Erklärende, charakterisiert.²⁰¹ Ein erklärender Text bringt zwei Propositionen in eine logische Folgebeziehung. „Die Ermittlung der Folgebeziehung kann sich dabei ausschließlich auf die Kenntnis von Sachzusammenhängen gründen oder allein durch sprachliche Mittel wie Konjunktionen, Adverbien, [Präpositionen, Modalwörter,] syntaktische Abfolge u. a. bewerkstelligt werden.“²⁰² Oder die beiden Faktoren treffen in einem Text zusammen. Im Alltagssprachlichen Bereich, also in Texten, die „für den Durchschnittsprecher bestimmt sind, werden die Propositionen durch geeignete sprachliche Verknüpfungsmittel explizit miteinander verbunden, die es dem Leser einsichtig machen, dass Sachverhalte in einem bestimmten Zusammenhang stehen. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn die Sachzusammenhänge an sich keine Disposition aufweisen, nach der man die Propositionen in eine natürliche Folgebeziehung einordnen könnte.“²⁰³ „Erklärungstexte, insbesondere wenn sie [...] wissensvermittelnden Charakter tragen, umfassen normalerweise eine größere Zahl von Sätzen. [...] Das Explanans besteht nicht nur aus einer oder zwei, sondern aus einer Vielzahl von Propositionen.“²⁰⁴ Erklärungen können also sowohl auf makrostruktureller als auch auf mikrostruktureller Ebene stattfinden. Man geht davon aus, dass „Erklärungen auf mikrostruktureller Ebene in Texten des Alltags eine größere Rolle spielen, da die Sachverhaltszusammenhänge einfacher strukturiert sind, [während bei] wissenschaftssprachlichen und wissensvermittelnden Texten Erklärungen vorrangig auf makrostruktureller Ebene [liegen], die die mikrostrukturelle Ebene natürlich einschließt.“²⁰⁵ Das Ziel fachsprachlicher und wissenschaftssprachlicher Texte ist es, neben der Information auch Wissen zu vermitteln. Dies trifft ebenso auf Enzyklopädien und populärwissenschaftliche Texte wie die Tiersachbücher zu. Je geringer jedoch der Fachsprachlichkeitsgrad ist – und dieser ist in Tiersachbüchern für Laien natürlich nicht sehr hoch, am geringsten ist er in Büchern für 3-6-Jährige – desto inhomogener sind die Texte, so dass das Vertextungsmuster der Explikation oft nur als Teiltext oder Textbaustein auftritt. Generell gilt, dass „in explikativen verfahrenen Texten [...] das explikative Verknüpfungsmuster [dominiert] und [...] dem Text seine Gesamtprägung [gibt], auch wenn ein explikativer Text argumentative, deskriptive u.a. Teile enthalten kann. Gerade wissensvermittelnde Texte sind meist nicht einheitlich, sondern durch weitere komplexe Teil-Illokutionen wie Beweis, Beschreibung, Schlussfolgerung u.a. gekennzeichnet.“²⁰⁶

Für die Analyse von explikativen Texten ist das Wissen über die Funktionsweise des Verstehensprozesses nicht unerheblich. Zum einen um beurteilen zu können, welche verbalen Mittel das Verständnis fördern können. Zum anderen um die

²⁰¹ siehe *Vertextungsmuster Explikation*. Silke Jahr. In: *Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft. Text- und Gesprächslinguistik. 1. Halbband*. Klaus Brinker, Gerd Antos u.a. Walter de Gruyter. Berlin, New York. 2000. S.385-396. S.385ff.

²⁰² Jahr. S.387.

²⁰³ ebd. S.387.

²⁰⁴ Jahr. S.387.

²⁰⁵ ebd. S.388.

²⁰⁶ ebd. S.390.

Unterschiede zwischen dem kindlichen und dem adulten Verständnis zu kennen, da Kinder verschiedener Altersstufen andere sprachliche und kognitive Voraussetzungen besitzen als Erwachsene, die auch den kindlichen Verstehensprozess beeinflussen. Aus diesem Grund sind Unterschiede zwischen Erklärungen in Kinderbüchern und Erklärungen in Erwachsenenbüchern zu erwarten. Der Analyse ist deshalb eine Gegenüberstellung des kindlichen und des adulten Verstehensprozesses vorangestellt. An diese schließt sich eine Gegenüberstellung von Texten aus verschiedenen Altersstufen, die alle den gleichen Sachverhalt beschreiben, an. Dadurch, dass die Texte den gleichen Sachverhalt beschreiben, lassen sich direkte Vergleiche ziehen, durch welche verbale Mittel die Sachverhalte dargeboten werden. Weiterhin sind Vergleiche der inhaltlichen und syntaktischen Komplexität möglich. Das dritte Unterkapitel präsentiert die verbalen Mittel, die bei der Darbietung zoologischer Inhalte verwendet werden, um das Verständnis zu fördern. Die Verständnisförderung besitzt in Tiersachbüchern einen hohen Stellenwert, da das Wissen den Laien verständlich vermittelt werden soll. Aus diesem Grund spielen Verständnis fördernde Mittel nicht nur in explikativen Texten eine Rolle, sondern auch in den deskriptiven Texten der Tiersachbücher, weshalb im dritten Unterkapitel sowohl explikative als auch deskriptive Texte analysiert werden. Neben der Erklärung zoologischer Inhalte betrachten wir in einem vierten Unterkapitel die Erklärung einzelner Wörter. Hier geht es um die Fragen, welche Wörter die Tiersachbuchautoren für erklärens-wert halten und aus welchen Gründen. Werden in den Kinderbüchern andere Wörter erklärt als in Erwachsenenbüchern? Mit welchen Mitteln werden diese Wörter erklärt?

Das Ziel dieses Kapitel ist es, zu zeigen, welche Mittel zur Verständnisförderung verwendet werden, und ob es Unterschiede zwischen den Büchern verschiedener Altersstufen gibt. Ob das Vermittelte tatsächlich verstanden wird und die verbalen Mittel das Verständnis fördern, ist nur durch eine empirische Überprüfung möglich, welche im Rahmen dieser korpusbasierten Arbeit jedoch nicht geleistet werden kann. In dieser Arbeit kann nur geprüft werden, ob und wie die verbalen Mittel die Erklärung unterstützen und das Verständnis durch Anschaulichkeit oder Bezug zum Verstehensprozess fördern.

4.2.1.1.2.1 Gegenüberstellung des Verstehensprozesses von Kindern und Erwachsenen

Der Begriff des Verstehens selbst ist ein facettenreichen Begriff, der sich „auf eine erscheinende Vielfalt von Gegenständen und Tätigkeiten bezieht.“²⁰⁷ Reusser und Reusser-Weyeneth definieren Verstehen im Sinne einer allgemeinen psychologischen Struktur „als kognitive Konstruktion eines Gegenstandes durch eine in einem funktional-pragmatischen Kontext sich befindende Person auf dem Hintergrund ihres lebensgeschichtlich erworbenen Weltwissens.“²⁰⁸ Auch in der Theorie Seilers geht es beim Verstehen um die Einordnung von neuen in bestehende Strukturen. Er folgt den evolutionären und genetischen Erkenntnistheorien (z.B. Piaget, Lorenz, Riedl u.v.a.) und möchte den „nicht

²⁰⁷ *Verstehen als psychologischer Prozess und als didaktische Aufgabe: Einführung und Überblick.* Kurt Reusser und Marianne Reusser-Weyeneth. In: *Verstehen. Psychologischer Prozess und didaktische Aufgabe.* Kurt Reusser und Marianne Reusser-Weyeneth (Hrsg.) Hans Huber Verlag. Bern. 1994. S.9-38. S.9.

²⁰⁸ Reusser und Reusser-Weyeneth. S.10.

weiter rückführbaren und erklärbaren Begriff des Erkennens deuten und umschreiben als ein äußeres oder inneres Handeln, das in irgendeiner Hinsicht einzelnen Aspekten und Erscheinungsweisen der Wirklichkeit, auf die es einwirkt, Rechnung trägt.²⁰⁹ Dieses Handeln – mit anderen Worten – rekonstruiert ausschnittsweise oder aspektweise die Gegenstände und Ereignisse, auf die es sich bezieht. „Wenn ein einmaliges Handeln dem Subjekt als überdauernde oder wiederholbare Fähigkeit zur Verfügung steht, kann es mit seinem angedeuteten oder vollständigen Vollzug auf Gegenstände und Situationen dieser Art hinweisen, sie damit gleichsam für sich repräsentieren.“²¹⁰ Erkennen beruht auf der Aktivität von äußeren und inneren Handlungen, welche laut Seiler als Erkenntnisstrukturen bezeichnet werden können. „Erkenntnisstrukturen bilden also die Einheiten oder Elemente des Erkennens und damit auch des Wissens und Denkens, die erkenntnistheoretisch auch Begriffe genannt werden.“²¹¹ Zu den Erkenntnisstrukturen (oder Begriffen im weiteren Sinn) gehören sowohl sensomotorische Handlungsschemata und innere Vorstellungen als auch begriffliche Strukturen im engeren Sinn. „Begriffe im engeren Sinn werden von Piaget als die Einheiten des operativen Erkennens und Wissens definiert und ihre Entstehung einer hochgradigen Verarbeitung und systemhaften Verdichtung von Vorstellungsstrukturen erklärt.“²¹² Aus der Annahme, menschliches Erkennen ist begriffliches Erkennen, ergeben sich folgende Konsequenzen: Jede Form von begrifflichem Erkennen und Wissen ist notwendigerweise abstrakt, „weil es auf Erkenntnisstrukturen beruht, die ausschließlich die Eigenschaften und Beziehungen des Gegenstandes erfassen, die in die entsprechende Handlungs- und Denkstruktur eingegangen sind, sie bestimmen und regulieren. Wenn das der Fall ist, gilt es auch für jeden Verstehensakt. Unser Verstehen ist stets auf die Aspekte begrenzt, die wir begrifflich (nicht sprachlich) realisieren.“²¹³ Zweitens besitzt begriffliches Erkennen und Wissen den Charakter einer analogen Repräsentation. Das bedeutet, dass eine Person Wissensstrukturen, die sie in einer anderen Situation und in Bezug auf andere Gegenstände erworben hat, auf neue Situationen überträgt. Sie verweist damit gleichsam mit ‚alten‘ Erkenntnisstrukturen auf ‚neue‘ Gegenstände, indem sie sie ihnen unterordnet. Bei Piaget heißt dieser Vorgang ‚Assimilation‘. „Diese Erkenntnisstruktur stand [der Person] entweder in anderen Kontexten schon zur Verfügung und wird zum ersten Mal auf die neue Situation übertragen (generalisierende oder analoge Assimilation) oder sie entsteht durch die assimilierende Integration anderer Strukturen. In jedem Fall bedürfen die beteiligten Strukturen einer entsprechenden Anpassung, von Piaget als Akkomodation bezeichnet.“²¹⁴ Die Voraussetzung für Verstehen besteht also in einem Erkenntnisssystem, das im Verstehensprozess zumindest ausschnittsweise aktualisiert und dabei häufig transformiert wird. „Wenn es [...] ausschließlich oder überwiegend auf Begriffen (im engeren Sinn) oder Systemen von Begriffen beruht, handelt es sich um begriffliches Verstehen.“²¹⁵

²⁰⁹ *Zur Entwicklung des Verstehens – oder wie lernen Kinder und Jugendliche verstehen?* Thomas Bernhard Seiler. In: *Verstehen. Psychologischer Prozess und didaktische Aufgabe*. Kurt Reusser und Marianne Reusser-Weyeneth (Hrsg.) Hans Huber Verlag. Bern. 1994. S.69-88. S.71.

²¹⁰ Seiler. S.71.

²¹¹ Seiler. S.72.

²¹² Seiler. S.72.

²¹³ Seiler. S.73.

²¹⁴ ebd.

²¹⁵ ebd.

Aus der Tatsache, dass Verstehen geeignete Begriffe voraussetzt und zu neuen Begriffen hinführt, ergeben sich wesentliche Beschränkungen²¹⁶ des Verstehens. Die erste Beschränkung besteht darin, dass Verstehen nur dann und in dem Maße möglich ist, wie die Person – in unserem Fall der Leser – über geeignete Begriffe verfügt für die Analyse der Situation, für die Eröffnung von alternativen Perspektiven auf die Situation und für eine neuartige Einordnung oder Lösung durch Differenzierung und Integration seiner ihm zu Verfügung stehenden begrifflichen Mittel. „Die zweite Beschränkung ist im Neugigkeitswert und in der Reichweite der möglichen neuen Einordnungen und Lösungen begründet. Verstehen geht immer über das Verstandene hinaus.“²¹⁷ Allerdings, und darin liegt die Beschränkung, übersteigen die Einsichten niemals die Gesamtheit der denkerischen Möglichkeiten einer Person. „Sie gehen meist nur einen kleinen Schritt über frühere Einsichten hinaus, indem sie diese differenzieren, in neue Beziehungen zueinander setzen, sie koordinieren und integrieren. So bleiben sie durch die Begriffe beschränkt, über die eine Person verfügt und die sie in der Situation zu aktualisieren vermag.“²¹⁸ Für das begriffliche Verstehen bedarf es demnach Vorwissen in Form von geeigneten Begriffen, die sich die betreffende Person im Laufe ihres Lebens – zufällig oder geplant – angeeignet hat. Die Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins geeigneter Begriffe steigt mit dem Lebensalter. Gleichzeitig ist das begriffliche Verstehen durch das bereits erworbene Leistungsniveau begrenzt. Das, was die Person versteht, ist abhängig von ihren eigenen denkerischen Möglichkeiten.

Für das Verstehen ist neben dem Weltwissen jedoch auch das Sprachwissen relevant, wie Reusser und Reusser-Weyeneth feststellen. „Vom verstehenden Subjekt aus betrachtet, bedeutet Verstehen die Ein-Ordnung einer zu verstehenden Gegebenheit in ein System vorhandener Bedeutungen bzw. in das subjektive Handlungs-, Prozess-, Sprach- und Begriffswissen, ein Vorgang, der auch als Prozess der Wissensaktualisierung (Wissensnutzung) und gleichzeitig der (zumindest minimalen) Transformation des bestehenden Wissens beschrieben werden kann.“²¹⁹ Dies ähnelt den Überlegungen Seilers und stellt in vergleichbarer Weise die Einordnung von neuem Wissen in ein System von vorhandenen Bedeutungen dar. Jedoch spielt bei Reusser und Reusser-Weyeneth auch das Sprachwissen eine Rolle. Wir stimmen den Autoren in diesem Punkt zu und halten fest, dass die bereits gebildeten Begriffe, das Welt- und Sprachwissen für das Verstehen entscheidend sind.

Der Verstehensprozess eines Kindes unterscheidet sich von dem eines Erwachsenen durch zwei Aspekte. Als erstes ist das kindliche Verstehen noch unabhängiger von Sprache als das eines Erwachsenen. Bei sehr kleinen Kindern müssen Begriff und Wortbedeutung nicht identisch sein. „Ein einjähriges Kind mag einen Begriff von einem Ball haben, in dem Sinne, dass es weiß, was man mit Bällen tut, wie sie aussehen und wie sie sich anfühlen, aber es mag noch keine Benennung dieser Klasse von Objekten haben. Dann hat es auch noch keine Bedeutung des Wortes Ball.“²²⁰ Kleinkinder haben also bereits ein Verständnis für manche Begriffe, ohne deren Realisierung als sprachliches Zeichen zu kennen. Trotzdem besteht zwischen Sprache und Denken eine enge

²¹⁶ Vgl. Seiler. S.73f.

²¹⁷ Seiler. S.73.

²¹⁸ Seiler. S.74.

²¹⁹ Reusser und Reusser-Weyeneth. S.17.

²²⁰ *Sprachentwicklung beim Kind*. Gisela Szagun. Psychologie Verlags Union. Weinheim. 2006. S.131.

Beziehung, was sich daran zeigt, dass es für Erwachsene extrem schwierig ist, Sprache und Denken auseinander zu halten. „Bei Erwachsenen haben Begriffe in der Regel eine Benennung und sind somit nahezu identisch mit der Wortbedeutung.“²²¹ Mit zunehmendem Alter wird die Beziehung zwischen Sprache und Denken immer enger und die Erfahrungswelt eines Kindes wird mehr und mehr verwortet. Auch wenn ein Kind (wie auch ein Erwachsener) nicht-sprachlich Vermitteltes bzw. Wahrgenommenes versteht, wird das Meiste sprachlich vermittelt, sei es durch mündliche Äußerungen anderer Personen oder durch schriftliche Texte bspw. in Büchern, die vorgelesen werden. Ab einem bestimmten Alter ist die Sprache vom Denken nicht mehr zu trennen, weil Sprache nicht nur die menschliche Kommunikation, sondern auch das Denken jedes Einzelnen bestimmt. Obwohl Sprache für den Verstehensprozess als kognitiven Vorgang nicht konstitutiv ist, hat sie beim Verstehen gleich zwei Funktionen: Sie vermittelt i.d.R. das zu Verstehende und dient nach Abschluss des Verstehensprozesses als Medium, um das Verstandene auszudrücken. Durch die Sprache als Ausdrucksmittel der Denkinhalte kann erst überprüft werden, ob etwas verstanden wurde.

Der zweite Aspekt, in welchem sich das kindliche und das erwachsene Verstehen unterscheiden, besteht im Niveau des Verstehens. Das Niveau menschlichen Verstehens entwickelt sich allmählich und wird dabei von der sprachlichen Entwicklung durchaus beeinflusst. Man geht davon aus, dass es viele Ebenen bzw. Tiefen des Verstehens gibt, die mit der Erkenntnis- und Wissensentwicklung zusammenhängen, so dass mit jeder weiteren Entwicklungsebene, auch eine höhere Ebene des Verstehens erreicht wird.²²² Das kindliche Verstehen kann also noch nicht das gleiche Leistungsniveau eines Erwachsenen haben, genau wie ein Laie nicht das gleiche Niveau wie ein Wissenschaftler haben kann; es fehlen die nötigen Begriffe und denkerischen Möglichkeiten, die man sich durch Erfahrung und intensive Beschäftigung mit einem Thema erwirbt.

Abgesehen von diesen Aspekten unterscheidet sich der kindliche Verstehensprozess jedoch im Wesentlichen nicht vom erwachsenen Verstehen. Auch Kinder übertragen Wissensstrukturen, die sie in einer anderen Situation und in Bezug auf andere Gegenstände erworben haben, auf neue Situationen. Sie vollziehen den Vorgang der „Assimilation“, und können, wenn nötig, die beteiligten Strukturen entsprechend anpassen und einer „Akkommodation“ unterziehen. „Die Verallgemeinerung von Begriffen auf Neues kann sowohl aufgrund von Ähnlichkeiten in Umweltreizen geschehen, [...] und sie kann mit schlussfolgernden Prozessen geschehen.“²²³ „Schlussfolgerungen [...] sind Prozesse des Begriffsaufbaus, die faktisches Wissen in Zusammenhänge setzen und dadurch Begriffe umstrukturieren bzw. neue Begriffe schaffen.“²²⁴ Man nimmt an, dass Kinder solche begriffsbildenden Schlussfolgerungen beim spontanen Begriffsaufbau in ihrem Lebensalltag unbewusst vollziehen und so ihr Begriffsrepertoire aufbauen.

²²¹ ebd.

²²² Seiler. S.70.

²²³ Szagun. S.140.

²²⁴ ebd.

4.2.1.1.2.2 Gegenüberstellung von Texten aus verschiedenen Altersstufen mit gleichem Inhalt

Kinder und Erwachsene vollziehen den Vorgang der Assimilation mit nachfolgender Akkomodation also grundsätzlich in gleicher Weise. Jedoch ist Verstehen abhängig von den bereits erworbenen Begriffen, denen die neu gewonnenen Erkenntnisse untergeordnet werden. Ein 8-jähriges Kind kann nicht über die gleichen Begriffe verfügen wie ein 50-Jähriger. Für das Verstehen und die Interpretation von Erklärungstexten, aber auch für Deskriptionen, spielen Umfang und Tiefe des Sachwissens eine entscheidende Rolle. Je nach Rezipient, also je nach Zielgruppe, „kann in wissensvermittelnden Texten Sachwissen einer bestimmten Stufe vorausgesetzt werden.“²²⁵ D.h. mit steigendem Lesealter können die Sprache und das Begriffliche – die sprachlich zu vermittelnden Inhalte – komplexer werden. Durch die Gegenüberstellung konkreter Textbeispiele, die alle den gleichen Inhalt darbieten, soll untersucht werden, ob das fehlende Sprach- und Weltwissen in den verschiedenen Altersstufen berücksichtigt wird, und ob die Darstellung in Büchern für ältere Leser komplexer ist als in Büchern für jüngere. Die Komplexität eines Textes ist in allererster Linie abhängig von den dargestellten Inhalten. Ein Verhalten ist einfacher zu erklären als die Dekompressionskrankheit. Ausdrucksseitig ist die Textkomplexität abhängig von der Anzahl komprimierter Strukturen pro Satz und von der inhaltlichen Informationsdichte, da durch beide höhere Ansprüche an die Informationsdekodierung gestellt werden. Auf syntaktischer Ebene ist die Komplexität eines Textes von der Art der Satzverknüpfung und der Anzahl von Nebensätzen abhängig. An sich ist ein Hauptsatz, der nur aus dem verbalen Kern und dessen Ergänzungen besteht und keine komprimierten Strukturen enthält, am einfachsten zu verarbeiten. Eine Satzreihe ist komplexer, ebenso ein Satzgefüge. Je mehr Nebensätze ein Ganzsatz enthält, desto komplexer ist er (Ausführliches hierzu siehe Kap.4.2.2.1).

Alle untersuchten Texte sind überwiegend deskriptiv mit explikativen Textteilen, da dies, wie sich auch im weiteren Verlauf deutlich darstellen wird, typisch für Tiersachbücher ist.

1) Fortpflanzung der Kaiserpinguine

KS₁: „Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre), S.48:

*Die Männchen brüten die Eier aus: Die Kaiserpinguine leben an den Küsten der Antarktis. Nachdem das Weibchen das Ei gelegt hat, wird es vom Männchen **zwei Monate lang** in einer Bauchfalte **direkt über den Füßen** ausgebrütet, denn ein Nest zu bauen, ist in der Eiswüste unmöglich.*

KS₂: „Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.100:

Zur Brutzeit** im antarktischen Winter wandern Tausende dieser Vögel über die Eisberge ins Landesinnere. Dort legt das Weibchen ein einziges Ei, das etwa 450 Gramm wiegt. Kaiserpinguine bauen keine Nester. Das Ei ruht zunächst auf den breiten Füßen des Weibchens und ist von einer **wärmenden** Hautfalte bedeckt. **Nach ein paar Stunden** tritt das Männchen dicht an das Weibchen heran. Dieses lässt nun das Ei auf das Eis rollen, und das Männchen bringt es in seiner Brustfalte unter. Danach watschelt das Weibchen ans Meer, um **ausgiebig

²²⁵ Jahr. S.388-389.

Fische zu jagen. **Zwei Monate** steht das Männchen mit dem Ei auf den Füßen auf dem Eis und wartet auf das Weibchen. In dieser Zeit frisst es nicht und verliert die Hälfte seines Gewichts.

KS₃: „Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre), S.12-15:

Die Antarktis ist der kälteste Platz auf der Erde. **Im Winter** kann es dort zwischen -20 und -88 °C kalt werden. Und ausgerechnet den Winter haben sich die Kaiserpinguine **zum Brüten** ausgesucht! Nirgendwo gibt es Nistplätze und **zum Nestbauen ist auch weit und breit nichts zu finden** – deshalb balancieren die Kaiserpinguinpapas einfach das eine Ei, das ihre Weibchen legen, auf ihren Füßen. Dann stehen sie **bei 160 km/h schnellen Eiswinden 65 Tage lang im Schnee** herum, bis das Küken endlich ausschlüpft. **Das ist kaum zu glauben** – und bestimmt ziemlich langweilig –, aber Kaiserpinguinväter schaffen das, weil sie **so ein erstaunliches** Federkleid haben.

ES: „Tiere“ (Erwachsene), S.27-28:

Kaiserpinguine (*Aptenodytes forsteri*) unterliegen **besonders harten** Lebensbedingungen. Sie paaren sich **während des langen, dunklen und extrem kalten antarktischen Winters**. Die Balz beginnt im April und dauert drei bis fünf Wochen, in denen die Partner die gegenseitigen Lockrufe kennen lernen. **Ende Mai, Anfang Juni** wird das Ei gelegt. Das Männchen nimmt es in einer **warmen Hautfalte über seinen Füßen** auf. Das Weibchen kehrt ins Meer zurück, **um sich Fettreserven anzufressen**. **Bei Windgeschwindigkeiten von bis zu 200 km/h und Temperaturen bis -60°C** drängen sich die **brütenden Männchen schützend** aneinander. **Bis zum Schlüpfen** magern sie **stark** ab und verlieren fast 40 Prozent ihres Körpergewichts. Die Eisdecke schiebt sich in dieser Zeit pro Tag bis zu 3 km ins Meer vor: Wenn die Weibchen **zur Aufzucht der Jungen** zurückkehren, müssen sie oft 160 km über das Eis robben. Sie erkennen den Lockruf ihres Partners und füttern das Junge **mit vorgekauter Nahrung**. Jetzt kann das Männchen zum Meer ziehen und **nach vier Monaten endlich wieder** fressen.

Inhalt: Der kürzeste Text im „Bildlexikon“ ist aufs Wesentlichste beschränkt: Lebensraum, Brutdauer sowie Art und Weise des Ausbrütens. Im Text des zweiten Kinderbuchs hat sich der Autor auf die Erklärung der Ei-Übergabe konzentriert. Es ist genau beschrieben, wann und wie das Ei vom Weibchen an das Männchen übergeben wird. Interessanterweise ist sogar das Gewicht angegeben. Im KS₃ ist der Fokus dagegen auf die schwierigen Brutbedingungen gerichtet, da dieser Textausschnitt zum eigentlichen Kern des Kapitels, dem „Gegenstrom-Mechanismus“, überleitet, der gleichzeitig auch erklärt, warum Kaiserpinguine sich trotz der widrigen Bedingungen fortpflanzen können. Der Text im ES enthält die meisten Details: Im Gegensatz zu den Kinderbüchern enthält er Informationen zum Balzverhalten und einige Angaben physikalischer Größen und Maßangaben. Derartige Informationen müssten für Kindergarten- und Schulkinder vermutlich genauer erklärt werden, da sie diese Begriffe erst im Laufe ihrer Schulzeit lernen. Im Einzelnen werden die schwierigen Bedingungen der Fortpflanzung in den Büchern durch die extreme Kälte erklärt, die konkretisiert wird durch

- Temperaturangaben (ES, KS₃)
- die Unmöglichkeit des Nestbaus (in den Kinderbüchern)
- die hohen Windgeschwindigkeiten (ES, KS₃)
- das Abmagern der Männchen (ES, KS₂)

- und die Dunkelheit (ES).

Bis auf die Information, dass Pinguine kein Nest bauen, enthält das Buch für Erwachsene als einziges alle eben aufgezählten Informationen. Diese Information ist wohl entbehrlich, da man davon ausgehen kann, dass Erwachsene diese Tatsache aus den restlichen Informationen ableiten können. Der Text im ES beschreibt die Inhalte sehr detailliert und belegt sie durch konkrete Angaben. Er vermittelt das meiste Fachwissen und ist damit inhaltlich der komplexeste.

Verbale Mittel²²⁶:

KS₁: eS - eS - SR aus SG mit Temporal-NS und SG mit ES

KS₂: eS - SG mit Attribut-NS - eS - SR - eS - SR - SG mit Final-NS - SR - SR

KS₃: eS - eS - eS - SR - SG mit Attribut-NS - SG mit Temporal-NS - SR aus eS und SG mit Kausal-NS

ES: eS - eS - SR aus eS und SG mit Attribut-NS - eS - eS - SG mit Final-NS - eS - SR - SG mit Temporal-NS - SR - SR

Die Art und Weise des Ausbrütens und deren Begründung werden im KS₁ durch einen einzigen Satz erklärt, welcher interessanterweise sehr komplex ist, da zwei Satzgefüge durch die Konjunktion *denn* verbunden sind, statt sie durch einen Punkt zu trennen. Dadurch wird der Satz insgesamt sehr lang, allerdings wird die kausale Beziehung der in den beiden Satzgefügen ausgedrückten Sachverhalte betont. Während der temporale Nebensatz eigentlich weglassbar wäre – ein Erwachsener wüsste aufgrund seines Weltwissens, dass erst das Ei gelegt werden muss, bevor es das Männchen ausbrüten kann – enthält das zweite Satzgefüge einen Ergänzungssatz, der von der Verbvalenz gefordert und damit nicht weglassbar ist (siehe Kap.4.2.2.1). Das dominante Vertextungsmuster ist im KS₁ die Deskription. Einzig das Ausbrüten des Eis auf den Füßen des Männchens wird mit Hilfe der kausalen Beziehung der beiden Satzgefüge kurz erklärt. **Informationskondensierung** wird durch eine Adverbialangabe und eine Präpositionalphrase erreicht. Im Text aus dem „Tierlexikon“ wird der Inhalt durch deutlich mehr Satzreihen und einfache Sätze als Satzgefüge vermittelt. Auch hier ist das dominante Vertextungsmuster die Deskription. Die einzelnen Handlungsschritte werden beschrieben, wobei aufgrund der überwiegenden Verwendung von Einfachsätzen in einem Satz jeweils nur ein Handlungsschritt beschrieben ist. Dies hat den Vorteil, dass die Informationen nach und nach verarbeitet werden können. Allerdings werden die Informationen auch in mehreren Sätzen durch Adverbialangaben und ein Adjektivattribut kondensiert. Beim Kindersachbuch für 8-10-Jährige, welche schon als geübte Leser gelten können, und beim ES wurde die gleiche Anzahl an Satzgefügen verwendet. In beiden Texten sind auch im Gegensatz zu den anderen beiden Texten für jüngere Kinder sehr viel mehr **Kondensierungsmittel** enthalten. In fast allen Sätzen findet sich mindestens eine komprimierte Struktur. Im KS₃ sind es v.a. Präpositionalphrasen, von denen zwei Nominalisierungen sind. Durch die Präpositionalphrasen, die syntaktisch gesehen Angaben sind, enthält ein Satz mehr Informationen, als wenn er nur aus dem verbalen Kern und den von der Verbvalenz geforderten Ergänzungen und evtl. Adjunkten besteht. Mit Hilfe von zwei Infinitivkonstruktionen wird Abstraktion erreicht. Im ES sind ebenfalls viele Kondensierungsmittel in Form von Präpositionalphrasen und Adjektivattributen enthalten. Im Vergleich mit KS₃ sind im ES allerdings deutlich mehr

²²⁶ Abkürzungen: eS: einfacher Satz, SG: Satzgefüge, SR: Satzreihe, NS: Nebensatz, ES: Ergänzungssatz

Nominalisierungen zu finden. Die Informationen werden deshalb im ES dichter versprachlicht als in den Kinderbüchern.²²⁷ Was die Vertextungsmuster dieser beiden Bücher betrifft: Genau wie die anderen beiden Bücher sind sie überwiegend deskriptiv mit explikative Textteilen. Im KS₃ werden die Konsequenz der Tatsache, dass kein Nestbau möglich ist, und der Grund, warum Kaiserpinguine die extreme Kälte überleben können, erklärt. Im ES wird das Verhalten der Weibchen mittels eines finalen Nebensatzes erklärt.

Fazit: Der Text für die Altersstufe 3-6 Jahre ist am kürzesten, und besitzt zusammen mit dem Text für 6-8-Jährige die geringste Komplexität. Dies zeigt sich an mehreren Stellen: Während in KS₃ und ES die genaue Temperatur im antarktischen Winter und die Windgeschwindigkeit angegeben sind, sind im KS₁ gar keine dieser Angaben und im KS₂ nur die Gewichtsangabe des Eis enthalten. In KS₂ und ES wird erklärt, dass die Männchen während des Brütens an Gewicht verlieren. Im Gegensatz zum KS₂ wird der Gewichtsverlust im ES aber als genaue Prozentzahl angegeben. Der Text aus dem ES ist nicht nur der längste, er enthält auch die meisten Informationen, insbesondere detaillierte Zeit- und Maßangaben. Auch die syntaktische Komplexität ist in ES und KS₃ höher als in KS₁ und KS₂. Dies zeigt sich v.a. an der deutlich höheren Anzahl an Kondensierungsmitteln. Explizite Strukturen sind in den Kinderbüchern der jüngeren Altersstufen auch deshalb häufiger, da der Verbalstil als lebendiger gilt. Er entspricht zudem eher der Umgangssprache und ist damit jüngeren Kindern vertrauter. Weiterhin gibt es im KS₃ und im ES mehr Satzgefüge als im KS₂. Dies bestätigt die Annahme, dass die syntaktische Komplexität der Texte in Büchern für die höheren Altersstufen größer ist (siehe hierzu Kap. 4.2.2.1).

2) Schnelligkeit und Ausdauer des Gepards

KS₁: „Wilde Tiere“ (3-6 Jahre), S.14 und S.15.1:

Einleitende Doppelseite: *Der Gepard ist sehr schnell, bis zu 115 Stundenkilometer. Damit ist er das **schnellste** Tier der Welt.*

Sachteil: *Wenn der Gepard läuft, macht er **mit seinen kräftigen Hinterläufen** weite Sprünge.*

*Wenn der Gepard Gazellen verfolgt, läuft er **wie sie** im Zickzack. Sein **langer** Schwanz hilft ihm das Gleichgewicht zu halten.*

*Der Gepard ist sehr schnell, hält aber nicht lang durch! **Nach einer Minute** ist er müde und muss anhalten.*

KS₂: „Raubtiere“ (6-8 Jahre), S.11:

*[...] Er ist das **schnellste** Landlebewesen. Seine Spitzengeschwindigkeit **von bis zu 110 km/h** kann er jedoch nicht allzu lange halten, weil er **sehr schnell** außer Atem kommt. [...]*

*Der Gepard ist nicht sehr ausdauernd. Seine Beute entkommt ihm oft, weil er nur auf einer **kurzen** Strecke **von rund 200 bis 300 m** sprintet. Wenn er ein Tier erbeutet hat, beginnt er erst **eine Viertelstunde später mit dem Fressen**, weil er sich erst einmal von seinem Sprint erholen muss! Er versteckt daher seine Beute, damit Nahrungskonkurrenten **wie Löwen oder Hyänen** seine Erschöpfung nicht ausnutzen und ihm seine Beute abjagen.*

²²⁷ vgl. Mostýn. S.45.

ES: „Leoparden und Geparde“ (Erwachsene), S.106 und S.109-110:

[...] Zwar kann der Geparde eine Geschwindigkeit **von 110 Stundenkilometern** erreichen, aber in der Natur registrierte man in den meisten Fällen Geschwindigkeiten **unter 90 Stundenkilometern**. Der Jäger darf nicht zu früh lossprinten, normalerweise **bei einer Entfernung von circa 100 Metern oder weniger**, ansonsten entkommt ihm die Antilope, weil sie ausdauernder ist. **Nach 400 Metern halsbrecherischen Rennens** muss der Geparde stehen bleiben und Luft holen. Verschiedene Experimente bewiesen, dass seine Körpertemperatur **bei einem derartigen Sprint** auf 40,5 °C ansteigt! Eine weitere Anstrengung könnte Gehirnschäden hervorrufen. [...] Der Geparde ist **nach einer anstrengenden Jagd** am Ende seiner Kraft. **Keuchend** muss er sich **circa 20 Minuten** lang ausruhen, um wieder Kraft zu schöpfen. Auch muss er die Umgebung aufmerksam beobachten, um nicht von einem anderen Beutejäger überrascht zu werden, der die Indizien für eine Jagd erkannte, **etwa die Auflösung einer verschreckten Herde** [...]. Der Geparde ist gegenüber seinen Rivalen benachteiligt, weil er seine Jagdbeute nicht durch seine eigene Kraft verteidigen kann. Er hat keine Waffen, noch kann er die Beute, **wie der Leopard, auf Bäumen** in Sicherheit bringen. Schlussendlich muss er seine Mahlzeit oft einem Größeren überlassen [...].

Inhalt: Im KS₁ erklärt der erste Textabschnitt auf der einleitenden Doppelseite mit Hilfe einer Geschwindigkeitsangabe, warum der Geparde das schnellste Tier der Welt ist. Der Text aus dem Sachteil „Weißt du das schon?“ beschreibt die Bewegung während der Jagd und seine fehlende Ausdauer, welche durch eine Zeiteinheit angegeben ist. Die ersten beiden Sätze aus dem KS₂ sind Teil des einführenden Fließtextes, der Rest ist ein eigenständiger Text, der nur diese eine Eigenschaft des Gepards beschreibt. Die Geschwindigkeit wird bereits im Fließtext genannt, welche wie im KS₁ durch eine genaue km/h-Angabe spezifiziert wird. Während die negativen Folgen seiner Fähigkeit, dass dem Geparde die Beute entkommt oder andere Raubtiere sie stehlen, im KS₁ nicht genannt werden, sind sie Thema des Textes im KS₂. Statt durch eine Zeitangabe, wird hier durch eine Streckenangabe die fehlende Ausdauer erklärt, vermutlich da die Dauer der Ruhephase bereits durch eine Zeiteinheit angegeben ist. Seine Erschöpfung begründet sein weiteres Verhalten, wobei dessen Zweck im Anschluss erklärt wird. Aus dem ES sind nur die relevanten Textabschnitte entnommen, die die gleichen Inhalte vermitteln wie die Texte der Kinderbücher, da dieses Buch nur zwei Raubkatzenarten darstellt und im Kapitel „Jagen um zu leben“ das Jagdverhalten wesentlich ausführlicher beschrieben ist. Der erste Textausschnitt beschreibt und erklärt die fehlende Ausdauer der Raubkatze. Dabei wird die besondere Fähigkeit des Gepards relativiert durch Rückgriff auf tatsächliche Messungen und nicht nur positiv dargestellt, indem die negativen Auswirkungen auf die physische Verfassung des Tieres beschrieben werden, welche sich durch wissenschaftliche Experimente gezeigt haben. Es wird detailliert (mit Streckenangaben) beschrieben, unter welchen Bedingungen, es dem Geparde möglich ist, eine Beute zu erlegen. Demnach wird der Sachverhalt realistischer und differenzierter dargestellt als in den Kinderbüchern. Der zweite Textabschnitt beschreibt und erklärt das Verhalten des Gepards während der notwendigen Erholungsphase nach der Jagd. Die Information, dass der Geparde schnell erschöpft ist, ist in allen drei Büchern enthalten. Die Konsequenzen der Erschöpfung sind im KS₁ nur als Notwendigkeit, anhalten zu müssen, ausgedrückt. Im KS₂ dient die Tatsache, dass der Geparde sich erholen muss, als Begründung dafür, dass er nicht sofort mit dem Fressen beginnt. Sein weiteres Verhalten wird ebenfalls beschrieben und dadurch erklärt, dass der Geparde

gegenüber anderen Raubkatzen benachteiligt ist. Dieser Sachverhalt ist auch im dritten Abschnitt des ES thematisiert, wobei der Sachverhalt wieder detaillierter erklärt wird als im KS₂ – als Gründe werden körperliche Merkmale angeführt.

Verbale Mittel:

KS₁: eS – eS; SG mit Temporal-NS – SG mit Temporal-NS – eS – SR – SR

KS₂: eS – SG mit Kausal-NS; eS – SG mit Kausal-NS – SG mit Konditional-NS und Kausal-NS – SG mit Final-NS als SR

ES: SR – SR aus eS und SG mit Kausal-NS – SR – SG mit ES – eS; eS – SG mit Final-NS – SG mit Final-NS und Attribut-NS 2.Ordnung; SG mit Kausal-NS – SR – eS

KS₁ enthält nur temporale Nebensätze, wodurch die zeitliche Beziehung zwischen den Sachverhalten betont wird. Da der Text ein Verhalten beschreibt, wird so der zeitliche Ablauf herausgestellt. Im KS₂ und im ES wird dagegen durch kausale und finale Zusammenhänge das Verhalten erklärt. KS₂ und ES enthalten nahezu gleich viele Satzgefüge. Dies erstaunt, da der Text im ES wesentlich länger ist, so dass im Verhältnis im Kinderbuch mehr Satzgefüge enthalten sind. Ein Grund hierfür könnte sein, dass die Zusammenhänge von Sachverhalten in einem Satzgefüge deutlicher sind (siehe hierzu Kap.4.2.2.1). Ein weiterer Grund könnte die Bevorzugung expliziter Strukturen in Kinderbüchern sein. Alle drei Texte enthalten zwar **Kondensierungsmittel** – überwiegend Adjektivattribute und Präpositionalphrasen. Im Gegensatz zu den Kinderbüchern sind im Erwachsenenbuch jedoch (mehr) Nominalisierungen enthalten. Dies spricht dafür, dass in den Erwachsenenbüchern die Zahl der Satzgefüge und auch die Zahl der Nebensätze nicht so hoch ist, wie erwartet, da anstelle der Nebensätze komprimierte Strukturen verwendet werden (siehe hierzu Kap.4.2.2.1).

Fazit: Der Text im Buch für Kindergartenkinder ist auf wesentliche Fakten im Bezug auf die Geschwindigkeit und die fehlende Ausdauer beschränkt und erklärt das Jagdverhalten nur mit Hilfe von zeitlichen Beziehungen, welche für Kinder diesen Alters einfach nachzuvollziehen sind, da sie das Lesen einer Uhr und die Zeiteinheiten häufig bereits im Kindergartenalter lernen. Im zweiten Kinderbuch sind die Maßangaben bereits genauer und die negativen Seiten der Fähigkeit des Gepards werden erklärt. Der Text im ES enthält zahlreiche Daten und wissenschaftliche Ergebnisse, welche die Glaubwürdigkeit der vermittelten Inhalte erhöht. Die detailliertere Vermittlung der Informationen hängt auch damit zusammen, dass sich dieses Buch nur mit zwei Raubkatzenarten beschäftigt und einen wesentlich größeren Umfang besitzt, als die beiden Kinderbücher. Der Text aus dem KS₁ besteht überwiegend aus Einfachsätzen und Satzreihen, während der Text aus dem KS₂ eine etwas höhere syntaktische Komplexität zeigt als der Text aus dem ES, was die Anzahl der Satzgefüge betrifft. Die Satzgefüge dienen jedoch der Erklärung, indem sie die Sachverhalte zueinander in Beziehung setzen (siehe unten). Der Text im ES ist im Bezug auf die Informationskondensierung komplexer.

3) Verteidigung der Moschusochsenkälber gegen Wölfe

KS₁: „Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.43:

Bei Gefahr bilden die Moschusochsen einen Kreis: Die erwachsenen Tiere stehen außen mit drohend gesenkten Hörnern. Die Kälber innen im Kreis sind geschützt. Selbst Wölfe und Eisbären wagen da keinen Angriff.

KS₂: „Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.32:

*Verteidigung: Wenn die Moschusochsen von Wölfen angegriffen werden, stellen sie sich **im Kreis** auf, **um den Feind in die Flucht zu schlagen**. Die Jungtiere finden **in der Mitte der Herde** Schutz.*

ES: „Enzyklopädie“ (Erwachsene), S.56:

*Fließtext „Wissenswertes“: Moschusochsen ziehen **zu Beginn des harten arktischen Winters** [...] in **kahle, exponierte** Höhenlagen, wo der Wind den Schnee fortbläst. Hier können sie grasen. Sie locken dort **mit ihrer Gegenwart** oft Wölfe an, die darauf lauern, **ein junges Kalb zu reißen**. **Bei Gefahr** bilden die Erwachsenen jedoch eine Art „Wagenburg“ und schützen so die Kälber **im Inneren**. Dies verhindert meist von vornherein jeglichen Angriff, da sie Wölfe **mit ihren Hörnern** töten können.*

*Eigenständige Textportion: Einen Ausfall wagen: Ein **erwachsenes** Tier macht **aus der Wagenburg heraus** einen **direkten** Ausfall gegen die Wölfe, während andere das Schutzschild **um die Jungtiere herum** aufrechterhalten.*

Inhalt: Ein Unterschied zwischen den Kinderbüchern und dem Erwachsenenbuch besteht darin, dass die Verteidigungsstrategie in den Kinderbüchern mit einem Kreis, im ES mit einer „Wagenburg“ verglichen wird. Grundschul Kinder haben vermutlich bereits einen Begriff von einem Kreis, während sie wahrscheinlich noch nicht wissen, was eine Wagenburg²²⁸ ist. Hierfür ist größeres Weltwissen nötig. Ein weiterer Unterschied besteht zwischen den Kinderbüchern: Im KS₁ werden die räumlichen Verhältnisse betont durch die Erklärung, dass die erwachsenen Tiere außen stehen, die Kälber innen. Im Gegensatz dazu erklärt der Text im KS₂ nur, dass die Jungtiere in der Mitte stehen. Man geht wohl davon aus, dass ältere Grundschul Kinder einen Begriff von „in der Mitte stehen“ haben und verstehen, dass die erwachsenen Tiere außen um die Jungtiere herum stehen. Während der Text im KS₁ nur deskriptiv ist, wird im KS₂ der Zweck erklärt, warum sich die Ochsen im Kreis aufstellen. Der Text im ES über die Verteidigung der Kälber ist deutlich länger und enthält aus diesem Grund natürlich auch mehr Informationen. Der erste Textabschnitt entspricht dem Fließtext „Wissenswertes“. Er erklärt, warum die Moschusochsen in Gebiete ziehen, in denen Wölfe leben und warum sie ihre Kälber verteidigen müssen, und begründet die positive Folge der Verteidigungsstrategie. Der zweite Textabschnitt beschreibt einen weiteren Aspekt der Verteidigungsstrategie, dass aus der Wagenburg auch Angriffe auf die Wölfe möglich sind, was in den Kinderbüchern nicht erwähnt wird.

Verbale Mittel:

KB₁: eS – eS – eS

KB₂: SG mit Temporal-NS und Final-NS – eS

EB: SG mit Lokal-NS – eS – SG mit Attribut-NS und ES 2.Ordnung – SR – SG mit Kausal-NS; SG mit Temporal-NS

Die syntaktische Komplexität ist im KS₁, das ab 6 Jahren empfohlen ist, tatsächlich auch am geringsten, da der Text nur aus Einfachsätzen besteht. Im KS₂ wird hingegen mit Hilfe von Satzgefügen erklärt, welche den zeitlichen Zusammenhang vermitteln sowie den Zweck der Handlung betonen. Im ES gibt es nur einen Einfachsatz, ansonsten überwiegen Satzgefüge. Der Text im ES ist

²²⁸ Eine Wagenburg ist die Verteidigungsformation, die amerikanische Siedler mit ihren Planwagen eingenommen haben, um sich gegen Indianer zu verteidigen.

somit am komplexesten, da er auch einen Nebensatz 2.Ordnung enthält. Die **Informationskondensierung** ist in den Kinderbüchern ebenfalls geringer als im Erwachsenenbuch. Im KS₁ werden für die Kondensierung Adjektivattribute und Präpositionalphrasen verwendet, im KS₂ zudem noch eine Infinitivkonstruktion, die einen finalen Nebensatz ersetzt. Im ES ist in einem Satz häufig mehr als ein Kondensierungsmittel enthalten. Dies sorgt zusätzlich neben der Länge des Textes dafür, dass im Text für Erwachsene die Inhalte ausführlicher beschrieben sind als in den Kinderbüchern.

Fazit: Die Texte aus den Kinderbüchern sind beide deutlich kürzer als der aus dem Buch für Erwachsene. Sie vermitteln im Wesentlichen die gleichen Informationen, allerdings wird die Art und Weise der Verteidigungsstrategie im Buch für 3-6-Jährige so beschrieben, dass die Kinder eine genaue Vorstellung von dieser bekommen. Hierfür werden die Informationen auf einzelne Einzelsätze verteilt, damit sie nach und nach verarbeitet werden können. Die syntaktische Komplexität ist deshalb in diesem Buch sehr gering, während im Kinderbuch für ältere Grundschul Kinder die Zusammenhänge zwischen den Sachverhalten durch die Satzgefüge zum Ausdruck kommen. Dadurch, dass der Text im ES länger ist, können mehr Informationen vermittelt werden. Zudem ist die syntaktische Komplexität im ES am größten.

4) Zusammenfassung

Die Gegenüberstellung bestätigt größtenteils, dass die verschiedenen Leistungsniveaus der Rezipienten verschiedenen Altersstufen berücksichtigt werden: Die Komplexität der Texte, gemessen an der Exaktheit der Informationen und der Verwendung von Zeit- und Maßangaben sowie an der Verwendungshäufigkeit von Kondensierungsmitteln und Satzgefügen, ist in den Büchern für die Altersstufen 3-6 und 6-8 Jahre deutlich geringer als in Büchern für ältere Kinder und Erwachsene. Die größte Komplexität besitzt stets der Text für Erwachsene. Texte für Erwachsene beschreiben ausführlicher durch Spezifizierungen in Form von Attributen und Präpositionalphrasen, welche die Informationen kondensieren, sowie durch Daten und Maßangaben, häufig Begriffe, welche Kinder erst in der Sekundarstufe kennen lernen. Dahingegen sind vor allem die Texte für die beiden jüngsten Altersstufen auf wesentliche Inhalte beschränkt. Sie enthalten weniger Spezifizierungen durch Attribute und Präpositionalphrasen, und Nominalisierungen sind bei ihnen selten zu finden. Allerdings zeigt sich, dass Satzgefüge, welche als komplexer angenommen werden als Satzreihen, da ihr semantisches Verhältnis entschlüsselt werden muss, in den jüngsten Altersstufen, teilweise sogar häufig, verwendet werden. Im Folgenden und im Kap.4.2.2.1 werden wir dieses Phänomen beleuchten.

4.2.1.1.2.3 Verständnisfördernde verbale Mittel bei der Darstellung zoologischer Inhalte

Das Ziel der Analyse: Die verbalen Mittel darzustellen, die verwendet werden, um Laien wissenschaftliche Erkenntnisse zu veranschaulichen und das Verständnis zu unterstützen. Für eine leicht verständliche Wissensvermittlung sind Vergleiche zu Bekanntem gut geeignet, sowie Satzgefüge, welche in einem Satz die

Folgebeziehung zwischen zwei Sachverhalten vermitteln. Das Verständnis wird ferner durch Bedeutungsanalogien und Gegenüberstellungen gefördert. Diese werden nicht nur in Explikationen verwendet, sondern auch in Deskriptionen. Sie unterstützen das Verständnis bzw. die Verarbeitung der Informationen, indem sie eine allgemeine Aussage, die ein weites Bedeutungsfeld beinhaltet, durch ein spezifisches Beispiel veranschaulichen bzw. zwei Sachverhalte gegenüberstellen, um sie im Hinblick auf ihre Unterschiede zu beschreiben. Zudem ist eine Trennung in rein explikative und rein deskriptive Texte meist nicht möglich – es sei denn, es handelt sich um Explikationen auf makrostruktureller Ebene –, da ein überwiegend deskriptiver Text mit explikativen Textteilen typisch für Tiersachbücher ist. Bei der Gegenüberstellung werden dem Rezipienten die Merkmale eines Sachverhalts vermittelt, indem sie durch gegenteilige oder andersartige Merkmale charakterisiert werden. Die Bedeutungsanalogie und die Gegenüberstellung werden in diesem Teil des Kapitels beschrieben, da sie immer für das Verständnis förderlich sind, egal ob sie in einem deskriptiven oder explikativen Text enthalten sind.

1) Vergleiche

Im Vorgang der „Assimilation“ verweist man mit alten Erkenntnisstrukturen auf neue Gegenstände. Dieser Vorgang kann bei einer Erklärung genutzt werden, indem man den neuen Inhalt mit etwas vergleicht, was der Rezipient sehr wahrscheinlich kennt. Der Rezipient hat den bekannten Begriff bereits verinnerlicht und kann ihn für das Verstehen des neuen Begriffs verwenden. Vergleiche erhöhen die Anschaulichkeit, weil eine kognitive Vorstellung vom Bekannten vorhanden ist und dessen Merkmale, die zum Vergleich geführt haben, auf den neuen Begriff übertragen werden können. Vor allem Bezüge zum Menschen können eine Erklärung unterstützen, da sie z.T. selbst erlebbar und deshalb bekannt oder zumindest als bekannt voraussetzbar sind.

Beispiele:

1) „BB-Robben“ (3-6 Jahre), S.21:

*Tief ausatmen: Bevor **wir** die Luft anhalten, atmen **wir** tief ein. So speichern **wir** Sauerstoff in der Lunge. Robben dagegen atmen vor dem Tauchgang aus! Sie ziehen den Sauerstoff aus ihrem Blut.*

Das Explanandum in diesem Beispiel ist das in der Überschrift genannte Verhalten der Robben, vor dem Tauchgang auszuatmen. Zunächst wird jedoch erklärt, warum Menschen einatmen, bevor sie die Luft anhalten. Der Grund wird im zweiten Satz dargelegt, welcher durch das Adverb *so* mit dem ersten verknüpft ist. Die Erklärung des Verhaltens der Robben wird gegenübergestellt, ausgedrückt durch das Adverb *dagegen*. Durch die Gegenüberstellung des menschlichen Verhaltens, das die Kinder vermutlich kennen, und des tierischen Verhaltens wird das Verstehen gefördert. Denn der Text vermittelt: „Die Robben machen das Gegenteil von uns Menschen.“ Das zu erklärende Verhalten der Robben und dessen Begründung sind auf zwei Sätze verteilt, so dass der Parallelismus die Erklärung ebenfalls unterstützt.

2) „Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.85:

*Spitzmäuse riechen gut und wittern ihre Beute. Unentwegt sind sie auf Jagd nach Insekten und kleinen Tieren. Sie fressen täglich mehr als das Doppelte ihres Körpergewichts. Selbst Artgenossen sind nicht vor ihnen sicher. **Wollte ein***

Mensch so viel essen wie eine Spitzmaus, müsste er täglich 100 Kilogramm Nahrung zu sich nehmen!

Die ersten vier Sätze beschreiben das Jagd- und Fressverhalten der Spitzmäuse, darunter die Information, dass die Mäuse mehr als das Doppelte ihres Körpergewichts fressen. Um die Relation der Futtermenge einer Maus zu ihrem Körpergewicht bzw. die große Futtermenge zu verdeutlichen, wird erklärt, wie viel ein Mensch essen müsste, um diese Relation von Nahrung zu Körpergewicht zu erreichen.

3) „Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.14:

*Bei Säugetieren ist das Großhirn besser entwickelt als bei anderen Tieren. Das Großhirn ist Teil des Gehirns, der zum Teil für das „Denken“ zuständig ist. **Natürlich können Tiere nicht denken wie wir. Aber Menschenaffen können manche ihrer Handlungen steuern. Sie besitzen also eine Art Intelligenz. Durch ihr Gehirn haben viele Säugetiere die Fähigkeit, bestimmte Dinge zu lernen.*** („Bertelsmann Tierlexikon“, S.14, 6-8 Jahre)

Der Text erklärt die Intelligenz von Säugetieren, wofür ein Vergleich zum Menschen hergestellt wird. Die Erklärung erfolgt in kleinen Schritten überwiegend durch kurze Einzelsätze und liegt damit auf makrostruktureller Ebene. Die Erklärung beginnt beim Großhirn, welches für das „Denken“ zuständig ist. Das Denken ist ein äußerst komplexer Prozess und Grundschulkindern sicher nicht einfach zu erklären. Durch den Vergleich zum menschlichen Denken, also etwas, das Grundschulkindern kennen, weil sie es selbst erleben, auch wenn sie keine Vorstellung davon haben, wie es funktioniert, können Kinder zumindest verstehen, was die Gemeinsamkeiten mit ihrem eigenen Denken sind. Das „Denken“ der Tiere unterscheidet sich vom menschlichen Denken, was im dritten Satz deutlich gesagt wird. Mit der kontrastierenden Konjunktion *aber* werden zwei Gemeinsamkeiten der tierischen mit der menschlichen Intelligenz, Handlungen zu steuern und Dinge zu lernen, eingeleitet.

4) „Affenhieß und schweinekalt“ (8-10 Jahre), S.45:

*Die Schwerkraft sei mit dir: [...] **Du hast das bestimmt schon selber auf einem Karussell erlebt – das Karussell dreht sich schneller und schneller und du wirst in deinen Sitz gepresst als säße jemand auf deiner Brust!** Das bewirkt die Schwerkraft. Sie verhindert, dass du von der Erde fällst, und sorgt dafür, dass ein Marmeladenbrot auf den Boden fällt [...]. Schwerkraft wird in G gemessen. Stehe einfach nur still, und 1 G an Schwerkraft sorgt dafür, dass deine Füße auf dem Boden bleiben. Wenn du beschleunigst, auf einem Karussell zum Beispiel, oder noch schlimmer, in einem Düsenjäger, dann wächst die Kraft, die auf dich drückt. Sie presst dich in deinen Sitz und zieht all dein Blut in deine Füße. Bei ungefähr 5 G schafft es dein Blut einfach nicht mehr bis zum Gehirn und du wirst ohnmächtig.*

Das Explanandum ist ein physikalisches Phänomen, das mit mehreren Sätzen erklärt wird, so dass auch hier die Erklärung auf makrostruktureller Ebene liegt. Um die Anschaulichkeit der Erklärung zu erhöhen, wird bereits zu Beginn ein Sachverhalt dargestellt, den Kindern mit großer Wahrscheinlichkeit selbst schon einmal erlebt haben. Durch den Bezug zu einem (möglichen) Eigenerlebnis, ist es für den Rezipienten einfacher, die Wirkungsweise der Schwerkraft zu verstehen. Der Rezipient wird indirekt aufgefordert, den Prozess der Assimilation zu vollziehen, ein bekanntes Erlebnis auf das Unbekannte gedanklich zu übertragen. Der Leser wird im weiteren Verlauf zum Thema der Erklärung, welche darlegt, was die Schwerkraft im menschlichen Körper verursacht. Dabei wird ausschließlich das Personalpronomen der zweiten Person Singular verwendet, so

dass der Leser indirekt auch dazu aufgefordert wird, sich die unbekannte Wirkungsweise quasi am eigenen Körper vorzustellen – er lernt zum Bekannten etwas Neues hinzu.

5) „Leoparden und Geparde“ (Erwachsene), S.37:

*Die Netzhaut der Katzen **unterscheidet sich von der menschlichen durch das Vorhandensein von mehr Stäbchen und relativ wenigen Zäpfchen.** Letztere beeinflussen das farbliche Sehen, das bei Katzen wenig entwickelt ist. Die Stäbchen hingegen spielen eine wesentliche Rolle beim Sehen im Dunkeln. **Zwar sehen Menschen schärfer,** doch die Sehschärfe der Katzen ist auf den Horizont fokussiert.*

Der Text erklärt das Sehvermögen von Raubkatzen im Vergleich zu dem des Menschen. Vermutlich haben Erwachsene bereits Grundwissen aus der Schulzeit darüber, wie das (menschliche) Sehen funktioniert, weshalb es die Anschaulichkeit erhöht, das Sehvermögen von Tieren im Unterschied zum menschlichen darzulegen. Auf diese Weise kann sich der Rezipient besser vorstellen, wie Raubkatzen sehen.

6) „Elefant“ (Erwachsene), S.128-131:

*Lernfähigkeit und Erfahrung: Die Elefanten haben von allen Säugetieren, **mit Ausnahme des Menschen,** das im Verhältnis zum Körpergewicht größte Gehirn. Das Gehirn eines Elefanten wiegt rund 5 kg. Auch Wale sind bekanntlich sehr intelligent, aber obwohl ihre Körper um etwa das 25-fache größer sind als die der Elefanten, ist das Gehirn des Blauwals (5-7 kg) nur unwesentlich größer. [...] Der Schläfenlappen (der als Hör- und Sprachzentrum dient) ist im Verhältnis **wesentlich größer als bei Delfinen oder Menschen** – denn natürlich ist gute Kommunikation innerhalb der Herde auch lebenswichtig. Das Gehirn des Elefanten wächst weiter, während es lernt und sich entwickelt. Außer bei den Primaten hat das Gehirn der meisten Säugetiere zum Zeitpunkt der Geburt bereits 90% seines späteren Erwachsenengewichts. **Das menschliche Gehirn dagegen hat bei der Geburt erst ein Fünftel seines Erwachsenengewichts. Es wächst in den ersten fünf Lebensjahren noch erheblich und entwickelt sich weiter, während sein Träger neue Verhaltensweisen erlernt.** [...] Das Gehirn eines Elefantenbabys hat nur 75% des Erwachsenengewichts – also bei Weitem nicht so viel Entwicklungsspielraum **wie das menschliche Gehirn,** aber doch viel mehr als bei den meisten anderen Säugetieren. Schon diese Zahlen lassen darauf schließen, dass der Elefant während seiner Entwicklung von der Geburt bis zum Erwachsenenalter erhebliche Lernprozesse durchläuft.*

Dieser Text hat das Ziel, die Lernfähigkeit der Elefanten anschaulich zu erklären. Hierfür beschreibt der Text die Größe und den Entwicklungsspielraum des Elefantengehirns, welcher ein Gradmesser für Lernprozesse und Intelligenz ist und zieht dabei Vergleiche zu anderen als intelligent bekannten Säugetieren, darunter auch zum intelligentesten Lebewesen auf der Erde, dem Menschen. Durch die Vergleiche wird deutlich, dass der Elefant ein sehr intelligentes Tier sein muss.

In den Tiersachbüchern finden sich neben Vergleichen zum Menschen Vergleiche zu Gegenständen oder Sachverhalten der menschlichen Welt oder zu bekannten heimischen Tieren. Da die Tiersachbücher von deutschen, europäischen und z.T. US-amerikanischen Autoren verfasst wurden, gehören zu den bekannten Tieren Haus- und Hoftiere sowie die typischen bzw. weit verbreiteten Tiere der Heimatländer der Autoren. Vergleiche mit als bekannt voraussetzbaren Tieren

dienen dazu, sich ein unbekanntes Tier leichter vorzustellen („Das Tier ist/macht ja ähnlich wie...“).

Beispiele:

7) „Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre), S.36:

*Woher haben sie ihren Namen? Rappenantilopen haben am Kopf und am Bauch ein helles Fell. Der Rest ist bei den Jungtieren und den Weibchen rotbraun. Die Männchen haben ein dunkelbraunes Fell, das im Alter fast schwarz wird. Darum heißen diese Antilopen **wie schwarze Pferde** „Rappen“.*

Die Überschrift des Textabschnittes weist bereits auf die Erklärung im letzten Satz hin. Die ersten drei Sätze sind deskriptiv, sie beschreiben das Aussehen der Antilope. Allerdings dienen diese Sätze auch der Vorbereitung der Erklärung, woher die Antilopen ihre Bezeichnung haben. Die Verbindung zwischen der Proposition des dritten und der Proposition des letzten Satzes, dass das schwarze Fell der Grund für die Bezeichnung ist, wird durch das Adverb *darum* hergestellt. Die Erklärung wird durch einen **Vergleich** zu einem wahrscheinlich bekannten Tier unterstützt.

8) „BB – Robben“ (3-6 Jahre), S.22:

*Riesenrobbe: Der Südliche See-Elefant ist der Riese unter den Robben. Die Männchen werden etwa sechs Meter lang und wiegen bis zu **4.000 Kilo** – fast **so viel wie vier Kleinwagen!***

Der deskriptive Textabschnitt beschreibt das Aussehen und die Konstitution des See-Elefanten. Das Explanandum in diesem Beispiel ist die Maßangabe *4.000 Kilo*, welche durch einen Vergleich anschaulich erklärt wird. Kinder lernen Maßangaben i.d.R. erst in der Schule mit dem Physikunterricht, so dass sie mit der Maßangabe vermutlich wenig anfangen können. Wenn das Kind, aber eine Vorstellung davon hat, dass ein Auto sehr schwer ist, kann es auch verstehen, dass vier von diesen Autos wirklich schwer sind, und damit eine Vorstellung davon bekommen, wie schwer das Tier ist.

9) „Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.174:

*Zitterrochen können mit ihren Muskeln elektrische Spannungen erzeugen. Damit versetzen sie Beutetieren und Angreifern starke Stromstöße. Bei manchen Arten beträgt die **Spannung bis zu 200 Volt**, also fast so viel **wie im Stromnetz**. Mit der Leistung von 2 000 Watt könnten sie für einen kurzen Augenblick 50 Glühbirnen von je 40 Watt zum Leuchten bringen.*

In diesem Text wird eine Fähigkeit des Zitterrochens, elektrische Spannungen zu erzeugen, und deren Zweck erklärt sowie die Höhe der Spannung im entsprechenden physikalischen Maß angegeben. Da Grundschulkinder die Begriffe „Watt“ und „Volt“ vermutlich noch nicht kennen, wird auch in diesem Beispiel für die Erklärung der unbekanntem Begriffe, ein Vergleich zum Stromnetz, einem Phänomen der menschlichen Welt, hergestellt. Mit Hilfe eines Beispiels wird die Leistung des erzeugten Stroms ausgedrückt, um die Anschaulichkeit zu erhöhen.

10) „Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre), S.26:

*Wasser speichern Kamele in ihrem Magen. Kommen sie an ein Wasserloch, können sie bis zu **150 Liter** Wasser auf einmal trinken, **das sind 15 große Eimer**.*

Auch in diesem deskriptiven Text ist das Explanandum eine Maßangabe. Im Gegensatz zu Beispiel 8) und 9) wird die Verbindung jedoch nicht durch die

Vergleichspartikel *wie* hergestellt, sondern durch einen Relativsatz mit dem Kopulaverb *sein* (siehe unten).

11) „Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.204:

*Da sie über keine Schweißdrüsen verfügen, geben sie die überschüssige Wärme über die Mundschleimhaut und die Zunge ab – ungefähr so, **wie es auch bei Hunden der Fall ist.***

Für die Erklärung, wie Tiere ihre Körpertemperatur regulieren, wird ein Vergleich zu bekannten Tieren hergestellt, die dies auf ähnliche Weise tun. Das Verhalten von Hunden, zu hecheln, um Wärme abzugeben, kennen die meisten 8-10-Jährigen.

12) „Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre), S.23:

*Was macht ein Tier, wenn es sich nicht warm halten kann oder das Einfrieren nicht überlebt, wenn es extrem kalt wird? Es braucht ein Frostschutzmittel. Manche Frostschutzmittel von Tieren **funktionieren genauso wie die fürs Auto:** Sie sorgen dafür, dass das Wasser erst bei sehr viel niedrigeren Temperaturen gefriert und sich kein Eis bildet, wenn es unter 0 Grad kalt wird. Waldfrösche benutzen Zucker als Frostschutzmittel! Sie verteilen ganz viel davon in dem Wasser in ihren Zellen, um den Gefrierpunkt weit unter Null zu senken. So bildet sich kein Eis, das ihre Körper zerstören könnte.*

Um den chemischen Prozess zu erklären, mit dem Tiere extreme Kälte überleben können, wird in ein metaphorischer Vergleich zu etwas gezogen, das den Kindern in ihrem Alltag wahrscheinlich schon einmal begegnet ist. Zunächst wird die Funktionsweise eines Frostschutzmittels fürs Auto, dem Bekannten, erklärt. Dann wird in Analogie das Unbekannte, die Funktionsweise des „Frostschutzmittels“ der Frösche, erklärt. Der Zucker sorgt ebenso wie das Frostschutzmittel im Auto für eine Senkung des Gefrierpunktes.

13) „Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre), S.53:

*Doch die massigen Tiere sind auch recht empfindlich: Sonnenstrahlen vertragen sie gar nicht gut, denn diese trocknen ihre Haut aus. Auch wenn die Haut eine rötliche Flüssigkeit absondert, **die wie eine Sonnenschutzcreme wirkt,** müssen Flusspferde immer wieder ins Wasser zurück; oder sie wälzen sich im Schlamm, was ihnen Riesenspaß macht.*

Im zweiten Satz wird eine Fähigkeit der Flusspferde beschrieben, deren Zweck und Wirkungsweise mit denen eines Objektes der menschlichen Welt verglichen wird. Der Vergleich mit der Sonnencreme soll das unbekannte Phänomen hinreichend verständlich machen. Zweck und Wirkungsweise einer Sonnencreme setzt man offensichtlich bei 10-12-Jährigen als bekannt voraus, denn es erfolgt hierzu keine weitere Erklärung.

14) „Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre), S.73:

*Tausende von Flamingos schreiten im Flachwasser des Sees umher. Mit gesenktem Kopf stehen sie auf ihren langen Beinen und saugen das Wasser in den Schnabel. **Der funktioniert wie ein Filter.** Die ungemein feinen Lamellen halten nur die mikroskopisch kleinen Algen zurück, von denen sich die Flamingos ernähren.*

Hier wird das Verhalten der Flamingos, ihren Schnabel ins Wasser zu halten, beschrieben. Um den Zweck dieses Verhaltens verständlich zu machen, wird es mit einem Objekt der menschlichen Welt verglichen. Grundschulkindern ist sicherlich bekannt, dass ein Filter kleine Teilchen aus einer Flüssigkeit herausfiltert, so dass der Zweck des Verhaltens für sich leicht zu verstehen ist.

15) „Elefant“ (Erwachsene), S.31:

*Das Gewicht Afrikanischer Elefanten bewegt sich zwischen 4 und 7 t – **das entspricht dem Gewicht eines Autobusses.***

16) „Tiere“ (Erwachsene), S.41:

*In Sibirien wurden mittlerweile rund 70 Millionen Hektar Wald – **das entspricht fast der Hälfte Alaskas** – für die Holzwirtschaft gesperrt.*

In diesen beiden Beispielen werden Maßangaben durch Vergleiche veranschaulicht. Erwachsenen haben eine Vorstellung davon, dass ein Bus sehr schwer ist, und auch die Größe Alaskas ist ihnen vermutlich bekannt oder sie können sie sich aufgrund der Kenntnisse der Weltkarte vorstellen. Trotzdem scheinen Tiersachbuchautoren auch bei Erwachsenen eine Veranschaulichung von Maßangaben als sinnvoll zu erachten.

17) „Enzyklopädie“ (Erwachsene), S.179:

*Sonar: Delfine stoßen wiederholte Klicklaute aus, um Informationen über ihre Umgebung zu erhalten. Die Schallwellen werden zu ihnen zurückgeworfen – **wie beim Sonar.** Dies wird auch Echo-Ortung genannt.*

Das Explanandum ist der Fachterminus *Echo-Ortung*. Um die Anschaulichkeit der Erklärung zu erhöhen, wird ein Vergleich zu einem Objekt hergestellt, dessen Funktionsweise einem Erwachsenen bekannt sein sollte. Neben dem Vergleich unterstützt eine schematische Darstellung die Erklärung (Bild-Nr.278). Auf dieser ist zu sehen, wie die Schallwellen – dargestellt als blaue Wellen – vom Delfin ausgehend auf einen Fisch treffen und von diesem zurückgeworfen werden. Pfeile verdeutlichen den Weg der Schallwellen.

Vergleiche zum Menschen und zu Objekten aus der Erlebniswelt des Kindes sind in Büchern für die Altersstufe 3-6 Jahre sehr wichtig, da die Erfahrung von Kindergartenkindern noch auf das unmittelbar Erlebbare beschränkt ist.²²⁹ Durch Vergleiche wird das nicht unmittelbar Erlebbare in die Welt des Kindes transportiert. Vergleiche zu Bekanntem spielen jedoch genauso für die anderen Altersstufen eine Rolle. Dies hängt sicher damit zusammen, dass Vergleiche den Vorgang der Assimilation imitieren, welcher die Akkomodation nach sich zieht. Vergleiche erhöhen deutlich die Anschaulichkeit und fördern den Prozess, eine Vorstellung vom betreffenden Begriff zu bekommen. Zudem bringen Vergleiche zum Menschen und zu vermutlich bekannten Objekten den Vorteil mit sich, dass der Rezipient neben dem eigentlichen Wissen, das vermittelt werden soll, gleichzeitig Wissen über sich selbst und seine direkte Umwelt erlangt. Denn die Akkomodation sorgt dafür, dass das Wissen über das Bekannte i.d.R. an das neu erworbene Wissen angepasst wird.

Vergleiche zu bekannten Tieren oder Objekten und Sachverhalten aus der menschlichen Welt sind in den Tiersachbüchern noch häufiger zu finden als Vergleiche zum Menschen. Maßangaben und physikalische Größen werden in allen Altersstufen häufig durch Vergleiche veranschaulicht. In Büchern für Kindergarten- und Grundschulkindern ist dies schon allein deshalb sinnvoll, da die Kinder erst im Laufe ihrer Schulzeit Maßangaben und physikalische Größen lernen und i.d.R. noch keine Vorstellung von ihnen besitzen. Stattdessen verstehen sie, dass es bspw. vier Kleinwagen zusammen sehr schwer sind (Bsp.8). Doch selbst in Büchern für Erwachsene werden Maßangaben durch Vergleiche veranschaulicht, obwohl Erwachsene eine Vorstellung von ihnen besitzen sollten. Eine Vergleichsgröße sorgt stets für eine höhere Anschaulichkeit

²²⁹ vgl. Schenk-Danzinger. S.130ff.

und dient damit der Übersetzung der wissenschaftlichen Fakten. Numerische Fakten sind typisch für die Wissenschaft, können jedoch zu Eintönigkeit führen oder den Laien in großer Anzahl sogar überfordern.

Erklärungen, für welche Vergleiche verwendet werden, liegen sowohl auf makrostruktureller als auch auf mikrostruktureller Ebene. Wenn Erklärungen mit Hilfe von Vergleichen zum Menschen das Explanandum darlegen, liegen sie fast immer auf makrostilistischer Ebene und der explikative Text greift immer wieder den Vergleich zum Menschen auf. Wenn die Erklärungen auf mikrostruktureller Ebene liegen, sind sie in Deskriptionen eingebettet und der Vergleich ist häufig selbst die Erklärung. Dies ist z.B. immer bei Erklärungen von Maßangaben und physikalischen Größen der Fall.

Unterschiede zwischen Kinderbüchern und Erwachsenenbüchern bei Erklärungen mit Vergleichen zeigen sich in der Wortwahl und in der syntaktischen Struktur, wobei die Unterschiede zwischen der Altersstufe 3-6 Jahre und der Altersstufe Erwachsene wieder am deutlichsten sind. Bei Erklärungen, die einen Vergleich zum Menschen herstellen, werden in den Kinderbüchern anstelle der neutralen Wörter *Mensch* und *menschlich* auch Personalpronomen der zweiten Person im Singular und im Plural verwendet, die den Leser direkt ansprechen bzw. ihn als dazugehörend kennzeichnen. In beiden Fällen wird der Leser in den dargestellten Sachverhalt involviert, wodurch auch der Bezug zum Menschen (und zum Leser) noch deutlicher wird. In Kinderbüchern, v.a. in denen der jüngeren Altersstufen, werden einfache Wörter, die typisch für die Alltagssprache sind und den Kindern bekannt sein sollten, verwendet. So wird die Identitätsbeziehung zwischen der Maßangabe und der Vergleichsgröße im Kinderbuch (Bsp. 10) mit dem Kopulaverb *sein* ausgedrückt, in den Erwachsenenbüchern (Bsp. 15 und 16) dagegen mit dem Verb *entsprechen*, welches eine spezifischere Bedeutung („auf gleichem Niveau sein“ bzw. „mit etwas übereinstimmen“) besitzt und damit einen fachlicheren Charakter erzeugt als das Kopulaverb. Was die syntaktische Struktur betrifft, so werden in den Altersstufen 3-6 Jahre und 6-8 Jahre überwiegend Einfachsätze und Satzreihen verwendet, wohingegen die syntaktische Struktur in den anderen Altersstufen im Allgemeinen komplexer ist. Auch die Verwendung von Kondensierungsmitteln ist in den Texten für ältere Kinder und Erwachsene wieder höher als in den Kinderbüchern für 3-8-Jährige. Zur Verdeutlichung zwei Beispieltex-te, eines aus einem Erwachsenenbuch, eines aus einem Kinderbuch für 6-8-Jährige:

„Elefant“ (Erwachsene), S.128-131:

Lernfähigkeit und Erfahrung: Die Elefanten haben von allen Säugetieren, mit Ausnahme des Menschen, das im Verhältnis zum Körpergewicht größte Gehirn. Das Gehirn eines Elefanten wiegt rund 5 kg. Auch Wale sind bekanntlich sehr intelligent, aber obwohl ihre Körper um etwa das 25-fache größer sind als die der Elefanten, ist das Gehirn des Blauwals (5-7 kg) nur unwesentlich größer. [...] Der Schläfenlappen (der als Hör- und Sprachzentrum dient) ist im Verhältnis wesentlich größer als bei Delfinen oder Menschen – denn natürlich ist gute Kommunikation innerhalb der Herde auch lebenswichtig. Das Gehirn des Elefanten wächst weiter, während es lernt und sich entwickelt. Außer bei den Primaten hat das Gehirn der meisten Säugetiere zum Zeitpunkt der Geburt bereits 90% seines späteren Erwachsenengewichts. Das menschliche Gehirn dagegen hat bei der Geburt erst ein Fünftel seines Erwachsenengewichts. Es wächst in den ersten fünf Lebensjahren noch erheblich und entwickelt sich weiter, während sein Träger neue Verhaltensweisen erlernt. [...] Das Gehirn eines Elefantenbabys hat nur 75% des Erwachsenengewichts – also bei Weitem

*nicht so viel Entwicklungsspielraum wie das menschliche Gehirn, aber doch viel mehr als bei den meisten anderen Säugetieren. Schon diese Zahlen lassen darauf schließen, dass der Elefant **während seiner Entwicklung von der Geburt bis zum Erwachsenenalter** erhebliche Lernprozesse durchläuft.*

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.14:

*Bei Säugetieren ist das Großhirn besser entwickelt als bei anderen Tieren. Das Großhirn ist Teil des Gehirns, der zum Teil für das „Denken“ zuständig ist. Natürlich können Tiere nicht denken wie wir. Aber Menschenaffen können manche ihrer Handlungen steuern. Sie besitzen also eine Art Intelligenz. **Durch ihr Gehirn** haben viele Säugetiere die **Fähigkeit, bestimmte Dinge zu lernen.***

Beide Texte erklären die Intelligenz einer Gruppe von Tieren. Intelligenz ist ein abstrakter und komplexer Begriff, der nicht einfach zu erklären ist, einem 6-8-jährigen Kind, dem noch einiges an Grundwissen fehlt, noch schwieriger als einem erwachsenen Laien. In beiden Texten wird die Erklärung deshalb durch Vergleiche zum Menschen unterstützt, die Lernfähigkeit ist dabei ein Gradmesser der Intelligenz. Im Buch für Erwachsene wird die Erklärung durch Vergleiche zu als intelligent bekannten Tieren unterstützt. Das Wissen über die Intelligenz dieser Tiere kann bei einem Erwachsenen vorausgesetzt werden. Der erste und auffälligste Unterschied zwischen den Texten ist deren Umfang: Im Buch für Erwachsene ist die Intelligenz der Elefanten wesentlich ausführlicher beschrieben als im Buch für Kinder die Intelligenz mancher Säugetiere. Der Text im Erwachsenenbuch enthält auch deskriptive Textbausteine, in welchen das Gehirn des Elefanten mit Hilfe von Maßangaben und Fachtermini (z.B. *5 kg, Schläfenlappen*) beschrieben wird. Sehr ausführlich wird dargelegt, dass ein Gehirn wächst, während das Lebewesen Verhaltensweisen erlernt, wobei der Wachstumsspielraum des Elefantengehirns mit dem menschlichen verglichen wird. Durch die Bezugsgröße kann sich der Rezipient einfacher eine Vorstellung von der Bedeutung des Wachstumsspielraums für die Intelligenz eines Lebewesens machen. Der Wachstumsprozess wird im Kinderbuch nur vereinfacht mit der Aussage, dass das Gehirn besser entwickelt sei, ausgedrückt. Der Unterschied zwischen der tierischen und der menschlichen Intelligenz wird ebenfalls vereinfacht dargestellt, durch die Aussage, dass Tiere nicht denken können wie der Mensch. Dieser Vergleich zum Menschen wird explizit ausgedrückt durch die Vergleichspartikel *wie*, zudem wird das Personalpronomen *wir* verwendet, welches dem Kind verdeutlicht, dass der Sachverhalt etwas ist, das auch das Kind selbst betrifft. Im Erwachsenenbuch werden die Vergleiche nicht explizit mit Hilfe von Vergleichspartikeln ausgedrückt, sondern durch die syntaktische Struktur, und es werden nur die neutralen Wörter *Mensch* und *menschlich* verwendet. Auch in ihrer syntaktischen Struktur unterscheiden sich die beiden Bücher. Der Text im Kinderbuch besteht überwiegend aus Einfachsätzen und einigen wenigen Satzgefügen. In fast allen Sätzen wird jeweils nur eine Information vermittelt, so dass die Informationen langsam Stück für Stück verarbeitet werden können. Im Gegensatz dazu werden im Erwachsenenbuch die Informationen stärker zueinander in Beziehung gebracht, indem sie in Satzgefügen und Satzreihen verbunden werden, insbesondere wenn der Elefant mit anderen Lebewesen verglichen wird. Im Kinderbuch ist die Anzahl der **Kondensierungsmittel** äußerst gering. Im Gegensatz dazu werden in dem ohnehin schon im Vergleich zum Kinderbuch wesentlich längeren Text eine

höhere Anzahl von kondensierten Konstruktionen verwendet, wodurch die syntaktische Informationsdichte des Textes steigt.²³⁰

2) Satzgefüge

Eine Explikation folgt den Regeln der Logik und drückt eine logische Folgebeziehung aus: Ein Sachverhalt A hat den Sachverhalt B zur Folge. Durch ein Satzgefüge kann eine logische Folgebeziehung verbalisiert werden, da in einem Satzgefüge Haupt- und Nebensatz in einer semantischen Beziehung zueinander stehen. In den Tiersachbüchern werden u.a. Gründe, Folgen, Wirkungen und Konsequenzen von Sachverhalten ausgedrückt. Durch einen Nebensatz kann der Proposition im Hauptsatz ein Grund, eine Folge, Wirkung, Konsequenz etc. hinzugefügt werden, wobei die Semantik durch die Subjunktion ausgedrückt wird (Bsp. siehe unten).

Ein Sprecher wählt zwischen den Vertextungsmustern genauso wie er sich dafür entscheidet, dass er einen bzw. mehrere Sachverhalte als Satzreihe oder Satzgefüge realisiert. z.B.

„Wilde Tiere“ (3-6 Jahre), S.4.1:

Die Löwenmähne ist so dicht, dass sie die Löwen beim Kampf schützt.

vs. *Die Löwenmähne ist sehr dicht, sie schützt die Löwen beim Kampf.*

Auch die Wahl der semantischen Beziehung im Satzgefüge ist relativ frei. z.B.

Die Löwenmähne ist so dicht, dass sie die Löwen beim Kampf schützt.

Vs. *Die Löwenmähne ist so/sehr dicht, weshalb sie die Löwen beim Kampf schützt.*

Vs. *Weil die Löwenmähne so dicht ist, schützt sie die Löwen beim Kampf.* (Hier wird der Nebensatz zum Hauptsatz.)

Bei der Satzreihe bleibt die Erklärung, dass der Zweck der Löwenmähne der Schutz der Löwen beim Kampf ist, implizit. Der Leser müsste die Folgebeziehung selbst ergänzen. Das erste Satzgefüge drückt durch den konsekutiven Nebensatz deutlich die Folge der Proposition des Hauptsatzes aus, während beim zweiten Satzgefüge der ursprüngliche Hauptsatz zum kausalen Nebensatz wird und den Grund für die folgende Proposition angibt. Der ursprüngliche Satz ist ein Satzgefüge mit einem Gradsatz, die Folgebeziehung wird durch die Gradpartikel angezeigt, die auch auf den Nebensatz verweist.

Aufgrund der semantischen Funktion, welche ein Nebensatz besitzt, können zusätzliche Informationen vermittelt werden und der Zusammenhang zwischen den Sachverhalten wird deutlicher. z.B. „Arena Tierlexikon“ (10-12 Jahre), S.65:

Der Mufflon ist ein Pflanzenfresser. Manchmal schält er auch die Rinde junger Bäume ab, wodurch diese absterben, weil die Blätter nicht mehr mit Pflanzensaft versorgt werden können.

Realisierung als Hauptsätze:

Der Mufflon ist ein Pflanzenfresser. Manchmal schält er auch die Rinde junger Bäume ab. Dadurch sterben diese ab. Die Blätter können nicht mehr mit Pflanzensaft versorgt werden.

Der Text beginnt deskriptiv und wechselt dann zur Explikation, da die Folge des Verhaltens des Mufflons erklärt wird. Die Folge des im Hauptsatz ausgedrückten

²³⁰ vgl. Mostýn. S.45.

Geschehens sowie eine weitere Begründung der Folge sind in einem Satzgefüge zusammengefasst. Durch die unmittelbare Nähe der einzelnen Sachverhalte werden sie als Einheit wahrgenommen und ihr Zusammenhang deutlich. Der Vergleich mit der Realisierung als Parataxen zeigt: Es gehen Informationen verloren, welche durch die Hierarchisierung in einem Satzgefüge und der Wahl der Subjunktion, welche die semantische Funktion anzeigt, automatisch entstehen. Beziehungen zwischen den Sätzen können natürlich durch andere Mittel der Kohäsion aufgebaut werden, wie im zweiten Satz durch das Pronominaladverb *dadurch*. Das Satzgefüge betont jedoch den Zusammenhang der Sachverhalte, was auch ein Rezipient aufgrund seines Sprachwissens erkennt; denn er weiß, dass hinter einem Satzgefüge ein bestimmtes Gedankenverhältnis steckt. Die semantische Beziehung zwischen Haupt- und Nebensatzgeschehen ist also aufgrund des Sprachwissens verständlich. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass das Sprachwissen vom Alter des Rezipienten abhängig ist.

Erklärungen, die mit Hilfe von Hypotaxen realisiert werden, können auf mikro- wie auch makrostilistischer Ebene liegen; d.h. das Satzgefüge, das der Erklärung dient, kann Teil eines explikativen Textes sein, der aus mehreren Sätzen besteht oder die Erklärung besteht nur aus einem Satzgefüge bzw. ein Nebensatz dient der Erklärung der Proposition im Hauptsatz. In diesem Fall ist die Erklärung in ein anderes Vertextungsmuster, i.d.R. in eine Deskription, eingebettet. Wenn ein Autor ein Tier beschreiben möchte, ist es zuweilen sinnvoll, ein Verhalten, einen Vorgang oder Prozess für den Laien zu erklären. Dies ist durch ein Satzgefüge möglich, ohne dass eine längere Explikation vom eigentlichen Thema ablenkt. Bei sehr kurzen Texten, z.B. Bildunterschriften oder Bildlegenden wird häufig ebenfalls nur mit Hilfe eines einzigen Satzgefüges erklärt. Oder aber es sollen möglichst viele Informationen in einem kurzen Text vermittelt werden. Auch in diesem Fall ist eine Erklärung in einem Satz vorteilhaft. Bei den nun folgenden Beispielen erfolgt die Erklärung des Sachverhalts nur durch ein Satzgefüge, um zu zeigen, dass ein Sachverhalt allein durch die semantische Beziehung zwischen Haupt- und **Nebensatz** erklärt werden kann. Am häufigsten werden der Grund oder der Zweck eines Verhaltens mit Hilfe von Satzgefügen erklärt.

In den Tabellen wird neben dem zitierten Text und der semantischen Beziehung die Stellung des zitierten Textes im Buch angegeben. Die Stellung im Buch zeigt, ob das Satzgefüge Teil eines längeren oder eines kürzeren Textes ist. Denn Erklärungen mit Hilfe von Satzgefügen werden häufig dann verwendet, wenn ein Text sehr kurz ist. Im begrenzten Umfang eines Textes kann durch ein Satzgefüge ein Sachverhalt kurz, aber prägnant erklärt werden. Zudem wird durch die Angabe der Stellung im Buch offensichtlich, dass in längeren deskriptiven Texten durch Satzgefüge Sachverhalte für den Laien erklärt werden.

a) Beispiele Altersstufe 3-6 Jahre

Textbeispiel	Stellung im Buch	Semantische Beziehung
<i>Hat das Männchen ein Weibchen gefunden, paaren sie sich und gründen eine Familie. („BB – Singvögel“, S.14)</i>	einzigster Satz des Textabschnitts „Vogelhochzeit“	Der Nebensatz gibt eine Bedingung für das Hauptsatzgeschehen an.
<i>Siamkatzen sind von Natur aus sehr neugierig und aktiv. Sie</i>	Das Satzgefüge steht innerhalb eines	Der Nebensatz liefert den Zweck

<p>lieben es, durch den Garten zu streifen und dort zu jagen, zu rennen, zu springen und zu spielen. <u>Um ihr Revier zu markieren, reiben sie sich an Bäumen und Zäunen und hinterlassen mit ihrem Duft Markierungen für andere Katzen.</u> Nach einem Ausflug kommen sie aber immer wieder zu ihrem Heim und ihren Besitzern zurück. („Bildlexikon Haustiere“, S.22)</p>	<p>Textabschnitts, der verschiedene Verhaltensweisen der Siamkatze erklärt. Für <u>dieses Verhalten</u> wurde nur ein Satz verwendet, wobei die Proposition durch einen Nebensatz erklärt wird.</p>	<p>des Verhaltens innerhalb einer Beschreibung.</p>
<p>Um herauszufinden, wer der Stärkere ist, schlagen sich die Giraffenmännchen mit ihren Hufen und ihren Hälsen! („Wilde Tiere“, S.7.1)</p>	<p>einzigster Satz dieses Textabschnitts</p>	<p>Der Nebensatz enthält den Zweck des Verhaltens.</p>

Im ersten Beispiel wurde die Subjunktion weggelassen, so dass das eindeutige Signal für die Entschlüsselung der semantischen Beziehung fehlt. Ein Grund hierfür könnte sein, dass sowohl ein konditionaler als auch ein temporaler Zusammenhang denkbar ist: *Wenn/Sobald das Männchen ein Weibchen gefunden hat, paaren sie sich und gründen eine Familie.* oder *Wenn/Sofern das Männchen ein Weibchen gefunden hat, paaren sie sich und gründen eine Familie.* Im zweiten Fall bedingt das Nebensatzgeschehen das Hauptsatzgeschehen. Es ist eine zoologische Frage, ob der temporale oder der konditionale Zusammenhang Relevanz besitzt. In einem Buch für Kindergartenkinder spielt das wohl keine Rolle. In den beiden anderen Beispielen wird durch das Satzgefüge der **Zweck eines Verhaltens** erklärt.

b) Beispiele Altersstufe 6-8 Jahre

Textbeispiel	Stellung im Buch	Semantische Beziehung
<p>Die Rinder hat der Mensch gezähmt, weil sie ihm Fleisch, Milch und Häute geben. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.17)</p>	<p>Teil eines längeren Fließtextes, der die Nutzung von Huftieren als Haustiere beschreibt.</p>	<p>Der Nebensatz enthält den Grund für das Verbalgeschehen.</p>
<p>Die großen Flusspferde nennt man auch Nilpferde, da sie früher im Nil sehr häufig waren. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.28)</p>	<p>Satzgefüge innerhalb eines kurzen Textabschnitts.</p>	<p>Der Nebensatz gibt den Grund für die Namensgebung an.</p>
<p>Hyänen haben hervorragende Zähne, mit denen sie die dicksten Knochen zerkleinern können. Sie sind für die Natur sehr nützlich, weil sie die übel riechenden Kadaver toter Tiere beseitigen. („Raubtiere“, S.24)</p>	<p>Die beiden Sätzen zitieren den Textabschnitt „Die Gesundheitspolizisten der Natur“.</p>	<p>Begründung einer Aussage</p>

In allen drei Beispielen wird im Nebensatz der **Grund** für die Proposition des Hauptsatzes dargelegt.

c) Altersstufe 8-10 Jahre

Textbeispiel	Stellung im Buch	Semantische Beziehung
<i>Tarnung: Viele Vögel der Tundra wechseln ihr Gefieder, um sich der Farbe ihrer Umgebung anzupassen und somit Raubtieren zu entkommen.</i> („Arena Tierlexikon“, S.36)	Einziger Satz eines Textabschnitts	Zweck eines Verhaltens
<i>Am liebsten hält [der Kragenbär] sich in den Wäldern auf, weil es dort reichlich Nahrung gibt.</i> („Arena Tierlexikon“, S.54)	Letzter Satz des kurzen Artikels über den Kragenbär	Begründung eines Verhaltens
<i>Grislis sind nordamerikanische Braunbären. Mama Bär muss den Bärenkindern im Sommer viel zu fressen geben, damit sie genügend Energiereserven für den Winterschlaf sammeln.</i> („Arena Tierlexikon“, S.73)	Vollständiger Artikel über den Grisli	Zweck eines Verhaltens

Diese drei Beispiele zeigen, dass das zuvor beschriebene Verhalten eines Tieres durch einen anschließenden Nebensatz erklärt wird. Wie auch bei den Beispielen aus den Altersstufen 3-6 Jahre und 6-8 Jahre wird in den Satzgefügen **der Zweck eines Verhaltens oder der Grund** für ein Verhalten erklärt. Alle Beispiele stammen aus dem „Arena Tierlexikon“, da im zweiten Buch der Altersstufe 8-10 Jahre, „Affenneiß und schweinekalt“, keine Sachverhalte nur durch einen Nebensatz erklärt werden. Die Fließtexte des Partiellen Linearlayouts sind sehr lang und die komplexen Informationen sind stets durch mehrere zusammenhängende Sätze erklärt.

d) Altersstufe 10-12 Jahre

Textbeispiel	Stellung im Buch	Semantische Beziehung
<i>Dann bläst er mit seinem Rüssel Staub über den ganzen Körper, um seine Haut zu schützen und sich abzukühlen.</i> („Tiere Afrikas“, S.15)	Der Satz ist Teil des Fließtextes, der die Aufgaben des Rüssels beschreibt.	Der Zweck des im Hauptsatz beschriebenen Verhaltens wird nur durch den finalen Nebensatz erklärt.
<i>Kletterpflanzen: Efeu, Geißblatt und Clematis klettern an Bäumen empor, um in Regionen mit mehr Licht zu gelangen.</i> („Tiere und Pflanzen“, S.21)	Die Bildunterschrift besteht nur aus diesem Satz.	Der Nebensatz gibt den Zweck für das Obersatzgeschehen wieder.

In beiden Beispielen erklären **finale** Nebensätze ein Verhalten.

e) Altersstufe Erwachsene

Textbeispiel	Stellung im Buch	Semantische Beziehung
<i>Viele der Tiere erleben das Schlüpfen jedoch gar nicht, da es zahlreiche Räuber (z.B. Marder) gibt, die die Nester ausplündern.</i> („1000 Tierbabys“, S.24)	Letzter Satz einer Bildunterschrift, die zunächst das Aussehen des Panzers der Landschildkröte beschreibt.	Begründung eines Sachverhalts
<i>Viele Arten nehmen beim Fressen Sand und kleine Steine mit auf, die im Magen verbleiben und helfen, die Nahrung zu zerkleinern, da Schildkröten keine Zähne haben.</i> („Bedrohte Tiere“, S.51)	Der Satz ist Teil des Fließtextes, der die Futtergewohnheiten verschiedener Schildkrötenarten beschreibt.	Begründung eines Verhaltens
<i>Elefanten brauchen ständigen Nahrungsnachschub, um ihren gewaltigen Kalorienbedarf zu decken, und verbringen mindestens 18 Stunden täglich mit Fressen und kilometerweiten Märschen, um ausreichende Futtermengen zu finden.</i> („Elefant“, S.16)	Die Bildunterschrift besteht nur aus diesem Satz.	Finaler Zusammenhang
<i>Beine: Da Kreuzkröten längere Beine als viele andere Kröten haben, bewegen sie sich eher gehend als hüpfend fort und hinterlassen so auffallende Spuren im Sand.</i> („Enzyklopädie“, S.21)	Die Bildunterschrift besteht nur aus diesem Satz.	Kausaler Zusammenhang

Auch die Beispiele aus den Erwachsenenbüchern zeigen, dass es sich bei Erklärungen von Sachverhalten durch Nebensätze in einem Satzgefüge i.d.R. um **kausale oder finale** Zusammenhänge zwischen der zu erklärenden Proposition und der erklärenden Proposition handelt. In den meisten Fällen handelt es sich um Begründungen oder den Zweck eines Verhaltens.

In den Kinderbüchern werden Sachverhalte selten mit Hilfe eines Satzgefüges erklärt, obwohl bei ihnen kurze Texte überwiegen, welche zum einen durch das häufig in Kinderbüchern verwendete Portionierte Layout und zum anderen durch die generell kürzeren Texte in Kinderbüchern entstehen. Die seltene Verwendung von Erklärungen mit nur einem Satzgefüge könnte in den Büchern für Kinder unter 8 Jahren am noch nicht abgeschlossenen Spracherwerb liegen. Die semantische Beziehung zwischen Hauptsatz und Nebensatz muss von ihnen entschlüsselt werden können. Hierfür ist entsprechendes Sprachwissen erforderlich. Aufschluss zu dieser Thematik wird Kap.4.2.2.1 geben.

3) Bedeutungsanalogie „Allgemein-Spezifisch“

Bei Texten mit allgemeinem Aussagerahmen kann ein anschließendes spezifisches Beispiel der Anschaulichkeit und der Verständlichkeit dienen, da die allgemeine Aussage in Form einer konkreten Variante wiederholt wird. Die Bedeutungsanalogie besitzt einige Vorteile: Erklärungen und Beschreibungen, die allgemeiner Natur sind, müssen einen möglichst weiten Rahmen besitzen und schließen demnach viele verschiedene Varianten des verbalisierten Sachverhalts ein. Das Beispiel dagegen kennt der Rezipient u.U. sogar schon oder kann es zumindest einfacher nachvollziehen, da es nur eine der möglichen Situationen oder Aspekte beschreibt. Durch die Wiederholung des Sachverhalts wird zudem die Merkfähigkeit und damit der Wissenserwerb unterstützt.

Zum Vergleich mehrere Texte verschiedener Altersstufen:

„Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre), S.18:

Von allen Tieren sind die Schimpansen dem Menschen wohl am ähnlichsten. Es sind schlaue Tiere, die Werkzeuge gebrauchen können, zum Beispiel um an ihr Fressen zu gelangen. Mit Stöcken stöbern sie in Löchern nach Insekten oder sie benutzen Moos als Schwamm, um daraus zu trinken.

In diesem Beispiel wird eine sehr allgemeine Aussage dadurch veranschaulicht, dass die folgenden Sätze immer spezifischer werden. Die Aussage des ersten Satzes hat einen sehr weiten Bedeutungsrahmen: Schimpansen ähneln dem Menschen in allen möglichen Aspekten vom Aussehen über das Verhalten. Der zweite Satz erklärt bereits, welche Eigenschaft („schlau“) Schimpanse und Mensch verbindet, und begründet sie durch ein Beispiel, was durch die Phrase *zum Beispiel* auch ausgedrückt ist. Der letzte Satz enthält zwei mögliche Verhaltensweisen („mit Stöcken nach Insekten zu stöbern“ und „Moos zum Trinken zu verwenden“) für den Sachverhalt („sie benutzen Werkzeuge, um an Futter zu gelangen“), der im vorhergehenden Satz als Beispiel dient. Dieser Text ist insofern explikativ, da das Explanandum die Ähnlichkeit des Schimpansen zum Menschen ist. Das Explanans besteht aus mehreren Sätzen, die beispielhaft das Explanandum darlegen.

„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.14:

Dennoch sind auch die kältesten und kargsten Gebiete der Erde bewohnt. Einige Tiere haben sich nämlich in besonderer Weise angepasst, um den Verlust ihrer Körperwärme zu verhindern. Die Pinguine haben beispielsweise unter ihrem Gefieder eine zweite dicke Schicht aus warmen Federn.

Die ersten beiden Sätze legen dar, dass auch Gebiete bewohnt sind, die man eigentlich als unbewohnbar ansehen würde, und der Rezipient erfährt, wie sich die Tiere in diesem Gebiet angepasst haben. Die Anpassung der Pinguine an die Kälte dient schließlich als spezifisches Beispiel, was durch das Adverb *beispielsweise* ausgedrückt ist. Der Text an sich ist deskriptiv, allerdings wird durch den finalen Nebensatz der Zweck der Anpassung erklärt.

„Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), S.20:

Das Problem der kommerziellen Bejagung: Häufig werden Tiere wegen ihres Fleisches, Fells oder Leders gejagt. Solange dies zur Deckung des Eigenbedarfs des Menschen geschieht, stellt die Jagd üblicherweise kein Problem für die Art dar; sobald allerdings ein kommerzieller Nutzen im Vordergrund steht, ändert sich die Situation, wie das Beispiel des Bisons zeigt: Die bedarfsorientierte Bejagung durch die Indianervölker konnte die riesigen Bestände nie gefährden,

die Tötung der Tiere durch weiße Siedler wegen des einträglichen Büffelleders, aber auch aus reinem Vergnügen, brachte die Art an den Rand der Ausrottung.

Der Text ist überwiegend explikativ und legt – wie die Überschrift schon sagt – „das Problem der kommerziellen Bejagung“ dar. Hierfür wird zunächst die allgemeine Aussage gemacht, dass eine bedarfsorientierte Bejagung i.d.R. nicht zur Bedrohung der bejagten Tiere führt, während eine Bejagung aus kommerziellen Gründen sogar zur Ausrottung führen kann. Diese allgemeine Aussage wird dann durch ein Beispiel veranschaulicht. Da es sich bei dem Beispiel um ein einmaliges, vergangenes Ereignis handelt, ist dieser Textteil berichtend, und er enthält Verben im Präteritum. (Dieser Text bestätigt damit, dass in den Tiersachbüchern oft verschiedene Vertextungsmuster aufeinander folgen.) Sowohl in der allgemeinen Aussage als auch im konkreten Beispiel wird die Bejagung für den Eigenbedarf der kommerziellen Bejagung gegenübergestellt; im Text durch die adversative Konjunktion *allerdings* sowie durch das Verb *ändert sich* ausgedrückt. Durch die Verwendung der Substantivgruppen *riesige Bestände* und *an den Rand der Ausrottung* für die Gegenüberstellung wird der Kontrast zwischen der „bedarfsorientierten“ und der „kommerziellen Bejagung“ noch deutlicher.

In allen drei Texten konkretisiert ein spezifisches Beispiel, welches auch im Text explizit als *Beispiel* bezeichnet wird, eine allgemeine Aussage. Trotzdem unterscheiden sich die Texte sprachlich deutlich voneinander. Der Text aus dem Kinderbuch für 3-6-Jährige ist recht kurz und enthält zudem wenige Kondensierungsmittel, um für sprachliche Informationsdichte zu sorgen. Der Text für 3-6-Jährige ist deshalb auch auf die wesentlichen Informationen beschränkt und geht kaum ins Detail. In der Verwendung von mehreren Satzgefügen scheint sich die Bevorzugung expliziter Strukturen in der Altersstufe 3-6 Jahre zu zeigen. Allerdings handelt es sich bei den finalen Nebensätzen um Infinitivkonstruktionen, die ebenfalls als Kondensierungsmittel die Einsparung bestimmter sprachlicher Zeichen ermöglichen. Sie besitzen jedoch keine hohe Informationsdichte.²³¹ Im Gegensatz zu Nominalisierungen, die eine hohe Informationsdichte besitzen: Im Text des Erwachsenenbuches sind mehrere Nominalisierungen wie die Nominalisierung *die Tötung der Tiere durch weiße Siedler wegen des einträglichen Büffelleders*, welche einen Nebensatz ersetzt (*Dass die weißen Siedler die Tiere wegen des einträglichen Büffelleders töteten,...*) enthalten. Auch sind die Sätze bzw. die Propositionen durch Konjunktionen und Subjunktionen, welche im Kinderbuch für 3-6-Jährige weitgehend fehlen, stärker miteinander verknüpft. Im Kinderbuch für 3-6-Jährige werden überwiegend einfache alltags- und umgangssprachliche Wörter verwendet, wohingegen im Erwachsenenbuch auch Wörter vorkommen, die zu einem gehobeneren bzw. fachlichen Stil gehören, wie *kommerziell*, *bedarfsorientiert*, *einträglich*. Diese unterstreichen die Glaubwürdigkeit und die Fachlichkeit des Textes. Der Text für 8-10-Jährige enthält eine Nominalisierung (*den Verlust ihrer Körperwärme*). Er wirkt jedoch sprachlich weniger dicht als der Text für Erwachsene, da er im Verhältnis weniger Kondensierungsmittel in einem Satz enthält, und diese auch von niedrigerer Informationsdichte sind. Zudem enthält der Text überwiegend Einfachsätze und alltagssprachliche Wörter. Der Text für Erwachsene ist deutlich abstrakter und fachsprachlicher als die beiden Kinderbuchtexte.

²³¹ vgl. Mostýn. S.61.

„Leoparden und Geparde“ (Erwachsene), S.197:

*Es ist schwer zu sagen, in welchem Alter genau ein Leopard selbstständig sein erstes Säugetier erlegt, doch wahrscheinlich mit sechs bis neun Monaten. Alles hängt von den Umständen und den eigenen Fähigkeiten ab. Jonathan Scott sah, wie Zawadis Tochter mit drei Monaten einen Klippschliefer erlegte. Was größere Tiere anbelangt, so konnte **zum Beispiel** Beauty im Alter von einem Jahr ausgewachsene Thomsongazellen schlagen. Die männlichen Jungen, die größer und stärker sind als ihre gleichaltrigen Schwestern, können schon früher große Tiere erlegen. In Südafrika beobachtete Hess ein elf Monate altes Männchen beim Erlegen eines jungen Impalamännchens, und es erstickte die Impala wie ein erfahrener Leopard. [...] In diesen Fällen handelt es sich um Heldentaten von Jägern, die besonders begabt oder vom Glück begünstigt sind.*

Das Thema dieses Textabschnittes wird im ersten Satz ausgebreitet: In welchem Alter kann ein Leopard selbstständig ein Säugetier erlegen? Hierfür gibt es einen ungefähren Richtwert, der genaue Zeitpunkt ist jedoch sehr verschieden, da er „von den Umständen und den Fähigkeiten“ des Tieres abhängig. Dies wird durch persönliche Erfahrungen von Tierfotografen – Einzelfälle bestimmter Tiere – belegt, was die Problematik veranschaulicht, weil es sich um Tiere ganz unterschiedlichen Alters handelt. Die Beispiele sind nach weiblichen und männlichen Tieren geordnet. Denn der Text sagt weiterhin aus, dass die stärkeren und größeren Männchen früher ein Tier erlegen können.

Im Text folgen deskriptive Textteile, welche den Sachverhalt im Allgemeinen beschreiben, und Berichte von Einzelereignissen, welche die verallgemeinerten Darstellungen als Beispiele belegen, aufeinander. Dass es sich um Einzelereignisse handelt, wird v.a. durch die Wahl der Vergangenheit als Tempus ausgedrückt. Die namentliche Nennung der Beobachter und die Bezeichnung der Tiere mit einem Namen, unterstreicht die Einmaligkeit der angeführten Beispiele. Wie auch beim Erwachsenenbuch „Bedrohte Tiere“ sind hier mehrere Nominalisierungen als Kondensierungsmittel verwendet worden.

Es wurden nur die beiden eben beschriebenen Textbeispiele für Bedeutungsanalogien auf verbaler Ebene in den Erwachsenenbüchern gefunden. In Kinderbüchern wird die Bedeutungsanalogie hingegen wesentlich häufiger verwendet. Bedeutungsanalogien erhöhen die Anschaulichkeit, indem ein Sachverhalt auf ähnliche Weise mindestens zweimal dargestellt wird. Dies ist in Kinderbüchern wichtiger als in Büchern für Erwachsene, da Kinder über ein geringeres Allgemeinwissen verfügen. Zudem können Erwachsene abstrakter denken als Kinder. Am häufigsten werden Bedeutungsanalogien in Kinderbüchern verwendet, um eine Aussage über eine Gruppe von Tieren durch ein Beispiel zu spezifizieren, das darstellt, wie sich der Sachverhalt bei einer Art dieser Gruppe verhält. I.d.R. wird im ersten Teil des Textes die allgemeine Aussage dargestellt, im zweiten Teil wird diese Aussage für eine bestimmte Art dargestellt.

Beispiele:

„BB – Robben“ (3-6 Jahre), S.19:

*Muttermilch – ein toller Kraftstoff: **Je nach Robbenart** säugen die Mütter ihre Jungen einige Wochen oder Monate. Die neugeborenen Sattelrobben trinken nur knapp zwei Wochen lang die fettreiche Muttermilch.*

Die **Präpositionalphrase** drückt bereits aus, dass sich die nachfolgende Proposition bei verschiedenen Arten unterschiedlich verhält. Die Sattelrobbe ist ein Beispiel für eine „Robbenart“, bei welcher die Jungen nur sehr kurze Zeit gesäugt werden. Die Angabe, wie viel Milch ein Junges dieser Art trinkt,

kontrastiert sogar in gewisser Weise die allgemeine Aussage im ersten Satz aufgrund der Gradpartikel *nur*.

„Säugetiere“ (6-8 Jahre), S.15:

*Säugetiere haben sich ihrer Umgebung oft sehr gut angepasst. Diejenigen, die im **Dschungel** leben, können meist gut klettern. Andere, die in der **Kälte** leben, haben ein dickes Fell.*

Der erste Satz enthält eine Aussage über Säugetiere, also eine Gruppe von Tieren, welche durch zwei Beispiele veranschaulicht wird. Die Beispiele beschreiben Tiere, die in bestimmten Lebensräumen leben, wobei zwei sehr gegensätzliche **Lebensräume** gewählt wurden. Wenn man die Begriffe „Dschungel“ und „Kälte“ kennt, was man von Letzterem bei 6-8-Jährigen in jedem Fall voraussetzen kann, veranschaulichen die Beispiele die Anpassung von Tieren an ihre Umgebung sehr deutlich. Denn es leuchtet ein, dass die Fähigkeit zu klettern in einem Lebensraum mit vielen hohen Bäumen von Vorteil ist, genauso wie man ein wärmendes Fell braucht, wenn es sehr kalt ist.

„Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre), S.6-7 und S.11:

Konsumenten, man nennt sie auch heterotrophe Organismen, sind Lebewesen, die keine organische Materie herstellen können. Daher ernähren sie sich von anderen Lebewesen. Entsprechend der Nahrung, die diese Konsumenten fressen, und ihrer Stellung in der Nahrungskette teilt man sie in vier Gruppen ein: Konsumenten 1.Ordnung oder Pflanzenfresser (Herbivoren), Konsumenten 2.Ordnung oder Fleischfresser (Carnivoren), Konsumenten 3.Ordnung (Fleischfresser, die sich von Fleischfressern ernähren) und Saprophyten. Herbivoren fressen Pflanzen. Konsumenten 2.Ordnung nutzen die organische Materie, die ihre Beute aufgebaut hat. Zu den Konsumenten 3.Ordnung gehören auch die Negrophagen oder Aasfresser, die sich von Kadavern (toten Tiere) ernähren.

Die allgemeine Aussage, die Teil des einführenden Kapitels ist, wird durch spezifische Beispiele erklärt, wobei diese nicht direkt auf die allgemeine Aussage folgen, sondern erst einige Seiten später. Dadurch wird das Genannte veranschaulicht und das Gelernte kann vertieft werden.

Spezifische Beispiele:

Krebstiere: Die meisten Krebse sind Konsumenten 1.Ordnung, denn sie fressen Algen und Phytoplankton. [...] Zooplankton: Diese mikroskopischen Organismen zählen zu den Tieren und ernähren sich von pflanzlichen Organismen. Sie sind also Konsumenten 1.Ordnung.

Bei beiden Beispielen wird die Bedeutung des Fachterminus *Konsumenten 1.Ordnung* noch einmal erklärt. Aufgrund des aus dem einführenden Kapitel erworbenen Wissens kann der Rezipient sich aus einer Aussage wie *Die meisten Krebse sind Konsumenten 1.Ordnung* ableiten, dass Krebse Pflanzen fressen. Der Text enthält darüber hinaus die Information, welche Pflanzen Krebse fressen. Auch hier wird die Vorstellung vom Begriff durch die spezifischen Beispiele immer deutlicher.

4) Gegenüberstellung

In einer Gegenüberstellung werden zwei oder mehr Sachverhalte im Hinblick auf ihre Unterschiede beschrieben. Da ein Sachverhalt nicht isoliert dargestellt, sondern ein Zusammenhang zu einem anderen Sachverhalt hergestellt wird, der diesem in seinen Grundstrukturen ähnelt oder der zusammen mit diesem einem

dritten übergeordneten Sachverhalt zugeordnet werden kann, unterstützt die Gegenüberstellung den Wissenserwerb, und Kinder bei der Ordnung der Welt. Mit jedem neu erlernten Begriff, zum dem ein bezeichnendes Wort gehört bzw. mit jedem neu gelernten Wort, das einen Begriff bezeichnet, wächst das Weltwissen des Kindes.²³² Die neu erlernten Begriffe bzw. Wörter werden in das bestehende Wissen eingeordnet. Unbekannte Begriffe sind bei einer Gegenüberstellung bereits in einen bestimmten Zusammenhang eingeordnet.

Beispiele:

„BB – Tierkinder“ (3-6 Jahre), S.6-7:

*Manche Tiere bringen meist nur **ein Junges** zur Welt – wie diese Elefantenkuh. Dagegen können Tiere wie Mäuse, Kaninchen oder Schweine **viele Babys** auf einmal haben!*

Der Zusammenhang der beiden Sachverhalte ist die Fortpflanzung und im Besonderen die mögliche Anzahl an Nachkommen. Die Gegenüberstellung verdeutlicht, dass Tiere nicht nur ein Junges bekommen können, sondern dass manche Tiere Mehrlinge gebären. Der erste Satz enthält die Variante der Anzahl der Nachkommen, welche sich Kinder leichter vorstellen können, da dies auch der Normalfall beim Menschen ist.

„1000 Tierbabys“ (Erwachsene), S.33:

*Blattläuse pflanzen sich auf ungewöhnliche Weise fort: Innerhalb eines Jahres gibt es sowohl auf geschlechtliche als auch auf ungeschlechtliche Weise entstandene Generationen. **Bei der ungeschlechtlichen Vermehrung bringen die Weibchen ohne vorhergehenden Paarungsakt Junge zur Welt.** Bei der geschlechtlichen Vermehrung befruchten die Männchen die Eier.*

Der Zusammenhang ist die Fortpflanzung der Blattläuse, bei der es ohnehin zwei gegensätzliche Varianten gibt. Der Parallelismus des zweiten und dritten Satzes unterstützt die Gegenüberstellung und ermöglicht dem Rezipient, die Varianten direkt zu vergleichen.

In beiden Texten geht es an sich um die Fortpflanzung der Tiere. Allerdings ist das Thema im Kinderbuch die Anzahl der entstandenen Nachkommen, das Thema im Erwachsenenbuch, die Art und Weise der Vermehrung. Vergleicht man die Wortwahl und die syntaktische Struktur der Texte, fällt auf, dass zwar auch im Kinderbuch wie im Erwachsenenbuch alltagssprachliche und fachsprachliche Bezeichnungen (wie *Elefantenkuh*, *Weibchen*) für die Tiere verwendet wurden. Im Kinderbuch ist jedoch auch das Substantiv *Baby* enthalten, das aus der Sprache des Kindes stammt, da es in seine unmittelbare Erfahrungswelt gehört (vgl. hierzu Kap.4.2.2.2). Der Text aus dem Erwachsenenbuch enthält wieder im Gegensatz zu dem Text für 3-6-Jährige mehrere Kondensierungsmittel, welche die Informationen verdichten. Der Text im Kinderbuch ist zudem auf die wenige Fakten beschränkt.

Die Gegenüberstellung ist sicher nicht das häufigste und wichtigste sprachliche Mittel zu Förderung der Anschaulichkeit. Man findet sie genau wie die Bedeutungsanalogie wesentlich häufiger in Kinderbüchern als in Büchern für Erwachsene, allerdings wurde in den beiden Büchern der Altersstufe 10-12 Jahre überhaupt keine Gegenüberstellung gefunden. Eine Kontrastierung dient vor allem der Anschaulichkeit, weil die beiden gegenübergestellten Varianten

²³² vgl. *Wie Kinder sprechen lernen. Kindliche Entwicklung und die Sprachlichkeit des Menschen.* Wolfgang und Jürgen Butzkamm. Francke Verlag. Tübingen und Basel. 2004. S.123-137.

aufeinander bezogen sind, so dass der eine Sachverhalt an dem anderen gemessen werden kann. Die Gegenüberstellung wird typischerweise verwendet, um die Unterschiede verschiedener Tiergruppen zu erklären, oder um zu zeigen, woran man zwei Arten unterscheiden kann. I.d.R. findet man die Gegenüberstellung in (zumindest überwiegend) deskriptiven Texten.

Beispiele:

„BB – Singvögel“ (3-6 Jahre), S.7:

*Der Schnabel: Am Schnabel erkennst du, wovon sich der Singvogel ernährt. – **Kurze, kräftige Schnäbel:** Manche Singvögel haben **kurze, kräftige Schnäbel**. Sie fressen meist **Knospen, Früchte und Samen**. – Gerade, spitze Schnäbel: Andere Schnäbel sind zart, gerade und spitz. Diese Vögel ernähren sich oft von Insekten, Spinnen und kleinen Beeren.*

Die Aussage des ersten Satzes wird durch zwei Beispiele spezifiziert, welche aber so gewählt wurden, dass sie genau gegensätzlich sind. Die verbale Gegenüberstellung wird unterstützt durch zwei Bilder, die exemplarisch einen Gimpel-Schnabel und einen Amsel-Schnabel mit entsprechender Nahrung gegenüberstellen (Bild-Nr.279).

„Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre), S.8:

*Der Asiatische Elefant hat **kleine Ohren, glatte Haut** und ist etwas kleiner als sein afrikanischer Verwandter mit großen Ohren, langen Stoßzähnen und runzeliger Haut.*

Auch in diesem Beispiel wurden genau die Merkmale gewählt, die das Aussehen der beiden Arten besonders anschaulich kontrastieren. Der Kontrast wird durch die gegensätzlichen Adjektive erreicht, welche den gleichen Substantiven als Attribute voran gestellt sind. So ergeben sich die Gegensatz-Paare: *klein* (asiatisch) – *groß* (afrikanisch) und *glatt* (asiatisch) – *runzelig* (afrikanisch).

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.30:

*Die Schweine sind Paarhufer wie die Rinder. **Im Unterschied zu diesen** sind sie aber **keine Wiederkäuer**, sondern Allesfresser.*

Die Fachtermini *Allesfresser* und *Paarhufer* sind auf den einleitenden Doppelseiten erklärt, der Fachterminus *Wiederkäuer* kann am Buchende bei den „Fachbegriffen“ (siehe unten) nachgeschlagen werden. Der Text stellt durch die Kontrastierung dar, was die beiden Familien gemeinsam haben und was sie **unterscheidet**. Hier ist sehr gut zu sehen, wie Informationen über verschiedene Tiere zueinander in Beziehung gesetzt werden, um den Kindern die Systematisierung zu erleichtern.

„Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre), S.20:

***Säugetiere und Vögel sind Warmblüter, das heißt, sie verbrennen Nahrung, um warm zu bleiben.** Aber andere Tiere – wie Reptilien und Amphibien – sind Kaltblüter und können sich **auf diese Weise nicht warm halten**. Sie können Temperaturen unter dem Gefrierpunkt nur überleben, indem sie sich irgendwo verstecken, wo es warm ist, oder indem sie sich im Winter in einen Eiszapfen verwandeln.*

Indem die Erklärungen der beiden Fachtermini *Warmblüter* und *Kaltblüter* gegenübergestellt werden, wird das Verständnis gefördert und der Prozess, sich eine Vorstellung vom Begriff zu machen, unterstützt. Ein Warmblüter kann das, was ein Kaltblüter nicht kann. Zudem wird durch die Gegenüberstellung deutlich, dass es Tiere mit gegensätzlichen Fähigkeiten gibt, was die Ordnung der Welt unterstützt.

„Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), S.49:

Land- und Wasserschildkröten unterscheiden sich hinsichtlich der Panzer: Während die Landschildkröten harte Knochenpanzer haben, die von einer Hornschicht umgeben sind, bilden bei den Wasserschildkröten starre Knochen ein Gerüst, das von einer lederartigen Haut überzogen ist.

Der erste Satz legt dar, durch welches körperliche Merkmal, nämlich dem Panzer, sich die Schildkrötenarten unterscheiden. Im zweiten Teil werden – in einem Satzgefüge gegenübergestellt – die Unterschiede der Panzer beschrieben.

In beiden Textbeispielen der Altersstufe 3-6 Jahre wird das Aussehen zweier miteinander verwandter Tiere kontrastiv beschrieben, wobei die Gegenüberstellung v.a. durch gegensätzliche Adjektive sowie durch den Parallelismus erfolgt, also durch die parallele Abfolge der Satzglieder in den aufeinanderfolgenden Sätzen bzw. Teilsätzen. Bei den Textbeispielen aus den anderen Altersstufen dient die Gegenüberstellung häufig der Erklärung von Fachtermini (z.B. *Paarhufer, Wiederkäuer, Warmblüter*). Zudem wird der Gegensatz bei diesen primär über adversative Konjunktionen und Subjunktionen (*aber, während*), Adverbien (*dagegen*) und Präpositionalphrasen (*im Gegensatz dazu*) ausgedrückt.

5) Fazit

In den Büchern aller fünf Altersstufen wird in explikativen Texten das Verstehen der zoologischen Inhalte durch Vergleiche und Satzgefüge sowie durch Bedeutungsanalogien und Gegenüberstellungen unterstützt. Explikationen in Tiersachbüchern liegen sowohl auf makrostilistischer Ebene als auch auf mikrostilistischer Ebene. Sehr häufig finden sich explikative Teiltexthe in deskriptiven Texten, so dass das Augenmerk v.a. auf der Explikation auf mikrostilistischer Ebene lag. Insbesondere durch Satzgefüge werden innerhalb einer Deskription kurz und aufs Wesentliche beschränkt Verhaltensmuster der Tiere erklärt. Jedoch findet man Erklärungen, die nur durch ein Satzgefüge realisiert sind, in den Kinderbüchern eher selten. Dies könnte bei den Büchern der Altersstufen 3-6 Jahre und 6-8 Jahre an dem noch nicht abgeschlossenen Spracherwerb liegen. Denn bei Satzgefügen muss die semantische Beziehung entschlüsselt werden, die v.a. durch die Subjunktion ausgedrückt wird. Vergleiche werden dagegen in allen Altersstufen häufig verwendet, v.a. Maßangaben werden unabhängig vom Alter der Zielgruppe in den Tiersachbüchern mit Hilfe von Vergleichen veranschaulicht. Dies könnte damit zusammenhängen, dass sich Vergleiche auf den Vorgang der Assimilation beziehen, welche auch Kleinkinder bereits vollziehen können. Vergleiche dienen aber nicht nur auf diese Weise der Verständnissförderung, sondern tragen auch zu einem interessanten, lebendigen Stil bei und können die „fremden“, unbekanntes Inhalte in Beziehung zu bekannten Dingen oder der menschlichen Welt setzen, wodurch die Wissenschaft dem Alltag des Laien näher gebracht wird.

Ziel der Tiersachbücher ist es gemäß der Sachbuch-Definition, die wissenschaftlichen Erkenntnisse verständlich an die Laien zu vermitteln, was nicht nur bei Explikationen, sondern generell auch bei Deskriptionen, relevant ist. Dies zeigt sich darin, dass man Bedeutungsanalogien und Bedeutungsgegensätze auch häufig zur Veranschaulichung in Deskriptionen findet. In den Kinderbüchern finden sich im Vergleich zu den Büchern für Erwachsene wesentlich häufiger Bedeutungsanalogien und Bedeutungsgegensätze, insbesondere trifft dies auf

Gegenüberstellungen zu, welche in den Büchern für Kinder unter acht Jahren die Systematisierung der Welt unterstützen.

4.2.1.1.2.4 Erklärung von Fachtermini

Neben Erklärungen komplexer zoologischer Sachverhalte werden in den Tiersachbüchern auch immer wieder einzelne Wörter im Text erklärt. Teilweise finden sich in den Büchern ganze Listen, sog. Glossare, in denen bestimmte Wörter erklärt sind. Der Autor erklärt stets diejenigen Wörter, von denen er glaubt, dass sie dem Rezipienten unbekannt sind. Kinder verfügen in Abhängigkeit ihres Alters über eine begrenzte Anzahl an Begriffen, ihr Sprach- und Weltwissen ist noch unterentwickelt, so dass in Kinderbüchern generell mehr Worterklärungen zu erwarten sind als in Büchern für Erwachsene. In der folgenden Analyse betrachten wir, welche Wörter in den Tiersachbüchern erklärt werden. Ob in Kinderbüchern andere bzw. mehr Wörter erklärt werden als in Erwachsenenbüchern, und durch welche verbalen Mittel die Wörter erklärt werden. Zu diesem Zweck wurde eine Auszählung vorgenommen.

Tabelle Auszählung der erklärten Wörter

Altersstufe	Muttersprachliche Fachtermini	Fachtermini, die Lehnwörter sind	Lehnwörter, die keine Fachtermini sind
3-6 Jahre	60 %	40 %	0 %
6-8 Jahre	71 %	25 %	4 %
8-10 Jahre	20 %	65 %	15 %
10-12 Jahre	10 %	80 %	10 %
Erwachsene	30 %	70 %	0 %

Die Auszählung hat ergeben, dass es sich bei fast allen erklärten Wörtern um Fachtermini handelt. Jede Wissenschaft hat ihre Fachsprache, damit Fachleute in einer fachlichen Situation über den Gegenstand des Faches kommunizieren können. Ein Tiersachbuchautor, der zoologische Inhalte an Laien einer bestimmten Altersstufe vermittelt, kann die Kenntnis der wissenschaftlichen Fachtermini bei einem Laien nicht voraussetzen. Wenn er der Meinung ist, dass der betreffende Fachterminus, den er verwenden möchte, dem Laien nicht bekannt ist, wird er diesen deshalb erklären. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Fachterminus bekannt ist, ist selbstverständlich vom Alter der Zielgruppe und deren Bildung abhängig.

Beispiele:

„Wilde Tiere“, S.12.1: (3-6 Jahre)

*Die Herde besteht aus einem **männlichen Zebra**, dem **Hengst**, mehreren Stuten und ihren Fohlen.*

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S. 31:

*Bis zu 500 Weibchen und Jungtiere bilden eine **Rotte**. Die Männchen **heißen Keiler** und sind Einzelgänger. Das Weibchen **heißt Bache**. Die Jungtiere **nennt man Frischlinge**.*

„Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre), S.49:

*Eine ganze Menge **wirbelloser Tiere** (das sind Tiere ohne Knochen) können das gut, weil sie einfacher gebaut sind als so große und komplizierte Tiere wie wir.*

„Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre) ,S.33:

*Alle Hornträger haben eines gemeinsam: Sie sind **Wiederkäuer**. Gras und Blätter werden abgerissen, grob zerdrückt und dann fast unzerkaut hinuntergeschluckt. Im Pansen, dem Vormagen, wird die Nahrung dann mit mehreren Litern Speichel vermischt und stundenlang von Bakterien zersetzt. Der entstandene Nahrungsbrei wandert zurück ins Maul, wird noch einmal gekaut und erst dann endgültig im Magen und schließlich im Darm verdaut.*

„Leoparden und Geparde“ (Erwachsene), S.85:

*Alle Katzen haben ein Organ am Gaumen, **genannt „Jakobsonorgan“**, zwei Öffnungen hinter den Schneidezähnen. Wenn das Männchen den vom Weibchen hinterlassenen Urin riecht, wirft es den Kopf zurück, hebt die Oberlippe mit einer typischen Grimasse und atmet ein, wodurch es die Hormonmenge im Urin erkennen kann.*

Fachtermini werden, wie die obigen Texte zeigen, in allen Altersstufen verwendet und in den allermeisten Fällen mit verschiedenen Sprachmitteln erklärt. In den höheren Altersstufen findet man auch Fachtermini, die nicht erklärt werden, da der Autor vermutlich denkt, dass sie den Rezipienten bekannt sind. Die Verwendung von Fachtermini in allen Altersstufen, selbst in Büchern für 3-6-Jährige, hat verschiedene Gründe. Der Zweck von Tiersachbüchern ist es, den Lesern wissenschaftliche Inhalte zu lehren. Zu den wissenschaftlichen Inhalten gehören auch Begriffe wie Prozesse, Phänomene, die Geschlechter oder bestimmte Gruppen von Tieren, die durch Fachtermini bezeichnet werden. Die Bezeichnung durch Fachtermini ist in fachlicher Kommunikation von Vorteil, da Fachtermini im Gegensatz zu alltagssprachlichen Wörtern außersprachliche Gegenstände eindeutig und konnotationsfrei bezeichnen. Manche Fachwörter muss der Autor sogar verwenden, da es für sie kein alltagssprachliches Synonym gibt (z.B. *Jakobsonorgan, Panmixie*), oder da sie homonym sind mit Wörtern der Allgemeinsprache z.B.

Bast: in der Jägersprache bezeichnet man mit dem Wort *Bast* die behaarte filzige Haut auf einem neu gebildeten Geweih; *Bast* ist ein Teil der Rinde verholzter Pflanzen und die Bastfaser, kurz *Bast*, ist ein pflanzlicher Faserstoff zum Binden und Flechten.

z.B. *Schule*: in der Allgemeinsprache eine Bildungsanstalt, in der Fachsprache eine kleine Gruppe zusammenlebender Delfine.

Bei der Bezeichnung bedient sich die Wissenschaft anderer Sprachen, traditionell dem Lateinischen und dem Griechischen, weshalb zahlreiche Fachausdrücke Lehnwörter sind. Wenn es sich bei ihnen nicht um vollständig integrierte Lehnwörter handelt, wie bspw. *Zellen* von lat. *cella*, unterscheiden sie sich hinsichtlich ihrer phonologischen (z.B. Betonung, Aussprache), morphologischen (z.B. Flexion, Wortbildung) oder graphematischen Eigenschaften von den Wörtern der Zielsprache. Z.B.

*Die weiße Fellfärbung ist eine seltene Laune der Natur. Man nennt sie **Leukismus**.* („BB – Giraffen“, S.26, 3-6 Jahre)

***Polyp**: Fest sitzende Form eines Nesseltieres. Polypen pflanzen sich durch Knospung auf ungeschlechtlichem Weg fort.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.279, 6-8 Jahre)

Sie werden „**thermophile**“ Bakterien genannt (was „wärmeliebend“ heißt) und sie können nur dort leben, wo es heiß genug ist, um Wasser zum Kochen zu bringen – zwischen 80 °C und 110 °C heiß. („Affenheiß und schweinekalt“, S.37, 8-10 Jahre)

Die Biosphäre besteht aus der **Troposphäre** (der unteren Schicht der Atmosphäre), der **Hydrosphäre** (Meere und Binnengewässer) und der **Litosphäre** (der äußeren Schicht der Erdkruste). („Tiere und Pflanzen“, S.4, 10-12 Jahre)

Dieses Fortpflanzungssystem (Experten nennen es „**Panmixie**“), wo sich jede Kreatur mit jeder anderen fortpflanzen kann, führt mit der Zeit zu großer genetischer Homogenität, wie es beispielsweise bei einigen Marderarten der Fall ist. („Leoparden und Geparde“, S.33, Erwachsene)

Die Gründe für ihre Verwendung unterscheiden sich nicht von denen für die Verwendung von muttersprachlichen Fachausdrücken. Wie die obige Tabelle allerdings zeigt, werden in Büchern für jüngere Kinder weniger Fachtermini, die Lehnwörter sind, verwendet und erklärt als muttersprachliche Fachtermini. Erst ab der Altersstufe 8-10 Jahre werden in den Büchern deutlich mehr Fachtermini, die Lehnwörter sind, verwendet und erklärt. In allen Altersstufen werden Lehnwörter, die keine Fachausdrücke sind bzw. keine Fachausdrücke der Zoologie sind, selten erklärt. z.B.

In der Arktis bauen die Eskimos mithilfe von gepressten Schneeblöcken provisorische, kuppelförmige Winterquartiere, die **Iglus** genannt werden. („Arena Tierlexikon“, S.15, 8-10 Jahre)

Bei den Wörtern, die Tiersachbuchautoren für erklärungsbedürftig halten, handelt es sich also i.d.R. um (zoologische) Fachtermini. Für ihre Erklärung werden verschiedene verbale Mittel verwendet, die sich von denen, die für die Erklärung zoologischer Sachverhalte verwendet werden, unterscheiden. Deshalb betrachten wir die Erklärung von Fachtermini gesondert. Ein Fachterminus kann in einem deskriptiven Text vorkommen, so dass die Erklärung in die Deskription eingebettet ist. Oder der Fachterminus wird mit mehreren Sätzen erklärt, so dass sich ein explikativer Teiltex ergibt, sofern der vorhergehende Text nicht bereits explikativ ist.

1) Glossare

In den Kinderbüchern „Bertelsmann Tierlexikon“, „Meerestiere“ und „Säugetiere“ der Altersstufe 6-8 Jahre und in den Erwachsenenbüchern „Bedrohte Tiere“ und „Enzyklopädie“ findet man am Ende des Buches eine alphabetisch geordnete Liste mit Fachtermini, deren Bedeutung durch kurze Texte erklärt ist. Es handelt sich um die sog. Glossare (in den Erwachsenenbüchern), die im „Bertelsmann Tierlexikon“ jedoch als „Fachbegriffe“ und in den „Bücherbär“-Bänden einfach nur als „Wichtige Begriffe“ bezeichnet sind. In den „Bücherbär“-Bänden sind die Begriffe nach der Reihenfolge, in der sie im Fließtext verwendet werden, geordnet. Ihre Funktion besteht darin, einige Fachtermini, die nicht oder nur ganz knapp im Fließtext erklärt werden, (ausführlicher) darzulegen. In allen Glossaren werden sowohl muttersprachliche Fachtermini als auch Fachtermini, die aus anderen Sprachen entlehnt sind, erklärt. Weitere Gemeinsamkeiten der Glossare in den Kinder- und den Erwachsenenbüchern sind gestaltungstechnisch die Hervorhebung der Fachtermini durch Fettdruck und zuweilen durch Majuskelsetzung sowie die Anordnung der Texte in Spalten, und verbal die

möglichst knappe Erklärung der Fachtermini, weshalb die Texte hauptsächlich aus komprimierten Strukturen bestehen. Da die Texte in den Glossaren aufgrund des begrenzten Platzangebots sehr kurz sein müssen, werden durch Kondensierungsmittel – v.a. Nominalisierungen und Attribute – die Informationen sprachlich stark verdichtet. Häufig bestehen die Texte oder einzelne Sätze nur aus Phrasen, Nominalisierungen und Substantiven, an die ein Relativsatz anschließt.

Beispiele:

Phrasen:

*Polyp: **Fest sitzende Form eines Nesseltieres.** Polypen pflanzen sich durch Knospung auf ungeschlechtlichem Weg fort. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.279, 6-8 Jahre)*

*Die Tentakel – **lange Körperteile der Qualle.** Sie können stechen. („Meerestiere“, S.30, 6-8 Jahre)*

*Die Wirbeltiere – **Tiere mit einer Wirbelsäule.** Zu ihnen zählen: Säugetiere, Vögel, Fische, Reptilien und Amphibien. („Säugetiere“, S.30, 6-8 Jahre)*

*Fauna: **Gesamtheit aller Tierarten in einem Gebiet.** („Bedrohte Tiere“, S.244, Erwachsene)*

*Mandibeln: **Die Oberkiefer der Gliederfüßer.** („Enzyklopädie“, S.437, Erwachsene)*

Nominalisierungen:

*Ausrottung: **Durch den Menschen verursachtes Aussterben einer Tierart.** Entweder hat der Mensch die Tierart bis zum letzten Exemplar gejagt und getötet, oder er hat die Lebensräume von Tieren zerstört. Die Tiere pflanzen sich nicht mehr fort und sterben aus. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.276, 6-8 Jahre)*

*Das Atemloch – ein Loch **zum Atmen** auf dem Kopf des Delfins. („Meerestiere“, S.30, 6-8 Jahre)*

*Die Echo-Ortung – **ein System zur Wahrnehmung von Objekten.** Es misst die Zeit, die ein Ton braucht, um zu einem Objekt und wieder zurückzukommen. Manche Tiere besitzen die Fähigkeit der Echo-Ortung. („Säugetiere“, S.30, 6-8 Jahre)*

*Zirkumpolar bzw. circumpolar: In der Biogeografie **Ausbreitung einer Art über mehrere Klimazonen** (circumpolar). Allgemein bezeichnet der Begriff die Gebiete um den Nord- und den Südpol. („Bedrohte Tiere“, S.245, Erwachsene)*

Substantiv mit Attributsatz:

*Nestflüchter: **Tierjunge, die sofort nach der Geburt das Nest verlassen.** Dazu zählen nicht nur Hühnervögel, sondern auch Huftiere wie Rehe und Antilopen sowie Feldhasen. Es sind vor allem Tiere, die keinen Bau haben und sich durch die Flucht vor Feinden retten. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.279, 6-8 Jahre)*

*Stacheln – **scharfe Spitzen, die aus einem Fischkörper ragen.** („Meerestiere“, S.30, 6-8 Jahre)*

*Der Insektenfresser – **ein Tier, das Insekten frisst.** („Säugetiere“, S.31, 6-8 Jahre)*

*Rezent: In der Biologie **Pflanzen- und Tierarten, die heute noch existieren oder erst vor kurzem ausgestorben sind.** Von Lateinisch „recens“ für „jung, neu, frisch“. („Bedrohte Tiere“, S.245, Erwachsene)*

*Fruktivore: **Tier, das hauptsächlich von Früchten lebt.** („Enzyklopädie“, S.437, Erwachsene)*

Die Texte im „Bertelsmann Tierlexikon“, das zur Altersstufe 6-8 Jahre gehört, sind meist länger als die in den Glossaren der Erwachsenenbüchern. Die Texte in den Glossaren von „Bedrohte Tiere“ umfassen maximal drei, die in der „Enzyklopädie“ sogar nur maximal zwei Sätze. Die Erklärung eines Fachterminus kann in den Erwachsenenbüchern sogar nur aus einem Synonym bestehen; z.B. *Herbivor: Pflanzenfresser*. („Bedrohte Tiere“, S.244, Erwachsene); *Kolonie: Tiergemeinschaft* („Enzyklopädie“, S.437, Erwachsene). Dagegen besteht eine Erklärung im „Bertelsmann Tierlexikon“ nie nur aus einem Synonym oder nur aus einer Substantivgruppe, sondern mindestens aus zwei Sätzen. In den „Bücherbär“-Bänden bestehen die meisten Texte aus einer komprimierten Struktur oder einem einfachen bzw. elliptischen Satz. Die anderen Texte bestehen maximal aus drei Sätzen.

Die explikativen Texte im „Bertelsmann Tierlexikon“ und in „Meerestiere“ beginnen stets mit einer kurzen Umschreibung des Fachterminus, die entweder aus einem Synonym für den Fachterminus mit anschließendem Attributsatz, einer Substantivgruppe, ebenfalls einem Synonym für den Fachterminus, oder aus einer Nominalisierung besteht. Dann erklären weitere Sätze den Fachterminus, wobei i.d.R. nur eine Information pro Satz vermittelt wird. Z.B. *Chitin: Hornähnlicher Stoff. Aus Chitin besteht das Außenskelett von Insekten, Krebsen, Spinnen und Tausendfüßern. Der Stoff ist anfangs weich und wird dann hart. Da er nicht mitwächst, häuten sich die Tiere mit einem Außenskelett während ihres Wachstums mehrmals*. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.276, 6-8 Jahre)

Der erste Satz enthält eine synonyme Umschreibung des Fachworts mit alltagssprachlichen Mitteln, der zweite Satz die Information, welcher Körperteil bei welchen Tieren aus Chitin besteht. Der dritte Satz vermittelt die Information, dass die Tiere sich während des Wachstums häuten, und gleichzeitig durch den kausalen Nebensatz den Grund für diesen Sachverhalt. Der erste Satz besteht also nur aus einer komprimierten Struktur. Die anderen Sätze enthalten natürlich auch hin und wieder komprimierte Strukturen, jedoch handelt es sich bei ihnen immer um eigenständige Sätze. Im Gegensatz dazu tendieren die explikativen Texte der Glossare in den Erwachsenenbüchern zu einer starken Informationsverdichtung, indem sie häufig nur aus einer Substantivgruppe bestehen, die aus einem nominalen Kern gebildet ist, der so viele Informationen wie möglich als Attribute und Adjunkte an sich bindet. Z.B.

Biozönose: Aufeinander abgestimmte Einheit der Lebensweise verschiedenster Organismen eines bestimmten Gebietes. („Bedrohte Tiere“, S.244, Erwachsene)

Nominaler Kern ist das Substantiv *Einheit*, das durch das Adjektivattribut *aufeinander abgestimmt* charakterisiert wird, welches eine Konversion des Partizip Perfekts des Verbs *abstimmen* ist und aufgrund der Verbvalenz das Adverb *aufeinander* benötigt. Das Substantiv *Einheit* besitzt selbst nominale Valenz. Deshalb ist es durch das Genitivadjunkt *der Lebensweise verschiedenster Organismen eines bestimmten Gebietes* erweitert, dessen nominaler Kern *Lebensweise* aufgrund seiner Valenz wiederum das Genitivadjunkt *verschiedenster Organismen eines bestimmten Gebietes* an sich bindet, dessen nominaler Kern *Organismen* zum einen durch das Adjektivattribut *verschiedenster* und zum anderen durch das Genitivattribut *eines bestimmten Gebietes* näher bestimmt wird. Es ist also zu sehen, dass zwar einige Satzgliedteile hier aufgrund der Valenz gefordert sind, andere, die Attribute, hingegen zur Verdichtung der Informationen dienen. Als eigenständiger Satz mit expliziten Strukturen könnte der Satz so lauten: *Es handelt sich um die Einheit*

der Lebensweise von Organismen, die verschieden voneinander sind und in einem bestimmten Gebiet leben.

Es bestätigt sich damit in den Glossaren, was sich bereits bei der Analyse weiter oben gezeigt hat: In Büchern für 3-8-Jährige werden explizite Strukturen bevorzugt, wodurch auch längere Texte entstehen. Die Informationen werden auf mehrere Sätze aufgeteilt. In den Erwachsenenbüchern dagegen werden sehr viel weniger vollständige Sätze verwendet. Viele der Texte bestehen sogar nur aus komprimierten Strukturen, welche die Informationen verdichten.

In Umfang und Anzahl der zu erklärenden Fachtermini unterscheidet sich das „Bertelsmann Tierlexikon“ deutlich von den beiden Erwachsenenbüchern. Die Erklärung der 85 „Fachbegriffe“ im „Bertelsmann Tierlexikon“ nimmt sechs Seiten ein, die Erklärung der 36 Fachtermini in „Bedrohte Tiere“ zwei Seiten, die der 37 Fachtermini in der „Enzyklopädie“ nur eine Seite. In „Meerestiere“ werden nur sechs, in „Säugetiere“ nur 8 Fachtermini erklärt, hier ist jedoch der Gesamtumfang der Bücher zu berücksichtigen, der mit je 30 Seiten deutlich geringer ist als der Umfang der anderen drei Bücher (266 Seiten im „Bertelsmann Tierlexikon“, 223 Seiten in „Bedrohte Tiere“ und 428 Seiten in der „Enzyklopädie“). Betrachtet man die Anzahl der erklärten Fachtermini im Verhältnis zur Seitenzahl wird sehr deutlich, dass man in den Kinderbüchern wesentlich mehr Wörter für erklärenswert hält.

In Bezug auf die visuelle Darbietung der Glossare unterscheiden sich die Kinderbücher „Bertelsmann Tierlexikon“ und „Meerestiere“ von den Erwachsenenbüchern durch die Verwendung von Bildern, welche alle oder manche Texte in den Glossaren visualisieren: In „Meerestiere“ wird jedes erklärte Wort visualisiert, und zwischen die Texte im „Bertelsmann Tierlexikon“ sind immer wieder kleine Zeichnungen gesetzt. z.B.

Kokon: Schutzhülle, mit der vor allem Insekten und Spinnen ihre Eier umschließen. Der Kokon besteht meist aus einem feinen Gespinnst oder aus Schaum. Viele Insektenlarven spinnen auch selbst einen Kokon, in dem sie als Puppe ruhen. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.278, 6-8 Jahre, Bild-Nr.260)

Die Zeichnung neben dem Text zeigt einen Falter, der einen Kokon spinnt, sowie zwei Larven, die Blätter fressen.

In den Kinderbüchern werden auch Fachtermini in den Glossaren erklärt, die man bei einem Erwachsenen als Allgemeinbildung voraussetzen kann, wie *begatten, Flossen, Heimtier, Kiemen, Nektar, Prothese* und *Winterschlaf*. z.B.

Begatten: Paarung von Tieren. Dabei werden die Samenzellen des Männchens auf die Eizellen des Weibchens übertragen. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.276, 6-8 Jahre)

Die Prothese – von Menschen hergestelltes Körper-Ersatzteil. („Säugetiere“, S.30, 6-8 Jahre)

Andere Fachtermini hingegen werden in den Glossaren der Kinder- und der Erwachsenenbücher erklärt:

	„Bertelsmann Tierlexikon“	„Säugetiere“	„Bedrohte Tiere“	„Enzyklopädie“
<i>Aas</i>	x			x
<i>Echopeilung (KB)/ Echo-Ortung (EB)</i>	x	x		x
<i>Evolution</i>	x		x	
<i>Kolonie</i>	x			x

<i>Parasit</i>	x			x
<i>Primat</i>		x		x
<i>Schule</i>	x			x
<i>Verwandlung (KB)/ Metamorphose (EB)</i>	x		x	x
<i>wechselwarm</i>	x			x
<i>WWF</i>	x		x	

Zum Vergleich der Komplexität werden hier Erklärungen aus dem Kinderbuch „Bertelsmann Tierlexikon“ und den Erwachsenenbüchern für denselben Fachterminus gegenübergestellt:

- *Verwandlung bzw. Metamorphose*

Verwandlung: Veränderung der Körperform während der Entwicklung. Viele Tiere ändern während des Wachstums vom befruchteten Ei zum fertigen Tier ihr Aussehen. Aus dem Ei wird zuerst eine Larve. Viele Larven häuten sich mehrmals während des Wachstums. Dabei werden sie dem fertigen Tier immer ähnlicher. Man nennt das unvollkommene Verwandlung. Man findet sie zum Beispiel bei Krebsen. Bei der vollkommenen Verwandlung verpuppt sich die Larve und ruht eine Zeit lang. Käfer und Schmetterlinge schlüpfen aus einer Puppe. Mit einem griechischen Wort nennt man die Verwandlung auch Metamorphose. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.281, 6-8 Jahre)

Metamorphose: In der Zoologie die Verwandlung von der Larvenform zum ausgewachsenen Tier, zum Beispiel bei Schmetterlingen oder Amphibien. („Bedrohte Tiere“, S.245, Erwachsene)

Metamorphose: Veränderung im Aussehen und oft auch im Verhalten von Tieren während ihrer natürlichen Entwicklung nach dem Embryonalstadium. Beispielsweise die Verwandlung einer Made in eine erwachsene Fliege, einer Raupe in einen Schmetterling oder einer Kaulquappe in einen Frosch. („Enzyklopädie“, S.437, Erwachsene)

Der Text aus dem Kinderbuch ist am längsten: Er besteht aus neun, die Erwachsenenbüchern aus einem bzw. zwei Sätzen. Während in den Erwachsenenbüchern der griechische Fachterminus erklärt wird, wird im Kinderbuch dessen deutsches Synonym *Verwandlung* erklärt und erst im letzten Satz wird die griechische Bezeichnung, der eigentliche Fachterminus, genannt. Im Kinderbuch wird bis auf den ersten Satz, der aus einer Nominalisierung besteht, nur mit Einfachsätzen erklärt, welche jeweils nur einen maximal zwei Schritte des Prozesses vermitteln. Die Nominalisierung fungiert als Einleitung, da die folgenden Sätze die durch die Nominalisierung verbalisierten Informationen weiter ausführen. Die Erklärungen in den Erwachsenenbüchern bestehen dagegen nur aus komprimierten Strukturen. In „Bedrohte Tiere“ besteht der Text aus einer Nominalisierung, die durch eine Präpositionalphrase und durch Anführen von Beispielen spezifiziert wird. Beide Sätze im Text aus der „Enzyklopädie“ bestehen aus einer Nominalisierung mit dazugehörigen Adjunkten und spezifizierenden Attributen. Die Texte in den Erwachsenenbüchern sind zwar deutlich kürzer, jedoch ist die sprachliche Komplexität bei diesen auch deutlich höher, da sie ausschließlich komprimierte Strukturen verwenden. Eine auffallende inhaltliche Gemeinsamkeit der drei Texte ist, dass sie Beispiele für die Tiere, die eine Metamorphose vollziehen, anführen. Die Beispiele in der

„Enzyklopädie“ sind am konkretesten, da sie nicht nur Tierarten als Beispiel nennen, sondern auch die Bezeichnung für Anfang- und Endstadium der Verwandlung der Tiere (Made → Fliege, Raupe → Schmetterling, Kaulquappe → Frosch). Im kürzesten Text aus dem Buch „Bedrohte Tiere“ wird im Gegensatz zu den anderen beiden Büchern betont, dass es sich um einen Fachterminus aus der Zoologie handelt. Ansonsten liefert er aufgrund seines geringen Umfangs die wenigsten Informationen. Er erklärt mit Hilfe des deutschen Synonyms für den griechischen Fachterminus den zu erklärenden Prozess unter Nennung des Anfang- und des Endpunktes. Der Text aus der „Enzyklopädie“ ist immer noch recht kurz im Vergleich zu dem aus dem Kinderbuch. Hier wird im Gegensatz zu „Bedrohte Tiere“ nicht nur das deutsche Synonym *Verwandlung* verwendet, sondern der Fachterminus *Metamorphose* wird konkreter als Veränderung des Aussehens und des Verhaltens beschrieben – die Verhaltensänderung wird nur in diesem Text genannt. Zudem nennt der Text den Zeitpunkt, nach welchem der Prozess einsetzt, und bezeichnet ihn mit dem Fachterminus *Embryonalstadium*. Auch im Kinderbuch werden die zeitlichen Verhältnisse erklärt, allerdings sehr viel einfacher durch die Präpositionalphrase *während des Wachstums*. Im Gegensatz zu den Texten aus den Erwachsenenbüchern wird im Text des Kinderbuchs die Verwandlung, der durch die Nominalisierung im ersten Satz eröffnete Sachverhalt, sehr viel ausführlicher beschrieben. Wie in der „Enzyklopädie“ werden Anfang- und Endstadium der Verwandlung, jedoch nicht durch spezifische Beispiele sondern allgemein, sowie weitere Zwischenstadien genannt. Zudem werden zwei verschiedene Varianten des zu erklärenden Sachverhalts beschrieben. Sprachlich sind die wesentlich kürzeren Texte aus den Erwachsenenbüchern deutlich komplexer als der Text im Kinderbuch. Der Text im Kinderbuch enthält nur Einfachsätze, welche die Informationen in kleinen Portionen vermitteln. Durch den Vergleich der Texte zeigt sich besonders deutlich, dass Nominalisierungen statisch wirken, während verbale Prädikationen den Verlauf eines Geschehens deutlicher abbilden.²³³ Die Erklärung im Kinderbuch ist ausführlicher, da man bei Erwachsenen eine gewisse Allgemeinbildung voraussetzen kann. Im Kinderbuch werden weitere Fachtermini für die Stadien der Verwandlung und für die beiden Arten der Verwandlung verwendet. Bei diesen handelt es sich allerdings um muttersprachliche Fachtermini, wohingegen die Texte der Erwachsenenbücher auch entlehnte Fachtermini aus anderen Sprachen enthalten.

- *Echopeilung bzw. Echoortung*

*Echopeilung: Ortung mithilfe von Schallwellen. Manche Tiere senden Schallwellen aus, die von Beutetieren oder Hindernissen zurückgeworfen werden. Fledermäuse stoßen Ultraschallschreie aus und fangen das Echo mit den Ohren auf. Wale und Delfine benutzen die Echopeilung **unter Wasser**. Man spricht dabei von einem Sonarsystem. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.277, 6-8 Jahre)*

Echoortung: Aussenden von Schallwellen zum Erkennen von Gegenständen und Formen, von bestimmten Tierarten wie Fledermäusen oder Delfinen angewandt. („Enzyklopädie“, S.437, Erwachsene)

Im Text aus dem Erwachsenenbuch wird der Fachterminus nur durch komprimierte Strukturen in Form einer Nominalisierung und eines Partizips

²³³ vgl. Mostýn. S.54 und S.66.

erklärt. Im Text aus dem Kinderbuch wird die Erklärung wieder durch eine komprimierte Struktur, eine Nominalisierung, eröffnet. Im Folgenden wird die Bedeutung des Fachterminus dann ausführlicher erklärt. Der zweite Satz gibt die Nominalisierung mit anderen Worten als Satzgefüge wieder. Der dritte und vierte Satz nennen zwei Tierarten als Beispiele, die die Echopeilung anwenden. Beide Texte geben die gleichen Tierarten als Beispiele an sowie die Objekte, die geortet werden. Während der Text aus der „Enzyklopädie“ ganz allgemein vom Erkennen von Gegenständen und Formen spricht, erklärt das Kinderbuch konkret, dass die Schallwellen von Beutetieren und Hindernissen zurückgeworfen werden. Die Erklärung ist im Kinderbuch also wieder wesentlich konkreter, das Geschehen wird in seinem Verlauf wahrgenommen.²³⁴ Auch wenn der Text im Kinderbuch ein Satzgefüge enthält, ist er insgesamt sprachlich weniger komplex als der Text für Erwachsene, da er fast keine **Kondensierungsmittel** enthält.

- *Evolution*

*Evolution: Entwicklung der Lebewesen von einfachen zu höheren Formen. Ein Ergebnis der Evolution ist auch der Mensch **als das am höchsten entwickelte Lebewesen**. Die Evolution geht ständig weiter. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.277, 6-8 Jahre)*

Evolution: Entwicklung von Lebewesen durch Selektion, Mutation, Isolation und andere Faktoren innerhalb großer Zeiträume und meist aufgrund von Umwelteinflüssen und –Veränderungen. Die Evolutionsbiologie ist die Wissenschaft der Evolutionsvorgänge. („Bedrohte Tiere“, S.244, Erwachsene)

Die Erklärung des Fachterminus *Evolution* beginnt im Kinderbuch wieder mit einer Nominalisierung, die die Bedeutung des Fachterminus erklärt. Der zweite Satz nennt ein Ergebnis der Evolution, nämlich den Menschen, der dritte Satz charakterisiert die Evolution als ständigen Prozess. Im Gegensatz zum Kinderbuch, in welchem die Bedeutung von *Evolution* sehr vereinfacht als Entwicklung von einfachen zu höheren Formen erklärt wird, werden im Erwachsenenbuch verschiedene Faktoren für die Entwicklung aufgezählt. Diese werden mit ihren Fachtermini bezeichnet, ohne dass diese erklärt werden. Zusätzliche Informationen im Vergleich zum Kinderbuch sind die Erklärung, dass die Evolution sehr lange dauert und die Nennung von Gründen, welche die Evolution auslösen. Der letzte Satz nennt die Bezeichnung für den Wissenschaftszweig, der sich mit der Evolution beschäftigt. Im Kinderbuch wird dagegen die Bedeutung des Fachterminus v.a. durch das spezifische Beispiel im zweiten Satz erklärt, das den Menschen als am höchsten entwickeltes Lebewesen charakterisiert. Damit erklärt der Text weniger die Bedeutung des Fachterminus, sondern nennt stattdessen ein spezifisches Resultat der Evolution. Die sprachliche Komplexität des Textes aus dem Erwachsenenbuch ist auf den ersten Blick nicht deutlich höher als beim Text aus dem Kinderbuch. Die Texte bestehen aus einer komprimierten Struktur als ersten Satz und einem bzw. zwei weiteren Einfachsätzen. Jedoch enthält der Text für Erwachsene für die Bedeutungserklärung weitere Fachtermini, die beim Erwachsenen als bekannt vorausgesetzt werden, und er beschreibt das Geschehen exakter.

²³⁴ vgl. Mostýn. S.66.

Die Gegenüberstellung von Erklärungen derselben Fachtermini in den Glossaren der Kinder- und der Erwachsenenbücher zeigt, dass die Erklärungen im Kinderbuch sprachlich weniger komplex sind. Sie beginnen zwar stets mit einer komprimierten Struktur, welche eine alltagssprachliche Umschreibung des Fachterminus ist. Die weiteren Sätze sind jedoch Einfachsätze oder Satzgefüge mit nur einem Nebensatz. Die Informationen sind auf die Sätze verteilt. Im Gegensatz dazu bestehen die Texte aus den Erwachsenenbüchern fast nur aus komprimierten Strukturen. Die Informationen werden in sehr wenigen Sätzen sprachlich stark verdichtet. Was die Wortwahl betrifft, so werden im Kinderbuch für die Erklärung primär einfache Wörter aus der Alltagssprache verwendet, die den Kindern bekannt sein sollten. In den Erwachsenenbüchern werden zur Erklärung eines Fachwortes auch andere Fachwörter verwendet, die anscheinend als bekannt vorausgesetzt werden.

2) Interpunktionszeichen

Für die Erklärung von Fachtermini und anderen als erklärungsbedürftig angesehenen Wörtern werden die Interpunktionszeichen Klammer, Doppelpunkt und Gedankenstrich verwendet. Entweder steht das **zu erklärende Wort, das Explanandum**, oder das deutsche Synonym oder eine Umschreibung, diese in Form einer Substantivgruppe oder eines Satzes, zwischen bzw. nach dem Satzzeichen. Die Erklärung mit Hilfe der Satzzeichen besitzt einige Vorteile. Bei Verwendung von Klammern und Gedankenstrichen wird nicht von der eigentlichen Aussage des Ganzsatzes abgelenkt. Denn diese steht i.d.R. nicht im semantischen Zusammenhang mit der Erklärung. Die Klammern grenzen eine Erklärung auch optisch vom restlichen Satz ab, weshalb die Erklärung auch nach dem Lesen des Satzes gelesen werden kann. Sie ist eine zusätzliche Information in einem eigenständigen Satz, wobei die Zugehörigkeit dennoch deutlich ist. Die oben aufgezählten Satzzeichen sind auch Kondensierungsmittel, da sie meist mit einer Reduzierung sprachlicher Zeichen einhergehen. Durch die Verwendung der Satzzeichen lässt sich jedoch gleichzeitig eine Erhöhung der Komplexität durch einen (weiteren) Nebensatz vermeiden. Eine satzförmig realisierte Erklärung des Fachterminus kann durch die Satzzeichen sogar als selbstständiger Satz in einen anderen eingefügt werden, ohne dass er zu diesem in einem Dependenzverhältnis steht, das vom Rezipient entschlüsselt werden muss.

Beispiele:

„Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre), S.37:

*Sie werden „**thermophile**“ Bakterien genannt (was „wärmeliebend“ heißt) und sie können nur dort leben, wo es heiß genug ist, um Wasser zum Kochen zu bringen – zwischen 80 °C und 110 °C heiß.*

In Klammern steht die wörtliche Übersetzung des Fachterminus, der aus dem Griechischen stammt (von altgriechisch θερμός *thermós* „warm“ und φίλος *phílos* „liebend“²³⁵), während der Satz umschreibt, warum man die Bakterien mit dem Fachterminus bezeichnet. Die Bedeutungserklärung in Klammern ist ein abhängiger Nebensatz.

²³⁵ *Griechisch-Deutsches Schul- und Handwörterbuch*. Wilhelm Gemoll. München/Wien 1965.

„Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre), S.49:

*Eine ganze Menge **wirbelloser Tiere** (das sind Tiere ohne Knochen) können das gut, weil sie einfacher gebaut sind als so große und komplizierte Tiere wie wir.*

Auch in diesem Text wird das Fachwort durch einen kurzen Hauptsatz, der in Klammern gesetzt ist, erklärt. Durch die Klammersetzung kann die Erklärung als selbstständiger Satz in den Ganzsatz eingefügt werden, was die Informationen verdichtet, ohne die Komplexität des Ganzsatzes zu erhöhen. Dadurch dass der explikative Satz in Klammern hinter dem Explanandum steht, ist die Zuordnung eindeutig.

„Leoparden und Geparde“ (Erwachsene), S.33:

*Dieses Fortpflanzungssystem (Experten nennen es „**Panmixie**“), wo sich jede Kreatur mit jeder anderen fortpflanzen kann, führt mit der Zeit zu großer genetischer Homogenität, wie es beispielsweise bei einigen Marderarten der Fall ist.*

Hier steht nicht die Übersetzung, sondern der Fachterminus in Klammern, wobei der Fachterminus selbst innerhalb eines eigenständigen Satzes steht. Auch hier werden die Informationen komprimiert, durch die Setzung eines selbstständigen Satzes in Klammern wird die Komplexität nicht erhöht.

Die drei eben genannten Textbeispiele bestehen alle aus einem Satzgefüge mit mindestens einem Nebensatz. Würde die satzförmige Erklärung des Fachterminus in den Satz eingefügt sein, würde die Satzstruktur komplexer werden. Durch die Setzung in Klammern können demnach die Informationen komprimiert werden, und gleichzeitig wird die Komplexität des Satzes jedoch nicht erhöht. Vgl.

*Eine ganze Menge **wirbelloser Tiere** (das sind Tiere ohne Knochen) können das gut, weil sie einfacher gebaut sind als so große und komplizierte Tiere wie wir.*

*Eine ganze Menge **wirbelloser Tiere**, bei denen es sich um Tiere ohne Knochen handelt, können das gut, weil sie einfacher gebaut sind als so große und komplizierte Tiere wie wir.*

Der Nebensatz, der das Fachwort erklärt, stört in dem Satzgefüge und lenkt von der eigentlichen Aussage ab. Zudem erhöht sich natürlich die Komplexität, da man das Dependenzverhältnis zwischen Haupt- und Nebensatz entschlüsseln muss.

*Dieses Fortpflanzungssystem (Experten nennen es „**Panmixie**“), wo sich jede Kreatur mit jeder anderen fortpflanzen kann, führt mit der Zeit zu großer genetischer Homogenität, wie es beispielsweise bei einigen Marderarten der Fall ist.*

*Dieses Fortpflanzungssystem, das Experten „**Panmixie**“ nennen und bei welchem sich jede Kreatur mit jeder anderen fortpflanzen kann, führt mit der Zeit zu großer genetischer Homogenität, wie es beispielsweise bei einigen Marderarten der Fall ist.*

Die Einfügung der Erklärung als Nebensatz führt zu einer Verknüpfung von zwei Aussagen in einem Nebensatz. Auch in diesem Text wird durch die Erklärung mit Satzgefüge also Komplexität vermieden.

Anstelle einer satzförmigen Realisierung sind Erklärungen, die in Klammern stehen, teilweise stark verkürzt und auf das Wesentliche beschränkt; im Extremfall bestehen sie nur aus einem Wort. Dies ist dann möglich, wenn das

Explanandum ein deutsches Synonym oder ein Äquivalent in der Alltagssprache besitzt.

Beispiele:

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.30:

*Sie kommen in der Dämmerung auf Wiesen und Felder, um dort zu fressen (**äsen**).*

„Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre), S.34:

*Zum Vergleich müsste ein Mensch fast 2.000 Mal das klassische **Meilenrennen** in jeweils vier Minuten laufen (**1 Meile = ca. 1,6 km**).*

In diesem Text sind das Längenmaß aus dem englischsprachigen Raum und seine deutsche Entsprechung als Gleichung angegeben, so komprimiert wie überhaupt möglich. Da *Meilenrennen* eine festgelegte Bezeichnung aus dem Sport ist, für die es kein Synonym mit dem deutschen Längenmaß gibt, möchte der Autor sicherstellen, dass auch 8-Jährige, die noch nicht wissen, wie lang eine Meile ist, sich die Strecke vorstellen und so verstehen können, welche enorme Strecke das Tier laufen kann.

„Tiere und Pflanzen“ (10-12 Jahre), S.4:

*Die Biosphäre besteht aus der **Troposphäre** (der unteren Schicht der Atmosphäre), der **Hydrosphäre** (Meere und Binnengewässer) und der **Litosphäre** (der äußeren Schicht der Erdkruste).*

In diesem Text sind mehrere Fachtermini enthalten, weshalb es zu einer hohen Komplexität führen würde, wenn deren Erklärungen in Form von Nebensätzen Teil des Satzes wären. Vgl.

*Die Biosphäre besteht aus der **Troposphäre**, welche die untere Schicht der Atmosphäre bildet, der **Hydrosphäre**, welche aus den Meeren und Binnengewässern besteht, und der **Litosphäre**, welche die äußere Schicht der Erdkruste bildet.*

Da die Fachtermini nicht durch ein einziges alltagssprachliches Synonym erklärt werden können, sind Substantivgruppen bzw. eine Parataxe in Klammern hinter die jeweiligen Fachtermini gesetzt.

„Elefant“ (Erwachsene), S.33:

*Das ist weniger verwunderlich, als es sich anhört, denn die Zehen sind im Fuß eingebettete, vorwiegend innere und möglicherweise **rudimentäre** (rückgebildete) Strukturen und besitzen auch nicht allesamt Zehennägel.*

Rudimentär ist ein Fachterminus, den Erwachsene zwar vermutlich kennen, da er ihnen während ihrer Schulzeit im Biologie-Unterricht begegnet ist. Dennoch möchte der Autor sicherstellen, dass der Rezipient den beschriebenen Sachverhalt versteht. Natürlich könnte man in so einem Fall auch den Fachterminus weglassen und nur das alltagssprachliche Synonym verwenden. Dies widerspricht jedoch der wissensvermittelnden Funktion von Tiersachbüchern und der Tatsache, dass Fachtermini aus den oben genannten Gründen zu einem populärwissenschaftlichen Text gehören.

Durch eine stark reduzierte Erklärung besteht jedoch u.U. die Gefahr, dass es zu Missverständnissen kommt. z.B.

*Bei den europäischen Hirschen bestehen die Rudel aus einem erwachsenen Männchen und vielen Weibchen mit ihren Kälbern (**Harem**). („Arena Tierlexikon“, S.71, 8-10 Jahre)*

In diesem Text ist nicht eindeutig, auf welches Satzglied sich das in Klammern stehende Lehnwort bezieht. Kinder, die die Bedeutung des Wortes *Harem* nicht

kennen, könnten denken, dass es ein Fachterminus für *Kälber* ist, da es genau nach diesem platziert ist. Des Weiteren könnte man auch denken, dass es ein Fachterminus für die Lebensgemeinschaft der europäischen Hirsche ist, also ein Synonym für *Rudel* (**Harem = erwachsenes Männchen und viele Weibchen mit ihren Kälbern*).

Letztlich hat die Analyse ergeben, dass Erklärungen von Fachwörtern, indem nur der Fachterminus oder sein alltagssprachliches Synonym in Klammern hinter dem jeweils anderen Wort platziert ist, häufiger in Büchern für Erwachsene verwendet werden. Dies könnte daran liegen, dass man Missverständnisse wie das obige vermeiden möchte. Des Weiteren sind erwachsenen Laien in Abhängigkeit ihrer Schulbildung einige Fachtermini bekannt, in jedem Fall verfügen sie über mehr Weltwissen als Kinder, so dass eine ausführliche Erklärung häufig entbehrlich ist.

Genau wie beim Doppelpunkt reduziert man mit einem Gedankenstrich verbale Mittel und erreicht Komprimierung, denn der Gedankenstrich ersetzt einen Nebensatz. Der Gedankenstrich hat bei der Erklärung von Wörtern zudem einen weiteren Vorteil: Ein Fachterminus kann betont werden, vor allem wenn dieser am Satzende steht. Z.B.

*Vom Ansatz des Schwanzes bis über die großen dunklen Augen reicht ein blaugrün schimmerndes, leuchtendes Band — **die „Neonröhre“**.* („Bildlexikon Haustiere“, S.68, 3-6 Jahre)

Vgl.: *Vom Ansatz des Schwanzes bis über die großen dunklen Augen reicht ein blaugrün schimmerndes, leuchtendes Band, das man **„Neonröhre“** nennt.*

Wenn die Erklärung nach einem oder zwischen zwei Gedankenstrichen steht, so dass sie vom übrigen Satz abgegrenzt ist, wird wie auch bei der Klammersetzung Komplexität vermieden.

Vergleiche:

*Unter der Haut wärmt sie eine dicke Speckschicht – auch **„Blubber“** genannt.* („BB – Robben“, S.11, 3-6 Jahre)

*Unter der Haut wärmt sie eine dicke Speckschicht, die auch **„Blubber“** genannt wird.*

Die Variante mit dem Gedankenstrich ist wesentlich kürzer und trotzdem wird verständlich, dass *Blubber* und *Speckschicht* synonym sind.

*Wenn die Jungen drei Monate alt sind, werden sie **entwöhnt** – sie trinken fortan keine Muttermilch mehr.* („Tiere Afrikas“, S.25, 10-12 Jahre)

Möglich wäre natürlich auch: *Wenn die Jungen drei Monate alt sind, werden sie **entwöhnt**, was bedeutet, dass sie fortan keine Muttermilch mehr trinken.*

*Das Mammut war einen großen Teil des **Pliozäns** – von vor 4,8 Millionen Jahren bis vor ca. 10 000 Jahren –, von Spanien über Nordamerika bis nach Sibirien verbreitet.* („Elefant“, S.28, Erwachsene)

Möglich wäre natürlich auch: *Das Mammut war einen großen Teil des **Pliozäns**, das von vor 4,8 Millionen Jahren bis vor ca. 10 000 Jahren andauerte, von Spanien über Nordamerika bis nach Sibirien verbreitet.*

Wie durch die zum Vergleich angeführten Textvarianten zu sehen ist, lenken die als Nebensatz realisierten Erklärungen von der eigentlichen Aussage des Textes stärker ab, als die ursprünglichen Texte, bei denen die Erklärung mit Hilfe von Satzzeichen erfolgt.

Auch durch die Verwendung eines Doppelpunktes bei Erklärungen von Fachtermini werden zum einen sprachliche Mittel eingespart. Zum anderen werden auf diese Weise der Satz, der das Explanandum enthält und der erklärende Satz als zusammengehörend wahrgenommen, ohne sie durch eine Konjunktion zu einer Satzreihe oder durch eine Subjunktion zu einem Satzgefüge verknüpfen zu müssen. Die Verknüpfung der beiden Hauptsätze zu einem Satzgefüge würde die Komplexität des Textes erhöhen. Bei Erklärungen mit Hilfe von Doppelpunkten steht das Explanandum immer in dem Textteil vor dem Doppelpunkt.

Vergleiche:

*Die Giraffe bewegt sich meist im **Passgang**: Sie hebt das linke Vorder- und Hinterbein gleichzeitig.* („BB – Giraffen“, S.7, 3-6 Jahre)

Möglich wäre natürlich auch: *Die Giraffe bewegt sich meist im **Passgang**, indem sie das linke Vorder- und Hinterbein gleichzeitig hebt.*

*Auch bezüglich ihrer Lebensräume sind Bären **Generalisten**: Sie leben je nach Art in arktischen Regionen, in Gebirgen und Grasländern oder in tropischen Regenwäldern.* („Bedrohte Tiere“, S.200, Erwachsene)

Möglich wäre natürlich auch: *Auch bezüglich ihrer Lebensräume sind Bären **Generalisten**, was bedeutet, dass sie je nach Art in arktischen Regionen, in Gebirgen und Grasländern oder in tropischen Regenwäldern leben.*

Das Explanandum steht auch dann vor dem Doppelpunkt, wenn es nicht durch einen einzigen Satz erklärt wird bzw. erklärt werden kann.

z.B.

*Die verbliebenen Exemplare pflanzten sich untereinander fort, und es kam zum sogenannten **genetischen Flaschenhals**: Die 3000 bis maximal 10 000 heute noch lebenden Geparden sind so eng miteinander verwandt, dass natürliche Selektion und Gendrift wegen der genetischen Verarmung praktisch nicht mehr möglich sind; dadurch sind die Tiere sehr anfällig für Erbkrankheiten.* („Bedrohte Tiere“, S.17, Erwachsene)

Zur Steigerung der Anschaulichkeit wird das Fachwort *genetischer Flaschenhals* nicht allgemein, sondern am Beispiel des Gepards erklärt.

*Das Geschlecht eines Tigerzackenbarschs entscheidet sich erst beim Heranwachsen. Er ist ein **protogyner Zwitter**: Ausgewachsene Fische unter 37 cm werden Weibchen, solche über 45 cm Männchen. Die Fische zwischen diesen beiden Größen können Männchen oder Weibchen sein.* („Tiere“, S.309, Erwachsene)

Die Erklärung mit Hilfe von Interpunktionszeichen kommt in allen Altersstufen vor, in Büchern für Erwachsene jedoch wesentlich häufiger als in Büchern für Kinder. Am seltensten findet man sie in Büchern der Altersstufe 6-8 Jahre. Dies könnte bei Erklärungen mit Hilfe von Klammern und Gedankenstrichen damit zusammenhängen, dass eine derartige Erklärung zuweilen zu ungenau ist oder zu Missverständnissen führen kann. 6-8-Jährige sind Leseanfänger, weshalb hier eine gut verständliche Erklärung und eine eindeutige Zuordnung von Explanandum und Explanans besonders wichtig ist. Der Vorteil von Erklärungen mit Hilfen von Interpunktionszeichen ist die Möglichkeit, sprachliche Mittel einzusparen und die Informationen so zu verdichten. Am häufigsten werden Klammern für die Erklärung eingesetzt, da die deutsche „Übersetzung“ bzw. das

Explanandum als einzelnes Wort direkt hinter seinem Äquivalent platziert werden kann.

3) Verben

Die Erklärung mit den Verben *nennen*, *heißen*, *bedeuten* entsprechen dem Bezeichnungsakt, da ein außersprachlicher Gegenstand, sprachlich ausgedrückt durch ein alltagssprachliches bzw. muttersprachliches Synonym oder eine längere Umschreibung in Form einer Substantivgruppe oder eines Satzes, mit einem bestimmten (Fach-)Wort, dem eigentlichen Explanandum, bezeichnet wird. Man erklärt demnach, welchen außersprachlichen Gegenstand oder Sachverhalt das Fachwort bezeichnet. Mit Hilfe des Verbs *sein* wird beschrieben, was das Fachwort bedeutet bzw. was das Fachwort ist.

z.B.

*Geier ernähren sich von **Aas**, das **sind** tote Tiere.* („Bildlexikon Tiere“, S.68, 3-6 Jahre)

*In der Mitte dieses Korallenriffs liegt eine **Lagune**. Das **ist** ein Meeressee.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.259, 6-8 Jahre)

***Die Biosphäre ist** der Teil der Erde und ihrer Atmosphäre, der alle Lebewesen beherbergt.* („Tiere und Pflanzen“, S.4, 10-12 Jahre)

*„**Argali**“ **ist** die mongolische Bezeichnung für diese Schafe.* („Enzyklopädie“, S.57, Erwachsene)

Durch das Kopulaverb *sein* werden Fachwort und alltagssprachliches bzw. deutsches Synonym jedoch eher selten verbunden. Ein Grund hierfür könnte sein, dass das Kopulaverb *sein* aufgrund seiner Semantik die Identitätsbeziehung der beiden verbundenen Elemente ausdrückt. Durch *sein* wird beschrieben, was das Fachwort ist, während bei einem Verb wie *nennen* betont wird, dass das Fachwort die Bezeichnung für den beschriebenen Sachverhalt oder das beschriebene Objekt ist.

Vergleiche:

***Zellen sind** die winzig kleinen Bausteine, aus denen alle Körper gemacht sind.* („Affenheiß und schweinekalt“, S.20, 8-10 Jahre)

Statt: ***Zellen nennt man** die winzig kleinen Bausteine, aus denen alle Körper gemacht sind.*

Vs.

*Einige fressen Pflanzen und Beeren. Man **nennt** sie **Pflanzenfresser**.* („Säugetiere“, S.12, 6-8 Jahre)

Statt: *Einige Tiere fressen Pflanzen und Beeren. Sie **sind Pflanzenfresser**.*

Im ersten Textbeispiel ist durch das Kopulaverb ausgedrückt, was Zellen sind, sie werden beschrieben, während im zweiten Text implizit ausgedrückt ist, warum man bestimmte Tiere *Pflanzenfresser* nennt; die Tiere werden also als *Pflanzenfresser* bezeichnet.

Erklärungen von Fachtermini und anderen erklärungsbedürftigen Wörtern, die dem Bezeichnungsakt durch die Verwendung des Verbs *nennen* entsprechen, findet man häufiger als Beschreibungen des Fachwortes mit dem Verb *sein*:

*Die weiße Fellfärbung ist eine seltene Laune der Natur. Man **nennt** sie **Leukismus**.* („BB – Giraffen“, S.26, 3-6 Jahre)

*Es lebt in einer Gruppe, die man **Herde nennt**.* („Wilde Tiere“, S.12, 3-6 Jahre)

Viele Tiefseefische sind mit besonderen Körperteilen ausgestattet, die man Leuchtorgane oder **Fotoforen nennt** und die in der Lage sind, Licht zu produzieren. („Arena Tierlexikon“, S.241, 8-10 Jahre)

Die Erklärung von Fachtermini und anderen erklärungsbedürftigen Wörtern durch den Bezeichnungsakt mit dem Verb *nennen* kann auf aktivische oder passivische Weise geschehen. Bei einer aktivischen Verwendung stehen Umschreibung und Explanandum nicht immer im gleichen Satz, häufig um Komplexität zu vermeiden, wenn einer der Sätze bereits hypotaktisch realisiert ist.

Beispiele:

„Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre), S.18:

*Man kann oft sehen, wie sich Affen gegenseitig das Fell kraulen. Das **nennt** man **lausen**, auch wenn dabei nicht immer nur **Läuse** gesucht werden.*

Wären die im ersten Satz beschriebene Handlung und die Erklärung, wie man diese bezeichnet, in einem Satzgefüge verbunden, würde ein komplexes Satzgefüge mit zwei Nebensätzen entstehen, bei welchem Kindergartenkinder vermutlich Mühe hätten, es zu entschlüsseln.

Zum Vergleich: *Man kann oft sehen, wie sich Affen gegenseitig das Fell kraulen, was man **lausen nennt**, auch wenn dabei nicht immer nur **Läuse** gesucht werden.*

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.124:

*Der Speisezettel des Waldkauzes ist vielfältig. Welche Beutetiere er frisst, sieht man am **Gewölle**. So **nennt** man die unverdauten Überreste, die Eulen und auch Greifvögel nach einer Mahlzeit auswürgen. Dazu gehört das Fell des Beutetieres.*

In diesem Text sind sowohl der Satz, der das Explanandum enthält, als auch der, der es erklärt, bereits Satzgefüge mit einem Nebensatz. Zudem wäre für eine Verknüpfung beider Satzgefüge eine Umstellung der Reihenfolge von Explanandum und Explanans sinnvoll:

*Der Speisezettel des Waldkauzes ist vielfältig. Welche Beutetiere er frisst, sieht man an den unverdauten Überresten, die Eulen und auch Greifvögel nach einer Mahlzeit auswürgen, welche man **Gewölle nennt**. Dazu gehört das Fell des Beutetieres.*

Es geht jedoch nicht darum, wie man die Überreste bezeichnet, sondern es geht um die Erklärung der Bedeutung Wortes. Auf dieser soll die Betonung liegen, weshalb sie sinnvoller auf das Explanandum folgt.

„1000 Tierbabys“ (Erwachsene), S.48:

*[Die Stockenten] tauchen mit Kopf und Hals unter Wasser nach Pflanzen und wirbellosen Tieren und strecken dabei den Schwanz nach oben. Diese Art der Nahrungssuche **nennt** man **gründeln**.*

Der erste Satz ist eine Satzreihe, weshalb es eigentlich keines zweiten Satzes bedarf, um syntaktische Komplexität zu vermeiden. Im zweiten Satz wird allerdings das vorher beschriebene Verhalten explizit und auf zweifache Weise benannt, und zwar mit einer erneuten Umschreibung durch die Substantivgruppe *diese Art der Nahrungssuche*, welche den Zweck der Handlung bezeichnet, und durch *gründeln*.

Die eben beschriebenen Texte zeigen, dass bei Erklärungen mit Hilfe des Verbs *nennen* kein bestimmtes Individuum Agens ist, sondern das eine undefinierte Allgemeinheit bezeichnende Indefinitpronomen *man* verwendet wird. Damit erfolgt eine Anonymisierung, die ein Merkmal der Fachsprache ist. Beim passivischen Gebrauch von *nennen* ist der Agens fakultativ weglassbar. Er muss gar nicht erst genannt werden, womit die Passivierung der höchste Grad der Anonymisierung ist.

Beispiele:

*Die Rosetten-Meerschweinchen fallen durch ihr wuscheliges Haarkleid auf. Ihr Fell hat viele Wirbel, die auch „Rosetten“ **genannt werden**.* („Bildlexikon Haustiere“, S.34, 3-6 Jahre)

*In der Arktis bauen die Eskimos mithilfe von gepressten Schneeblöcken provisorische, kuppelförmige Winterquartiere, die **Iglus genannt werden**.* („Arena Tierlexikon“, S.15, 8-10 Jahre)

*Das Weibchen **wird Fähe genannt**, das Männchen **Rüde**.* („Enzyklopädie“, S.108, Erwachsene)

Alternativen zum Verb *nennen* sind *heißen* und *bedeuten*, welche aufgrund ihrer Semantik ebenfalls keinen Agens benötigen und damit eine ähnliche Wirkung besitzen wie die passivische Verwendung von *nennen*, allerdings ohne deren im Vergleich zum Aktiv größeren Komplexität, weshalb sie auch in Büchern für 3-6- und 6-8-Jährige zu finden sind.

Beispiele:

*Sein Name [**Beo**] stammt aus dem Indonesischen und **bedeutet** „Plappermaul“.* („Bildlexikon Haustiere“, S.62, 3-6 Jahre)

*Bis zu 500 Weibchen und Jungtiere bilden eine Rotte. Die Männchen **heißen Keiler** und sind Einzelgänger. Das Weibchen **heißt Bache**. Die Jungtiere **nennt man Frischlinge**.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S. 31, 6-8 Jahre)

*Die Bezeichnung Tundra leitet sich von dem finnischen **tunturi** ab, was „hochgelegene Bergflächen“ **bedeutet**.* („Tiere“, S.41, Erwachsene)

*Der Name **Salamander** kommt aus dem Arabischen und **bedeutet** „der im Feuer Lebende“.* („Tiere“, S.112, Erwachsene)

In diesen beiden Texten wird das Lehnwort anhand der Übersetzung des ursprünglichen Wortes aus der Lehnsprache erklärt.

Wenn ein Fachterminus oder ein anderes erklärungsbedürftiges Wort vor der Erklärung mit dem Verb *heißen* steht, wird das Verb i.d.R. mit dem Pronomen *das* kombiniert, welches auf das Explanandum verweist, um die Erklärung an den vorhergehenden Sachverhalt, der das Explanandum enthält, anzuschließen. Dabei sind die beiden selbstständigen Sätze meist durch ein Komma zu einer Satzreihe verbunden. Die Phrase *das heißt* wird auch in Form ihrer schriftlichen Abkürzung *d.h.* verwendet.

Beispiele:

*Nach ein paar Wochen werden die Kleinen **flügge**. **Das heißt**: Sie können fliegen.* („BB – Singvögel“, S.17, 3-6 Jahre)

*Säugetiere und Vögel sind **Warmblüter**, das **heißt**, sie verbrennen Nahrung, um warm zu bleiben.* („Affenheiß und schweinekalt“, S.20, 8-10 Jahre)

*Der Mensch ist ein **Omnivor**, **das heißt**, er ernährt sich sowohl von Pflanzen als auch von Tieren.* („Tiere und Pflanzen“, S.10, 10-12 Jahre)

*Gemeine Regenwürmer sind **hermaphroditisch**, d.h. sie besitzen männliche und weibliche Geschlechtsorgane. („Enzyklopädie“, S.246, Erwachsene)*

Im ersten Text, welcher aus einem Buch für Kindergartenkinder stammt, sind die beiden selbstständigen Sätze nicht zu einer Satzreihe verbunden. Zudem sind die Phrase *das heißt* und die Erklärung des Fachterminus durch einen Doppelpunkt voneinander getrennt. Die Satzzeichen Punkt und Doppelpunkt führen beim Lesen zu einer kurzen Sprechpause, so dass das Kind Zeit hat, die Informationen zu verarbeiten. Zudem ersetzt der Doppelpunkt die Subjunktion *dass*, wodurch die Erklärung des Fachwortes *flügge* als Hauptsatz realisiert werden kann (siehe oben Erklärung mit Hilfe von Satzzeichen).

Zur passivischen Verwendung werden auch Konstruktionen mit dem Partizip Perfekt *genannt* gezählt. Da Partizipien Kondensierungsmittel sind, werden bei der Verwendung des Partizip Perfekts von *nennen* die Informationen komprimiert. Das Partizip *genannt* ersetzt eine äquivalente satzförmige Realisierung und wird meist zusammen mit dem zu erklärenden Wort zwischen Kommata oder Gedankenstriche hinter das muttersprachliche oder alltagssprachliche Synonym gestellt. Eine andere Möglichkeit besteht darin, das Partizip als Adjektivattribut vor das zu erklärende Wort zu stellen. Bei der Verwendung des Verbs *nennen* als Adjektivattribut ist das zu erklärende Wort substantivisches Adjunkt.

Beispiele:

„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.22:

*Das Walross hat unter der Haut eine dicke Speckschicht, auch **Blubber genannt**, die es vor Kälte schützt und als Nahrungsreserve für schlechte Zeiten dient.*

„Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), S.190:

*Da er in den arktischen Regionen im Atlantik und Pazifik lebt, hat er eine 60 cm dicke Speckschicht, **Blubber genannt**, die ihn vor eisiger Kälte schützt.*

Zum Vergleich: *Da er in den arktischen Regionen im Atlantik und Pazifik lebt, hat er eine 60 cm dicke Speckschicht, **die man Blubber nennt / die Blubber genannt wird**, und die ihn vor eisiger Kälte schützt.*

„Enzyklopädie“ (Erwachsene), S.15:

*Die Jungtiere [des Aals] – **genannt Weidenblattlarven (oder Leptocephalus-Larven)** – wandeln sich, kurz bevor sie Süßwassergebiete erreichen, zu Glasaalen.*

„Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), S.21:

*Ein weiteres Vergehen des Menschen, das sich nicht nur lokal, sondern auch global auswirken kann, ist die Faunenverfälschung. Diese „**Neozoen**“ **genannten** Neusiedler können die lokale Tierwelt oder die Flora schwer schädigen.*

In diesem Textbeispiel ist nicht wie bei den vorhergehenden Texten das Fachwort dem alltagssprachlichen oder muttersprachlichen Äquivalent nachgestellt, sondern das Fachwort ist substantivisches Adjunkt zum nominalen Kern *genannt*, welcher als adjektivisches Attribut dem deutschen Synonym vorangestellt ist.

Das Adjektivattribut *genannt* wird für die Erklärung von Lehnwörtern auch mit der Modalpartikel *so* kombiniert; schriftsprachlich kann diese Kombination *sog.* abgekürzt werden. Sie steht immer vor dem zu erklärenden Wort.

z.B.

*Die argentinischen Ebenen, die **so genannten Pampas**, sind nur spärlich mit hohen Pflanzen bewachsen.* („Arena Tierlexikon“, S.121, 8-10 Jahre)

*Außerdem gibt es viele kleinere, saisonabhängige Wasserläufe, **so genannte „laga“**, in den Ebenen.* („Leoparden und Geparde“, S.39, Erwachsene)

Derartige Substantivgruppen können als Apposition nach einer Umschreibung mit einem äquivalenten Substantiv stehen oder umgekehrt. z.B.

*Das Erscheinungsbild dieser Frösche ist äußerst divers – über 30 Farbvariationen, **so genannte Morphen**, wurden bereits identifiziert.* („Enzyklopädie“, S.22, Erwachsene)

*Jede Nacht halten sie an und bilden dann oft ein **so genanntes Biwak**, ein „lebendes“, temporäres Nest in einem Baum.* („Enzyklopädie“, S.250, Erwachsene)

*Die **so genannten Schulen** der Pottwale bestehen aus 10-30 erwachsenen Walkühen und ihren Nachkommen oder Gruppen von Jugendlichen und schon erwachsenen Tieren.* („Tiere“, S.285)

Durch das Adjektivattribut *genannt* ist der substantivische Kern als Fachwort gekennzeichnet, so dass eine äquivalente Umschreibung entbehrlich ist. Dies zeigt sich in den Beispielen, in welchen das Fachwort nicht „übersetzt“ wurde. z.B.

*Während der Balzzeit kämpfen die Hähne in **so genannten Arenen**.* („Arena Tierlexikon“, S.63, 8-10 Jahre)

*Nach etwa 25 Tagen schlüpfen die Küken, indem sie mit dem **sog. Eizahn** am Schnabel die Eierschale aufbrechen.* („1000 Tierbabys“, S.21, Erwachsene)

Aufgrund des Welt- und des Sprachwissens kann der Rezipient trotzdem verstehen, dass das Fachwort eine bestimmte Örtlichkeit bzw. ein spezielles Körperteil bezeichnet. Deshalb findet man derartige Beispiele nicht in Büchern für jüngere Kinder.

In Erwachsenenbüchern findet man am häufigsten das Partizip Perfekt des Verbs *nennen* als Adjektivattribut, auch in Kombination mit *so*. Dies bestätigt die bisherigen Ergebnisse, dass in den Texten für Erwachsene häufiger komprimierte Strukturen verwendet werden, um die Informationen sprachlich zu verdichten. Im Gegensatz dazu wird in den Kinderbüchern das Verb *nennen* am häufigsten aktivisch verwendet, da die aktivische Verwendung einfacher zu verstehen ist als die passivische. Die passivische Verwendung von *nennen* ist sowohl in Kinder- als auch in Erwachsenenbüchern eher selten, *bedeuten* und *heißen* findet man für die Erklärung von Wörtern ausschließlich in den Büchern der Altersstufen 3-6 Jahre, 6-8 Jahre und Erwachsene. *Das heißt* wird für Erklärungen hauptsächlich in Büchern der Altersstufe 8-10 Jahre und Erwachsene verwendet.

4) Appositionen

Appositionen sind ebenfalls Kondensierungsmittel. Sie gehören zu den Attributen und stehen zum substantivischen Kern in einer ist-Relation. Durch eine

Apposition kann ein Relativsatz, der unter Verwendung des Verbs *sein* ein Wort erklärt, eingespart werden.

z.B.

*Machairodus jagte Antilopen und **Hipparions**, die Vorfahren der Pferde.* („Raubtiere“, S.7, 6-8 Jahre)

*Machairodus jagte Antilopen und **Hipparions**, welche die Vorfahren der Pferde waren.*

Der Vorteil der Apposition ist also vor allem darin zu sehen, dass sie die gleichen Informationen liefert wie ein Satz mit dem Verb *sein*, jedoch auf komprimierte Weise, da das Verb und evtl. weitere sprachliche Mittel wegfallen. Ein Wort kann im direkten Anschluss erklärt werden, ohne dass ein neuer Satz begonnen werden muss, welcher den eigentlichen Ganzsatz komplexer machen würde.

Vergleiche:

*Schon die **Inka**, ein großes Indianervolk in Peru, haben Meerschweinchen als Haustiere gehalten.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.77, 6-8 Jahre)

*Schon die **Inka**, die ein großes Indianervolk in Peru waren, haben Meerschweinchen als Haustiere gehalten.*

Der Rezipient ergänzt bei einer Apposition durch sein Sprachwissen die Gleichsetzung. Die Variante mit dem Relativsatz hört sich außerdem recht holprig an. Der Relativsatz, der nicht zur eigentlichen Aussage des Satzes passt, wirkt störend.

Häufig wird die Erklärung mit Hilfe einer Apposition verwendet, wenn es für das Fachwort ein muttersprachliches bzw. alltagssprachliches Synonym gibt. Dann besteht die Apposition i.d.R. nur aus einem Substantiv (dem alltagssprachlichen Äquivalent oder dem Fachwort) und dem dazugehörigen Artikel. Dabei kann sowohl das zu erklärende Wort in der Apposition stehen, als auch sein Synonym.

z.B.

*Die Herde besteht aus einem **männlichen Zebra**, dem Hengst, mehreren Stuten und ihren Fohlen.* („Wilde Tiere“, S.12.1, 3-6 Jahre)

***Das Fuchswelbchen**, die Fähe, bringt fünf bis zehn Junge zur Welt.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.54, 6-8 Jahre)

*Aber **das Keratin**, die Hornsubstanz, wächst nach, genauso wie Nägel und Haare wieder wachsen.* („Tiere Afrikas“, S.43, 10-12 Jahre)

*Moderne Gentests ergaben, dass die **Manatis**, eine andere Seekuhart, wohl die engsten lebenden Verwandten der Elefanten sind und möglicherweise von Landsäugetern abstammen.* („Elefant“, S.24, Erwachsene)

Gibt es kein deutsches oder alltagssprachliches Synonym, wird das Fachwort durch eine Substantivgruppe erklärt.

Z.B.

*Tiger leben als Einzelgänger, die in **einer ganz bestimmten Gegend**, ihrem Revier, umherstreifen.* („Bildlexikon Tiere“, S.6, 3-6 Jahre)

*Manche **Fische** schwimmen in der Gruppe, dem Fischschwarm.* („Meerestiere“, S.21, 6-8 Jahre)

*Vereinzelt trifft man auf **Wasserstellen mit üppiger Vegetation**, die Oasen.* („Arena Tierlexikon“, S.171, 8-10 Jahre)

*Sie bilden **eine ökologische Lebensgemeinschaft**, eine Biozönose.* („Tiere und Pflanzen“, S.5, 10-12 Jahre)

*Wie man inzwischen sicher weiß, basiert **die Veränderung der vererbaren Merkmale einer Population**, die Evolution, auf den Faktoren Gendrift und natürliche Selektion.* („Bedrohte Tiere“, S.17, Erwachsene)

Die Apposition kann aber auch aus einer Parataxe bestehen oder durch einen Relativsatz erweitert werden, um – wenn notwendig oder erwünscht – eine ausführlichere Erklärung zu bieten.

z.B.

*Das sind Bakterienkolonien, **winzig kleine Lebewesen, deren ganzer Körper nur aus einer einzigen Zelle besteht.*** („Affenheiß und schweinekalt“, S.37, 8-10 Jahre)

*Sowohl Geparde als auch Leoparden sind anfällig für Räude, **einer Hautkrankheit, die durch Milben (Demodex) hervorgerufen wird.*** („Leoparden und Geparde“, S.34, Erwachsene)

*Die Antarktis wird durch die antarktische Divergenz definiert, **die zirkumpolare Linie, in der das kältere südliche Wasser unter das wärmere aus dem Norden absinkt.*** („Tiere“, S.13, Erwachsene)

Appositionen als Hilfsmittel für Erklärungen von Wörtern werden in Kinderbüchern und in Büchern für Erwachsene verwendet. Ein Unterschied besteht darin, dass in Büchern für 3-8-jährige Kinder Appositionen nicht durch Relativsätze erweitert werden. Sie werden also immer dann verwendet, wenn es für das Fachwort ein synonymes Substantiv oder eine äquivalente Substantivgruppe gibt. Im Allgemeinen sind Erklärungen mit Appositionen in Kinderbüchern für 3-8-Jährige selten. Der Grund hierfür könnte sein, dass man in Kinderbüchern explizite Strukturen bevorzugt und die Informationen eher auf mehrere Sätze verteilt als sie zu komprimieren, damit die Kinder die Informationen langsam verarbeiten können. Vergleiche hierzu die Textbeispiele aus 3):

*Geier ernähren sich von **Aas**, das **sind** tote Tiere.* („Bildlexikon Tiere“, S.68, 3-6 Jahre)

Vs. *Geier ernähren sich von **Aas**, toten Tieren.*

*In der Mitte dieses Korallenriffs liegt eine **Lagune**. Das **ist** ein Meeressee.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.259, 6-8 Jahre)

Vs. *In der Mitte dieses Korallenriffs liegt eine **Lagune**, ein Meeressee.*

5) Erklärung auf makrostilistischer Ebene

Wie sich im Laufe dieses Kapitels gezeigt hat, ist das Explanandum in wissensvermittelnden Texten nicht selten ein Fachterminus. Fachtermini „stellen verdichtete Sachverhaltsaussagen dar, die einen sehr komplexen Charakter haben [...]. Bei der Vertextung dieser sprachlichen Ausdrücke sind die verdichteten Merkmalkombinationen aufzulösen und in anderen Lexemen mit einem weniger hohen Verdichtungsgrad an Information wieder zu versprachlichen. [...] In Erklärungstexten erfolgt durch die Auflösung der Merkmalbündel von Fachwörtern [...] eine semantische Expansion des Explanandums. Diese Merkmalbündel bilden Schlüsselbegriffe des Explanans, die vor allem auf der makrostrukturellen Ebene des Textes miteinander netzartig verflochten sind.“²³⁶ Der Vorteil einer Erklärung von Fachwörtern mit mehreren Sätzen besteht darin, dass die Bedeutung des Fachworts sehr detailliert erklärt werden kann, und die Schlüsselbegriffe auf die Sätze verteilt werden können. Darüber hinaus kann nicht nur erklärt werden, was das Fachterminus bezeichnet,

²³⁶ Jahr. S.392.

„was es ist“, sondern es können weitere Aspekte, die mit diesem im Zusammenhang stehen, beschrieben werden.

Z.B.

*Die **Barten**: Blauwale haben keine Zähne, sondern **Barten**. Das sind Hornplatten, die wie Borsten einer Bürste aussehen. Schwimmen die Tiere mit offenem Maul durch einen Schwarm Krebse, bleiben diese wie in einem Filter hängen. („Bildlexikon Tiere“, S.44, 3-6 Jahre)*

Das Explanandum ist in der Überschrift genannt. Der erste Satz legt dar, dass Barten keine Zähne sind, der zweite, dass es sich um Hornplatten handelt. Der Vergleich zu einem bekannten Objekt sorgt für Anschaulichkeit. Der letzte Satz beschreibt die Funktion des Körperteils, wobei ein weiterer Vergleich die Verständlichkeit erhöht.

Insbesondere bei Fachtermini, die abstrakte, nicht-gegenständliche Begriffe bezeichnen, ist es von großem Vorteil neben der Darstellung, was das mit dem Fachwort Bezeichnete ist, noch weitere Aspekte darzulegen. Durch die Verteilung auf mehrere kurze Sätze wird das Tempo der Informationsvermittlung entschleunigt.²³⁷

z.B.

*Mit **Infraschall** warnen sich Giraffen vor Gefahren. Das sind sehr tiefe Töne. Menschen hören sie nicht. Infraschall reicht tagsüber vier und nachts zehn Kilometer weit. Er hilft bei der Partnersuche. („BB – Giraffen“, S.24, 3-6 Jahre)*

Der Text erklärt zunächst eine Funktion des Infraschalls, danach, um was es sich beim Infraschall handelt, und dass Menschen ihn nicht wahrnehmen können. Schließlich werden die Reichweite und eine weitere Funktion des Infraschalls beschrieben. Diese Informationen sind auf die einzelnen Sätze verteilt, so dass jeder Satz nur eine Information enthält.

In den Büchern der Altersstufe 3-6 Jahre und 6-8 Jahre bestehen Erklärungen auf makrostilistischer Ebene überwiegend aus Einfachsätzen und enthalten sehr wenig komprimierte Strukturen, so dass die Komplexität sehr niedrig ist. Die Informationen werden auf mehrere Sätze verteilt und können so allmählich verarbeitet werden.

Z.B.

*In der Robben – **Kolonie**: Die meisten Robben sind sehr gesellig. Oft liegen mehrere Tausend Tiere ganz dicht aneinander. Diese riesigen Gruppen heißen Kolonien. Im Schutz der Kolonie erwarten die Weibchen ihren Nachwuchs. („BB – Robben“, S.16-17, 3-6 Jahre)*

Die Merkmale, die in diesem Text das Fachwort *Kolonie* beschreiben, sind „gesellige Lebensweise“, „tausend Tiere liegen zusammen“ und „die Kolonie bietet Schutz“. Diese sind auf die Einfachsätze verteilt.

*Im Kehlkopf der Singvögel sitzt ein kleines Häutchen. Es heißt **Syrinx**. Atemluft setzt es in Bewegung. So entstehen Vogellaute. („BB – Singvögel“, S.12, 3-6 Jahre)*

Auch in diesem Text enthält jeder Satz ein Merkmal, so dass der Rezipient nach und nach erfährt, dass es sich bei *Syrinx*, um „ein kleines Häutchen“ handelt, das durch „Atemluft in Bewegung gesetzt wird“, wodurch „Vogellaute entstehen“.

²³⁷ vgl. Mostýn. S.41.

Alle Stachelhäuter besitzen ein so genanntes **Wassergefäßsystem**. Ihr Körper ist von Kanälen durchzogen. Darin wird mithilfe von Druckbläschen Wasser wie in einem Pumpwerk bewegt. An den Seitenkanälen sitzen Saugfüßchen. Ziehen sich die Druckbläschen zusammen, strecken sich die Saugfüßchen aus. Sie haften bei vielen Stachelhäutern wie ein Gummisaugnapf am Untergrund. Wenn die Druckbläschen erschlaffen, ziehen sich die Saugfüßchen zurück. Auf diese Weise bewegen sich die meisten Seeigel und Seesterne langsam über den Boden. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.250, 6-8 Jahre)

Die beiden Satzgefüge im Text stellen einen temporalen Zusammenhang zwischen zwei Sachverhalten her, was das Verständnis für das Geschehen fördert. Ansonsten besteht auch dieser Text nur aus Einfachsätzen.

In den Büchern für 8-12-Jährige sind die Texte komplexer durch eine höhere Anzahl an Satzgefügen und Kondensierungsmitteln. Es wird nicht mehr nur ein Merkmal in einem Satz genannt, die Merkmale sind stattdessen stärker vernetzt. z.B.

*Sie fallen in einen Zustand, den die Wissenschaftler „**Cryptobiose**“ nennen (das heißt „Verstecktes Leben“). Beim ersten Anzeichen von Gefahr – ein bisschen Dürre oder ein Kälteeinbruch – ziehen sie ihre Körperglieder ein und falten ihren Körper ganz zusammen wie ein Teleskop. Sie füllen ihre Zellen mit Zucker, um sie haltbar zu machen (wie der Zucker in Marmelade), trocknen aus und verlieren bis auf 1 Prozent sämtliches Wasser aus ihrem Körper. In diesem Zustand, in dem sie auch „Tönnchen“ genannt werden, sind sie fast unzerstörbar. („Affenheiß und schweinekalt“, S.58, 8-10 Jahre)*

Im zweiten und dritten Satz sind je zwei Handlungen, die zum Prozess der Cryptobiose gehören, parataktisch verknüpft. Der dritte Satz erklärt den Zweck einer Handlung durch einen finalen Nebensatz.

*Diese Tiere haben ein Fell in den Farben ihrer Umgebung, damit sie sich in der Pflanzenwelt besser verstecken können. Dieses Phänomen heißt **Mimese**. Mimese ist eine Form der entwicklungsgeschichtlichen Anpassung, die sich aus der natürlichen Auslese ergibt. Sie fördert bei den Tieren, ob Beute oder Jäger, die Verbesserung der Überlebenschancen. („Arena Tierlexikon“, S.85, 8-10 Jahre)*

Der Text enthält mehrere Kondensierungsmittel, darunter auch Nominalisierungen, die die Informationen im Satz komprimieren.

*Alle Hornträger haben eines gemeinsam: Sie sind **Wiederkäuer**. Gras und Blätter werden abgerissen, grob zerdrückt und dann fast unzerkaut hinuntergeschluckt. Im Pansen, dem Vormagen, wird die Nahrung dann mit mehreren Litern Speichel vermischt und stundenlang von Bakterien zersetzt. Der entstandene Nahrungsbrei wandert zurück ins Maul, wird noch einmal gekaut und erst dann endgültig im Magen und schließlich im Darm verdaut. („Tiere Afrikas“, S.33, 10-12 Jahre)*

Die Handlungsschritte, die zusammengehören, werden in zwei Satzreihen verbunden. Der letzte Satz ist ebenfalls eine Satzreihe, welche die vorher beschriebenen Handlungsschritte wiederholt, was den Inhalt des Textes widerspiegelt, in welchem es um Wiederkäuer geht: Die wiederholten Handlungsschritte wiederholt auch der Wiederkäuer. In diesem Text werden die Informationen durch den Doppelpunkt, durch welchen keine Subjunktion benötigt wird, durch die Apposition und das Adjektivattribut, welche jeweils einen Relativsatz ersetzen, komprimiert.

Ein **Biom** ist eine Lebensgemeinschaft einer Region, deren Klima und Lebewesen sie von anderen Biomen deutlich unterscheidet. Die Menge an Niederschlägen, die Temperatur und die Sonnenscheindauer sind ausschlaggebend für die charakteristischen Merkmale einer solchen Region. Biome werden nach dem vorherrschenden Vegetationstyp benannt. Der Begriff bezieht sich aber nicht nur auf die Pflanzen, sondern auf alle lebenden Organismen in diesem Gebiet. („Tiere und Pflanzen“, S.8, 10-12 Jahre)

In den Sätzen sind folgende Merkmale enthalten: Im ersten Satz „Lebensgemeinschaft einer Region“, „unterscheidet sich von anderen durch Klima und Lebewesen“. Im zweiten Satz „die charakteristischen Merkmale sind Niederschlag, Temperatur und Sonnenschein“. Die beiden letzten Sätze erklären, nach welchen Kriterien die Biome benannt werden. Durch die Partizipien *ausschlaggebend*, *vorherrschend* und *lebend* werden die Informationen komprimiert.

Die Erklärung von Wörtern auf makrostilistischer Ebene wurde nur in einem Buch für Erwachsene, der „Enzyklopädie“, gefunden.

z.B.

Eines der auffallendsten Merkmale des Großen Hammerhais ist, dass die Weibchen ohne Paarung Nachwuchs gebären können. Diese auch Parthenogenese genannte Fortpflanzungsmethode wird bei Knorpelfischen sonst nicht beobachtet; bei Wirbellosen ist sie dagegen recht verbreitet. Untersuchungen haben bestätigt, dass die DNA des Hais ausschließlich von der Mutter stammt. („Enzyklopädie“, S.92, Erwachsene)

Auch dieser Text ist deutlich komplexer als die Texte für 3-8-Jährige durch die Verwendung von Satzgefügen und Kondensierungsmitteln.

Dies könnte damit zusammenhängen, dass man bei Erwachsenen ein größeres Weltwissen und Begriffsrepertoire voraussetzen kann. Fachwörter werden aber dennoch in Büchern für Erwachsene zumindest in komprimierter Form erklärt (siehe oben), da man sich nie völlig sicher sein kann, dass der Begriff tatsächlich bekannt ist. Ein weiterer Grund kann darin gesehen werden, dass in den Texten der Erwachsenenbücher die Informationen ohnehin häufiger verdichtet werden. Dagegen verteilt man in Kinderbüchern, v.a. in Büchern für 3-8-Jährige, eher die Informationen auf mehrere Einzelsätze und reduziert so das Tempo der Informationsvermittlung. Deshalb werden Fachtermini in Büchern der Altersstufen 3-6 Jahre und 6-8 Jahre besonders häufig auf makrostilistischer Ebene erklärt, wobei meist auch ein Satz nur ein Merkmal enthält. Die Merkmale, die den Begriff bilden, können so allmählich vom Kind verarbeitet werden. Die Erklärung auf makrostilistischer Ebene dient in den Kinderbüchern dazu, die Komplexität von explikativen Texten möglichst gering zu halten und damit sicherzustellen, dass jüngere Kinder die Erklärung verarbeiten und verstehen können. Bei älteren Kindern erscheint eine Erklärung von Fachtermini auf makrostilistischer Ebene zuweilen auch sinnvoll, allerdings ist bei Büchern für die Altersstufen 8-10 Jahre und 10-12 Jahre eine möglichst geringe Komplexität nicht von derart großer Bedeutung wie bei den Büchern für jüngere Kinder. Hier findet man auch deutlich mehr Kondensierungsmittel in den Texten.

6) Fazit

Alle beschriebenen verbalen Mittel, die für die Erklärung von Fach- und anderen Wörtern in den Tiersachbüchern verwendet werden, findet man sowohl in Kinder- als auch in Erwachsenenbüchern. Unterschiede zeigen sich in der Verwendungshäufigkeit: In Erwachsenenbüchern besteht eine Präferenz für die Möglichkeiten, die gleichzeitig die Informationen sprachlich verdichten, wie die Verwendung des Partizip Perfekts von *nennen*, von Appositionen oder von Interpunktionszeichen, welche eine äquivalente satzförmige Realisierung ersetzen. In Büchern für jüngere Kinder werden dagegen am häufigsten die aktivische Verwendung des Verbs *nennen* und die Erklärung auf makrostilistischer Ebene mit Einfachsätzen verwendet. Dies bestätigt das Ergebnis der Analyse deskriptiver Texte, dass in Büchern für ältere Kinder und insbesondere in Büchern für Erwachsene Informationen häufiger verdichtet werden als in Büchern für jüngere Kinder. Bei letzteren werden die Informationen häufiger auf mehrere Sätze verteilt, um die Kinder nicht zu überfordern.

Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass in Büchern für 3-8-Jährige im Verhältnis deutlich mehr muttersprachliche und vollständig bzw. nahezu vollständig integrierte, Lehnwörter vorhanden sind und erklärt werden als Lehnwörter, die aus anderen Sprachen entlehnt und noch nicht vollständig integriert sind. Bei den Erwachsenenbüchern und den Büchern für ältere Kinder zeigt sich hingegen das umgekehrte Bild. Hier werden mehr entlehnte Fachwörter, bei welchen der fremde Charakter noch deutlich vorhanden ist, verwendet und erklärt. Die Gründe hierfür sind zum einen das größere Begriffsrepertoire von Erwachsenen, wodurch ein Autor bestimmte Fachwörter als bekannt voraussetzen kann. Zum anderen, dass Erwachsene aufgrund ihres Sprachwissens ein muttersprachliches Fachwort u.U. auch ohne Erklärung verstehen bzw. aus dem Kontext entschlüsseln können, wie z.B. die Wortbildung *Wiederkäuer*.

4.2.1.1.3 Narration

Deskription und Explikation sind die beiden wichtigsten Vertextungsmuster für Inhalte in Tiersachbüchern. Zu den Inhalten, die beschrieben werden, gehören jedoch auch tierische Verhaltensmuster, die Handlungsverben verlangen, die chronologisch dargestellt und zwischen denen zeitliche Bezüge hergestellt sind. Allerdings wird in den Tiersachbüchern bis auf ganz wenige Ausnahmen, z.B. bei Zitaten von berühmten Persönlichkeiten oder Experten und bei Nacherzählungen von Sagen (siehe unten), immer Präsens verwendet. Die meisten Texte in den Tiersachbüchern, die Handlungen chronologisch und mit zeitlichem Bezug darstellen, sind also trotz allem Deskriptionen. In einigen wenigen Büchern sind jedoch Erzählungen enthalten. Die Grundeinheit des Erzählens ist das ‚Ereignis‘, das aus der Vergangenheit in seiner zeitlichen Sukzession berichtet wird.²³⁸ „Erzählen‘ hat [...] immer erstens einen konkreten Anlass, den der Erzähler [...] sich auch selber schaffen kann. Zweitens werden Handlungen und Ereignisse [ob real oder fiktiv] in ihrem Ablauf ‚rekonstruiert‘,²³⁹ weshalb sie auch stets perspektiviert sind. Die Ereignisse und Handlungen liegen „im Verhältnis zum

²³⁸ vgl. Eroms. S.88.

²³⁹ Eroms. S.88.

Zeitpunkt des Erzählens zurück [...] oder [werden] zumindest als zurückliegend dargestellt [...].²⁴⁰ „Entscheidendes Merkmal des Erzählens ist [...] die Orientierung an der Chronologie.“ Der Rezipient soll beim Erzählen ein chronologisch kohärentes Bild vergangener Ereignisse erhalten, wobei die Ereignisse ein wichtiger charakteristischer Teil von erzählten Welten sind. Im Zentrum der Erzählung stehen „eine oder mehrere Erzählfiguren anthropomorpher Prägung [...], die in zeitlicher und räumlicher Hinsicht existentiell verankert sind und (zumeist) zielgerichtete Handlungen ausführen (Handlungs- oder Plotstruktur).“²⁴¹ Es geht in Erzählungen „vorrangig um [...] fiktive Welten, in denen die Figuren der Geschichte leben, handeln, denken und fühlen. [...] Ein Kriterium für das, was Erzählung ausmacht, ist die Notwendigkeit, menschliche oder menschenähnliche Protagonisten in den Mittelpunkt zu stellen.“²⁴² Erzählungen können sowohl in einem sprachlichen als auch einem visuellen Medium dargestellt werden.

Mit dem Erzählen und Berichten hat die Deskription gemeinsam, dass es sich um prozessuale Vertextungsmuster handelt. Jedoch unterscheidet sich die Narration von der Deskription dadurch, dass „das gleichfalls chronologische Aufbauprinzip subjektiv (und in der Regel zugleich auch emotional) – immer mit dem Blick auf den Partner geprägt ist [...]. [Beim Berichten werden] die der Darstellung zugrunde liegenden Ereignisse [...] sachlich und in ihrer Einmaligkeit (einschließlich der interaktionalen Begleitumstände) chronologisch verbalisiert [...], bei jeder Form des Beschreibens von Prozessen aber die sich stereotyp wiederholenden – und im Prinzip gleich bleibenden – Einzelphasen des Prozesses ins Zentrum der Darstellung gerückt.“²⁴³ Genau darum geht es in Tiersachbüchern: Die Tiere in ihrem So-Sein darzustellen, ihr Aussehen zu beschreiben, das aufgrund von gleichen Merkmalen für eine Art bestimmend ist, und ihre Handlungen als Verhaltensmuster zu charakterisieren. Erzählungen sind in Tiersachbüchern also überhaupt nicht nötig. Laut Eroms aber „erzählen“ auch „Sagen, Berichte, Unfallmeldungen [und] Historische Abhandlungen [...] allerdings mit jeweils anderer Intention, [...]“.²⁴⁴ Auch Fludernik stellt fest, dass abgesehen vom prototypischen Erzählen, „nämlich das literarische Erzählen als Kunstgattung,“ man das Erzählen sowohl in der mündlichen Sprache als gängige und oft unbewusste Aktivität als auch in Gebrauchstextsorten (Journalismus, Unterricht) findet.²⁴⁵

Um festzustellen, ob ein Text narrativ ist, gilt es zu prüfen, ob „in und mit der Kommunikation [deutlich gemacht ist, dass] eine Erzählung im Gang ist.“²⁴⁶ Des Weiteren sollte es sich um eine Geschichte handeln, die erzählenswert ist oder die der Autor für erzählenswert hält. In schriftlichen Texten sind verschiedene lesbare Erscheinungsformen möglich, die die nachfolgende Erzählung eröffnen und auch abschließen, z.B. hat die Überschrift die Aufgabe die Erzählung zu thematisieren, aber auch Phänomene, wie Zeilensprung, Seitenumbruch, Leerzeile, Rahmung, Schriftgröße, Schrifttyp, können einen Wechsel des Vertextungsmusters zur Narration anzeigen.

²⁴⁰ Gülich. S.373

²⁴¹ Fludernik. S.14-15.

²⁴² Fludernik. S.14-15.

²⁴³ Heinemann. S.363.

²⁴⁴ Eroms. S.84.

²⁴⁵ vgl. *Erzähltheorie – Eine Einführung*. 2., durchgesehene Aufl. Monika Fludernik. WBG. Darmstadt. 2008.S.9.

²⁴⁶ Gülich. S.379.

1) Narrationen

Narrationen findet man vereinzelt in Tiersachbüchern für Kinder und Erwachsene, wo sie unterschiedliche Aufgaben erfüllen und mit unterschiedlicher Intention verwendet werden. Die Bände der Reihe „Benny Blu – Kinderleicht Wissen“ aus der Altersstufe 3-6 Jahre beginnen mit einer einführenden Geschichte, deren Handlung im Leben eines Kindes tatsächlich geschehen könnte, so dass ein Bezug zur kindlichen Welt vorhanden ist. Die Funktion der Erzählung besteht in der Hinführung zum Thema des Sachtextes, da sie einen fiktiven Auslöser beschreibt, weshalb der Junge Benny Blu mehr über ein Tier erfahren möchte. Benny Blu ist der Protagonist in den Erzählungen, er führt jedoch auch durch den Sachteil. Die Narration fungiert als Einleitung und soll neugierig machen auf die Informationen des deutlich längeren Sachteils. Von diesem ist die Erzählung räumlich getrennt, da sie ganz am Anfang des Buches steht, durch andere Mittel ist sie nicht vom restlichen Text abgegrenzt. Die Fragen am Ende der Geschichte sind das Signal, dass die Erzählung zu Ende ist. Sie werden im Sachteil beantwortet und sind Fragen, wie sie jedes Kind selbst stellen könnte.

z.B.

„BB-Robben“ (3-6 Jahre), S.2-4, Bild-Nr.261-262:

*Benny Blu und seine Freunde freuen sich riesig! Sie besuchen **heute** eine **Aufzuchtstation** für Robben. Das wird sicher spannend. Eine Tierpflegerin begrüßt sie freundlich: „In unserer Station werden von der Mutter getrennte Robben aufgenommen und großgezogen“, erklärt sie den interessierten Freunden. „Sobald sie sich allein versorgen können, dürfen sie zurück ins Meer.“ Die Pflegerin führt die drei zum großen Seehundbecken. „Einige Tiere sind aber auch hier zu Hause.“ Sie wirft ein paar Fische ins Becken. Blitzschnell schnappen sich die Seehunde ihre Beute. Benny Blu staunt. „Ich möchte auch so toll schwimmen können!“ ruft er begeistert. Die Tierpflegerin schmunzelt: „Robben können auch richtig tief tauchen.“ Benny ist jetzt ganz neugierig. Er will alles über die Robben wissen: Wie tief können sie tauchen? Wie viele Robbenarten gibt es? Wo leben sie? Was ist ein Walross? Und wie werden Robbenjunge geboren?*

Die Geschichte ist **zeitlich** und **räumlich** verankert, und die Figuren führen eine zielgerichtete Handlung aus – sie besuchen eine Aufzuchtstation für Robben. Der Besuch ist das Ereignis, das als konkreter Anlass für die Erzählung dient. Das Geschehen wird chronologisch erzählt, und der Rezipient erhält Einblick in die Gedanken und Gefühle der Protagonisten. Das gewählte Tempus ist jedoch nicht das Präteritum, sondern das Präsens. Fludernik schreibt hierzu, dass „die Verwendung des Präsens [...] in der Betonung der Unmittelbarkeit des Erzählten begründet sein mag; gerade in personalen Erzählungen ist es weit verbreitet.“²⁴⁷ In diesem Fall ist das Präsens vermutlich gewählt sein, um durch die Unmittelbarkeit das Identifikationspotential zu erhöhen.

Die Kapitel im Buch „Wilde Tiere“ – ebenfalls aus der Altersstufe 3-6 Jahre - sind zweigeteilt: Jedes Kapitel enthält eine Bildergeschichte, die ein typisches, sich in ähnlicher Weise wiederholendes Ereignis aus dem Leben des Tieres erzählt. Die Bildergeschichten sind in mehrfacher Weise von den übrigen Texten abgegrenzt. Die Bilder sind mit einem schmalen schwarzen Streifen gerahmt, und da es sich um eine Bildergeschichte handelt, sind die dazugehörigen Texte direkt auf die Bilder gedruckt. Zudem besitzen die Texte der Bildergeschichte eine andere Schriftart als die Texte des Sachteils. Als Tempus ist auch in den Erzählungen dieses Buches das Präsens gewählt, was eigentlich die Allgemeingültigkeit des dargestellten Verhaltens unterstreicht. Dennoch handelt es sich um eine Erzählung, da der Erzähltext „die erzählte Welt auf der Darstellungs- bzw.

²⁴⁷ Fludernik. S.64.

(Text)-Ebene kreativ und individualistisch um[gestaltet], was insbesondere [...] durch die Auswahl der Fokalisierung (Perspektive) geschieht.²⁴⁸ Das Ereignis ist aus der Sicht eines Tieres dargestellt und die Tiere sind z.T. anthropomorphisiert. z.B.

„Wilde Tiere“ (3-6 Jahre), S.14.1-15.2, Bild-Nr.83-84:

Diese Gepardenmutter bricht zur Jagd auf. Ihre Jungen verstecken sich und lassen sie nicht aus den Augen. So lernen sie, wie man jagt. Die Gepardin beobachtet die Gazellen. Sie entscheidet sich für ein Tier, das ein wenig abseits steht. Sie schleicht sich langsam und lautlos heran. Sie duckt sich im hohen Gras, um sich zu verstecken. Jetzt ist die Gepardenmutter nah genug. Sie springt auf und verfolgt die flüchtende Gazelle. Die Gepardenmutter ist schneller. In wenigen Sekunden hat sie ihre Beute gepackt und zu Boden gerissen. Die Jungen haben alles beobachtet. Ihre Mutter ruft sie. Die Jungen laufen zu ihr. Jetzt gibt es etwas zu fressen. Den Jungen hat es geschmeckt. Nun wird es bald Nacht. Die Gepardenmutter bringt die Kleinen in ihre Höhle. Dort sind sie in Sicherheit. Denn nachts gehen viele Tiere auf die Jagd. Während die Jungen spielerisch miteinander raufen, überwacht die Mutter die Gegend. Sie wird sich noch ein Jahr um ihre Kinder kümmern. Dann sind die Kleinen groß.

Das konkrete Ereignis ist die Jagd der Gepardin auf eine Gazelle, welche einen Teil der Aufzucht ihrer Jungen darstellt. Doch anstatt dieses Verhaltensmuster zu beschreiben, wird in der Bildergeschichte verbal und visuell in chronologischer Abfolge von der Jagd erzählt. Im Mittelpunkt steht die Gepardin und ihr zielgerichtetes Handeln, ihre Jungen mit Nahrung zu versorgen. Die Erzählweise ist jedoch auktorial, denn der Erzähler **kommentiert** das Verhalten, wodurch er wissenschaftlich fundierte Informationen vermittelt, z.B. erklärt er das Verhalten der Jungen, während der Jagd der Mutter: *Ihre Jungen verstecken sich und lassen sie nicht aus den Augen. **So lernen sie, wie man jagt.*** Die Geparde sind menschenähnliche Protagonisten: Das Weibchen ist einer liebevollen menschlichen Mutter ähnlich, die, nachdem sie sich um das Essen gekümmert hat, die Kinder zum Essen ruft; den „Kleinen“ schmeckt das Essen. Die Darstellung des Verhaltens ist also nicht deskriptiv, sondern narrativ, was einen entscheidenden Vorteil hat: Die Unmittelbarkeit, die durch das Präsens entsteht, aber v.a. die Anthropomorphisierung und die Perspektivierung können das kindliche Verständnis für das Handeln der Raubkatze unterstützen, welche ein anderes Tier töten muss, um ihre Jungen zu versorgen. Des Weiteren können die Anthropomorphisierung und die Perspektivierung den Kindergartenkindern die nicht-heimischen Tiere näher bringen. Die Kinder erhalten Einblick in deren Lebensweise und Verhalten durch ein exemplarisch erzähltes Ereignis. Dem Kind werden nicht zu viele Fakten auf einmal dargeboten, es kann aber dennoch einiges über die Tierart lernen, und wird gleichzeitig durch eine spannende Erzählung unterhalten.

Im Buch „Affenheiß und schweinekalt“ (8-10 Jahre) gibt es zwei Bildergeschichten, welche Informationen des Fließtextes in Form einer Erzählung wiederholen, die ein konkretes Ereignis in chronologischer Weise erzählt. Zum einen dienen die Bildergeschichten der Unterhaltung, zum anderen dem Verständnis, indem sie die Informationen des Textes veranschaulichen und sie exemplarisch darstellen.

z.B. „Aufregende Waldfrosch Geschichte“, S.20-21 (Bildergeschichte siehe Bild-Nr.107):

Fließtext: Säugetiere und Vögel sind Warmblüter, das heißt, sie verbrennen Nahrung, um warm zu bleiben. Aber andere Tiere – wie Reptilien und Amphibien – sind Kaltblüter und können sich auf diese Weise nicht warm halten. [...] Auf dem Waldboden, in der

²⁴⁸ Fludernik. S.15.

eiskalten Blätterstreu, [...] kannst du gefrorene Waldfrösche finden, zerbrechlich wie Glas. Diese „Eisfrösche“ sehen nur tot aus. Im Frühling tauen sie auf und hüpfen davon. Normalerweise ist es sehr, sehr schlecht für Lebewesen einzufrieren, weil ihre Körper zum größten Teil aus Wasser bestehen. Wenn Wasser zu Eis gefriert [...], dehnt es sich aus (wird größer) und zerstört in was auch immer es sich befindet. [...] Wenn Körper gefrieren, bringt das Eis die Blutgefäße zum Platzen und Organe wie Herz und Lunge werden zerstört, weil das Eis ihre Zellen aufbricht. (Zellen sind die winzigen Bausteine, aus denen alle Körper gemacht sind.) [...] „Eisfroschzapfen“ [...] lassen das Eis zwischen all den wichtigen Teilen ihres Körpers wachsen, außerhalb von den winzigen Zellen, wo es nicht viel Schaden anrichten kann.

Da es sich um eine Bildergeschichte handelt, ist sie durch einen schwarzen Rahmen vom übrigen Text abgehoben, die Texte sind auf die Bilder gedruckt und auch die Schriftart ist eine andere als im Fließtext. Die Bildergeschichte ist im Comicstil gezeichnet und enthält deshalb auch einige Sprechblasen sowie Onomatopoetika. Zudem weist eine Überschrift daraufhin, dass es sich um eine Erzählung handelt (*Aufregende Waldfrosch-Geschichte*). Im Gegensatz zum Fließtext sind die Informationen in der Bildergeschichte stark reduziert, vereinfacht und z.T. sogar metaphorisch dargestellt. Bspw. wird das Verbrennen von Nahrung metaphorisch dargestellt, indem einige Säugetiere um ein Feuer herumstehen und der Text erklärt, dass die Säugetiere Futter verbrennen. Auf diese Weise wird zum einen *Futter verbrennen* wörtlich dargestellt, zum anderen wird die Tatsache, dass Säugetiere Nahrung verbrennen, um warm zu bleiben, ebenfalls wörtlich dargestellt. Die Bildergeschichte ist die einzige Visualisierung des Fließtextes und dient eher der Unterhaltung. Nur die wichtigste Information, dass Eis zwischen den Zellen des Frosches wächst, ist durch eine schematische Zeichnung visualisiert, um das Verständnis des Textes zu fördern.

Das Buch „Tiere Afrikas“ (Altersstufe 10-12 Jahre) ist Teil der Reihe „Für Kinder erzählt“, wobei der Reihentitel als Vertextungsmuster die Narration nennt. Abgesehen vom Reihentitel werden der Text bzw. Teiltexthe von den Produzenten durch die Aussage des Klappentextes, dass „die Wildlife-Fotografen Christine und Michel Denis-Huot [...] vom spannenden Alltag der Tiere in der Savanne“ erzählen, als narrativ ausgewiesen. Daraus lässt sich schließen, dass in den Texten Erzählungen von Erlebnissen der Fotografen enthalten sind, die in diesem Buch aus der Erinnerung rekonstruiert sind. Allerdings ist es aus sprachwissenschaftlicher Sicht schwierig, hier vom narrativen Vertextungsmuster zu sprechen:

z.B. S.21:

Die Zebras grasen friedlich vor sich hin. Nur ein paar Halbstarke sind unruhig. Die jungen Hengste jagen einander, bäumen sich auf, teilen Schläge mit den Hufen aus und schnappen nach dem anderen, aber ohne sich wirklich weh zu tun. Ganz in ihrer Nähe wird es indessen ernst: Zwei erwachsene Hengste haben sich voreinander auf den Hinterbeinen aufgerichtet. Jeder versucht den anderen in die Kehle, ins Genick oder in die Beine zu beißen. Einer der beiden blutet schon. Schließlich sucht der Unterlegene das Weite, während der Sieger sich seiner Auserwählten nähert.

Bei Tierkämpfen geht es immer um Grundsätzliches: Für den Zebrahengst ist es wichtig, seine Stellung in der Rangordnung zu verteidigen. Andere Tierarten erobern oder verteidigen in Kämpfen ein Revier. [...] In Tiergemeinschaften mit stark ausgeprägter Rangordnung, zum Beispiel bei den Flusspferden, den Elefanten, Giraffen und Affen, kann jedes Gruppenmitglied mit Hilfe von Gesten der Einschüchterung und Unterwerfung seinen Status klarstellen, ohne dass es erst zum Zusammenstoß kommen muss.

Der Autor schreibt im Präsens, ohne dass irgendein Signal für Vor-Zeit, z.B. lexikalische Mittel, vorhanden wäre. Dies erweckt den Eindruck, dass ein Beobachter im oberen Absatz einen Ablauf beschreibt, und dass man es mit der

Sprechhaltung der Deskription zu tun hat. Wenn Präsens ohne ein einziges Element der Zeitreferenz verwendet wird, handelt es sich um das generelle Präsens, das immerwährende zeitliche Gültigkeit ausdrückt.²⁴⁹ Dennoch unterscheiden sich die beiden Teiltexthe, die auch durch einen Zeilensprung räumlich getrennt sind, voneinander. Der erste Teil stellt das Verhalten der Tiere zeitlich sukzessiv als Ereignisse in chronologischer Abfolge dar. Man erhält den Eindruck, der Autor berichtet etwas, das er gerade sieht, denn die ersten beiden Sätze eröffnen eine Szene. Durch die Unmittelbarkeit, welche durch das Präsens entsteht, fühlt sich der Rezipient in die Welt des Tieres hineinversetzt. Die zwei Temporaladverbien *schließlich* und *indessen* sowie die temporale Subjunktion *während* drücken die zeitliche Beziehung der Ereignisse aus. Es wirkt so, als würde deren Verhalten anhand eines Ereignisses exemplarisch dargestellt, also erzählt, werden. Man könnte diesen Teil als Erzählung der Fotografen werten. Der **zweite Teil** erklärt das im ersten Teil Dargestellte und beschreibt ergänzende Informationen. Er liefert die wissenschaftliche Interpretation der Beobachtungen. Hier wird auch deutlich auf die Allgemeingültigkeit der Aussagen durch das Adverb *immer* im einleitenden Satz hingewiesen. In diesem Fall liegt eindeutig eine Deskription vor. Man könnte daher von einer Zweiteilung des Textes in einen narrativen Teil und einen **deskriptiven und explikativen Teil** sprechen, so wie es im Klappentext angekündigt ist. Jedoch ist die Perspektivierung im ersten Teiltexthe undeutlich. Es wird nicht aus der Sicht der Tiere beschrieben, man kann nur annehmen, dass der Autor aus einer beobachtenden Position heraus erzählt, Hinweise darauf fehlen jedoch. Die Tiere werden durch Bezeichnungen wie *Unterlegener* und *Sieger* anthropomorphisiert, nicht aber durch die Art der Darstellung, wie es im Buch „Wilde Tiere“ der Fall ist. Auch fehlt dem Teiltexthe die emotionale Komponente, die man bei der Erzählung eines Erlebnisses erwarten würde, sowie weitere Hinweise darauf, dass die Fotografen stellenweise ihre Beobachtungen erzählen. Dies weiß der Rezipient nur, wenn er den Klappentext gelesen hat. Tatsache ist, dass die Art der Darstellung in den beiden Teiltexthen eindeutig verschieden ist: Der zweite Teiltexthe wirkt sehr viel statischer, während der erste Teiltexthe dynamisch und emphatisch wirkt. Die einzelnen Handlungsschritte sind hier chronologisch dargestellt. Die Darstellung im zweiten Teil hat einen höheren Abstraktionsgrad, das Verhalten wird allgemeiner beschrieben und ähnliche Verhaltensweisen von verschiedenen Tierarten sind zusammengefasst. Es sind also deutliche Unterschiede zwischen den Teiltexthen vorhanden, jedoch kann hier nicht von einer prototypischen Erzählung die Rede sein. Man hat es m.E. mit einer „Berichtform“, wie sie Fludernik beschreibt, zu tun. Dieser Begriff für Ereignisfolgen soll „der Erkenntnis, dass Ereignisfolgen in Gebrauchstexten auch irgendwie narrativ sind,“²⁵⁰ Rechnung tragen. Hierfür argumentiert sie, dass „Erzählungen typischerweise Ereignisketten in Berichtform enthalten und diese berichtenden Teile auch in nicht-narrativen Gattungen zur Anwendung kommen.“²⁵¹ Die Darstellung in Berichtform macht den Text lebendiger und erleichtert den Lesern den Zugang zu den wissenschaftlichen Erkenntnissen, indem es so wirkt, als würde ein Beobachter Ereignisse, die gerade geschehen, berichten.

In manchen Kapiteln ist der Text gar nicht in Absätze mit unterschiedlichen Vertextungsmustern unterteilt. Die berichtenden und deskriptiven Teiltexthe

²⁴⁹ vgl. Wolf. S.231.

²⁵⁰ Fludernik. S.15.

²⁵¹ ebd.

folgen in einem Absatz ohne räumliche Trennung aufeinander. Das ist aufgrund der durchgehenden Verwendung des Präsens möglich.

z.B. S.75:

*Ein junges Männchen beschließt, seinen Standort zu wechseln. Ungehalten baut sich ein erwachsenes Tier vor ihm auf, reißt sein überdimensionales Maul auf und lässt seine eindrucksvollen Eckzähne sehen. **Diese Zähne, die das ganze Leben lang weiterwachsen, sind furchtbare Waffen.** Eingeschüchtert dreht das junge Flusspferd seinem Gegenüber den Rücken zu, um seine Unterwerfung kundzutun. **Jedes Tier hat im Wasser seinen festgelegten Platz. Die Weibchen und die Jungtiere halten sich in der Mitte der Gruppe auf, die erwachsenen Männchen lagern außen; je ranghöher ein Männchen, desto näher darf es sich bei den Weibchen niederlassen.***

*Plötzlich stehen sich zwei Männchen gegenüber. Das Wasser schäumt und spritzt hoch auf, als sie sich brüllend aufeinander stürzen. Mit heftigen Kopfschlägen versuchen sie, dem Gegner die Eckzähne in den Körper zu rammen. **Die dicke Fettschicht unter der Haut schützt sie ein bisschen, aber tödliche Verletzungen sind keine Seltenheit.** Endlich sucht der Schwächere das Weite. Hin und wieder steigt ein dominantes Männchen ans Ufer, um sein Revier zu markieren. **Es verteilt hierzu, wie auch im Wasser überall seine Exkremete, indem es seinen Schwanz wie einen Propeller wirbeln lässt...***

Das Layout dieses Textes zeigt zwar einen Absatz, jedoch trennt dieser den Text nicht in zwei Teiltexthe mit unterschiedlichen Vertextungsmustern, stattdessen werden in den zwei Abschnitten unterschiedliche Ereignisse dargestellt. Auch hier wird das Verhalten als chronologische Ereignisfolge dargeboten, allerdings unterbrochen von **explikativen und deskriptiven Textteilen**, die zwischen die berichtenden Teile eingelagert sind. Sie dienen als Kommentar zu den berichteten Handlungen.

Persönliche Erzählungen der Tierfotografen findet man in „Tiere Afrikas“ also nicht. Man kann lediglich berichtende Teiltexthe feststellen, bei denen die Chronologie der Ereignisse betont wird und eine dynamische Wirkung des Dargestellten entsteht. Im Gegensatz dazu sind im Buch „Leoparden und Geparde“, an welchem das Tierfotografen-Ehepaar Denis-Huot ebenfalls mitgewirkt hat, tatsächlich Erzählungen von Eigenerlebnissen enthalten. Diese sind nicht wie die Narrationen in den Büchern der Altersstufe 3-6 Jahre heterodiegetisch. Sie haben keinen auktorialen Er-Erzähler, der eine uneingeschränkte – sowohl interne als auch externe – Perspektive besitzt. Stattdessen handelt es sich um eine Ich-Erzählung, bei der der Erzähler eine der Figuren der Handlung ist, auch wenn anstelle des Personalpronomens *ich* die Pluralform *wir* verwendet wird.

z.B.

Kapitel „Kinder der Savanne“, thematisiert die Aufzucht der Raubkatzenjungen, S.152-161:

*Seit mehreren Tagen suchen wir nach Douma, die wir vor vier Monaten bei der Paarung beobachteten. [...] Eines Tages sehen wir im hohen Bewuchs ein Gepardweibchen mit vergrößerten Zitzen. Es ist nicht Douma, sondern ein anderes Weibchen, nämlich Honey, die wir in der Vergangenheit schon beobachten konnten. [...] **Offensichtlich ist sie unentschlossen. Wir beschließen zu warten, ohne uns zu rühren. Eine kluge Entscheidung, denn nach einigen langen Minuten dreht das Weibchen um und wir vernehmen spitze Schreie [...].** Mitten im hohen Bewuchs, in einer Mulde, rufen die Jungen nach ihrer Mutter. Honey legt sich neben sie, wo die Vegetation sie unserem Blick entzieht. [...] Ungefähr am zehnten Tag öffnen sie die Augen und genau dann machen sie auch ihre ersten, unsicheren Schritte. [...] Eines Abends, wir hatten gerade die Mutter und ihre Jungen verlassen, sehen wir mit dem Fernglas die Silhouette eines weiteren Gepards auf einem Termitenhügel. Es ist Douma! Daneben liegen vier etwa fünf bis sechs Wochen alte Junge mit der langen silbernen Rückenmähne. [...] Honey's Junge*

wachsen schnell und die Mutter hat jetzt viele Probleme damit, sie beim Wechseln des Verstecks im Fang zu tragen, ohne ihnen weh zu tun. [...] Egal ob Honey oder Douma, jedes Weibchen beobachtet die Umgebung immer sehr aufmerksam und in ständiger Alarmbereitschaft! Jäger dürfen nicht zu nah kommen. Ihre Jungen sind noch nicht schnell genug um zu entkommen. [...] Das Wachstum der Leopard- und Gepardjungen während der ersten Wochen zu verfolgen ist schwierig, weil sie gut versteckt sind, besonders die kleinen Leoparden. Im Oktober 2000 warf Zawadi zwei Junge, **aber wir haben keine Hoffnung sie zu Gesicht zu bekommen.** [...] Während ihrer Abwesenheit dürfen sie absolut keinen Laut von sich geben. Bei Tageslicht können auch Paviane eine tödliche Gefahr sein. [...] Die kleinen Leoparden werden immer abenteuerlustiger und manchmal kriecht Lisa sogar unter unser Fahrzeug um ihre Zähne an den Reifen zu wetzen! Millenium hingegen ist eher schüchtern.

Beginn des deskriptiven und explikativen Teils S.157 nach einem Absatz: *Drei Monate nach der erfolgreichen Paarung mit einem oder mehreren Männchen sucht das Gepardweibchen nach einem Platz, wo es die Jungen gebären kann, ohne dass sie gesehen werden, beispielsweise unter einem Busch, in einem Flussbett oder zwischen Felsen. [...] Ihr Fell ist dunkel und die Flecken kaum zu sehen. Während der ersten Wochen wächst auf ihrem Rücken eine Art silbergraue Mähne. Man vermutet, dass diese Mähne verschiedene Gründe hat: [...]. [...] Wenn diese dann ins Freie gehen, mit vier bis fünf Wochen, folgt sie ihnen auf Schritt und Tritt und ruft Ausreißer sofort zurück. [...]*

Der Ich-Erzähler erzählt im Präsens, so dass die Tempus-Wahl keine Abgrenzung der beiden Vertextungsmuster darstellt. Narration und deskriptiver und explikativer Teil sind lediglich räumlich durch einen Zeilensprung getrennt. Im Gegensatz zu den anderen Beispielen hat die Erzählung eine „**persönliche**“ **Perspektive**, denn der Ich-Erzähler interpretiert die Perspektive und macht über sich selbst Aussagen. Der Rezipient erfährt etwas über die Gefühle des Erzählers und die Situation, in der sich der Erzähler befindet. Zum Teil ist die Erzählung jedoch auktorial, da sie vom Erzähler kommentiert wird, und Aussagen getroffen werden, die über die Erzählung hinausgehen. Auf diese Weise werden bereits in der Erzählung wissenschaftliche Informationen vermittelt, die durch die Verwendung des Präsens als Kommentar in die Erzählung integriert sind. Zum Teil handelt es sich um längere Kommentare, die das exemplarisch an einem Tier beobachtete Verhalten im Allgemeinen beschreiben und erklären. Dass es sich dennoch um eine Erzählung handelt, wird auch durch die lexikalischen Mittel wie *eines Tages, im Oktober 2000*, die Zeitreferenz ausdrücken, deutlich. Die Tiere werden als handelnde Protagonisten dargestellt, sie haben Namen und ihr Verhalten wird z.T. vermenschlicht: [...] *Honeys Junge wachsen schnell und die Mutter hat jetzt viele Probleme* oder *Millenium hingegen ist eher schüchtern*.

Narrationen findet man nicht in jedem Kapitel dieses Buches. Die Erzählungen der Tierfotografen von konkreten Erlebnissen mit den Tieren stehen i.d.R. am Kapitelanfang, wenn sie thematisch zum folgenden deskriptiven und explikativen Teil passen. In den beiden Kapiteln über die Aufzucht der Jungtiere findet man die längsten Narrationen. Narration sowie deskriptiver und explikativer Teil stehen thematisch in engem Bezug zueinander: Die in der Erzählung bereits erwähnten Informationen, werden im folgenden Text ausführlich beschrieben und erklärt. Die narrativen Kapitel-Anfänge dienen als Einstieg ins Thema und zur Interessensweckung, durch ihre Stellung am Anfang eines Kapitels können sie die Lesemotivation des Rezipienten unterstützen.

In einem weiteren Buch für Erwachsene erzählt in Tierfotograf ebenfalls aus der persönlichen Ich-Perspektive. Das Buch „Wilde Tiere, Knesebeck“ ist eigentlich ein reiner Bildband, der lediglich aus Fotografien besteht. Jedoch sind die Fotografien Kapiteln zugeordnet, und am Anfang eines jeden Kapitels erzählt Tierfotograf Steve Bloom die Entstehungsgeschichte einiger Fotografien, wobei

die Fotos im Kleinformat neben dem Text abgedruckt sind. So erhält der Leser Einblick in die Arbeit des Tierfotografen.

z.B. „Afrika“, S.17:

Mit dem Ziel, die Zebras und Gnus auf ihrem Zug durch den Mara River in Kenia zu fotografieren, harre ich neun Tage lang am Ufer aus. Die entsetzliche Langeweile und Frustration endet schlagartig mit einem Ausbruch wilder Energie, als die Herde durch den Fluss stampft. Beim Warten erscheint die Zeit vollkommen unproduktiv, doch am Ende wirft sie unvergessene Bilder ab.

z.B. „Antarktis“, S.111:

Waagrechte Streifen aus beißendem Eis zerreißen die frierende Luft. Ich bin eine zusammengekauerte Gestalt inmitten des Schneesturms, bemüht, die Kamera im heulenden, kreischenden Wind ruhig zu halten. Durch zusammengekniffene, brennende Augen sehe ich überall um mich herum Weißflügel-Sturmvögel und wie sie geschickt den Wind durchfliegen oder im eisigen Ozean nach Futter suchen.

Die Intention des Tierfotografen ist es, dem Rezipienten etwas über seine Arbeit und die Entstehung des Fotos mitzuteilen, was auch die Wahl der persönlichen Perspektive erklärt. Er erzählt im Präsens mit zahlreichen Adjektiven, welche emotionale Stimmungen erzeugen, so dass es durch die Unmittelbarkeit wirkt, als ob man ein Tagebuch Steve Blooms lesen würde. Der Rezipient fühlt sich damit zum Entstehungszeitpunkt des Bildes versetzt und kann die Situation nachempfinden. Denn das ist es, was Steve Bloom vermitteln möchte: Seine Gefühle während der Arbeit. Er möchte dem Leser zeigen, wie erfüllend seine Arbeit für ihn ist.

Für die Narrationen in den Tiersachbüchern können Gemeinsamkeiten und Unterschiede festgestellt werden. Bei den narrativen Texten in den Büchern der Altersstufen 3-6 Jahre und 8-10 Jahre handelt es sich um Bildergeschichten, bei welchen Text und Bild gemeinsam eine Geschichte erzählen. Bildergeschichten dienen der Unterhaltung des Lesers, darüber hinaus haben sie jedoch weitere Funktionen. In den „Benny Blu“-Bänden hat die Narration zusätzlich die Aufgabe zum deskriptiven und explikativen Hauptteil hinzuzuführen. Die Bildergeschichte in „Wilde Tiere“ aus der gleichen Altersstufe vermittelt in der Narration gezielt wissenschaftliche Informationen über die Tiere, indem sie Verhaltensweisen anhand eines Ereignisses exemplarisch darstellt. Im Buch „Affenheiß und schweinekalt“ ist die primäre Aufgabe der comicartigen Bildergeschichte die Unterhaltung. Sie dient nicht der eigenständigen Vermittlung von Informationen, sondern unterstützt den Fließtext, indem sie ihn auf unterhaltsame Weise wiederholt.

Die Gemeinsamkeiten von „Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre) und „Leoparden und Geparde“ scheinen zunächst Erzählungen desselben Tierfotografen-Ehepaars von Erlebnissen bei ihrer Arbeit zu sein. Jedoch enthält das Buch für 10-12-Jährige lediglich Textteile in Berichtform, welche die Informationen lebendig und emphatisch vermitteln. Im Buch für Erwachsene werden die Kapitel stattdessen tatsächlich durch Erzählungen der Tierfotografen aus deren persönlichen Perspektive eingeleitet. Der deskriptive und explikative Text knüpft an das Erzählte an, beschreibt und erklärt es im Folgenden ebenfalls. Darüber hinaus werden im deskriptiven und explikativen Text weitere Informationen zum jeweiligen Kapitel-Thema vermittelt. Zudem sind im narrativen Text bereits beschreibende und erklärende Teile enthalten. Durch die persönliche Perspektive der Erzählung sind die Teiltextheute deutlich voneinander unterschieden.

Wie auch bei den „Benny Blu“-Bänden führen die Erzählungen in „Leoparden und Geparde“ zum Thema des Buches bzw. Kapitels hin. Im

Gegensatz zum Kinderbuch werden im Buch für Erwachsene jedoch bereits wissenschaftliche Erkenntnisse in der Erzählung vermittelt. Zwischen die narrative Teile sind deskriptive und explikative Teile als Kommentare eingelagert. Benny Blu ist eine fiktive Person und auch die Erzählung, warum er sich für ein Tier interessiert, ist erfunden, während die Tierfotografen von ihren tatsächlichen Erlebnissen erzählen. Die Bildergeschichte in den „Benny Blu“-Bänden dient primär der Lesemotivation und der Interessensweckung, da sie darlegt, warum die Tiere interessant sind. Dies geschieht auf kindgerechte Weise durch eine lustige Bildergeschichte. Die Intention der Tierfotografen in „Leoparden und Geparde“ dagegen ist, die Tiere dem Rezipienten näher zu bringen, indem sie von Individuen erzählen. Dabei spielt die Emotionalisierung des Rezipienten eine Rolle, welche durch die Erzählung von Gepardmüttern und ihren Kindern, wie sie aufwachsen und von der Mutter umsorgt werden, erreicht werden kann. Auch im zweiten Erwachsenenbuch, das Narrationen enthält, geht es dem Autor um die Emotionalisierung des Lesers. Darüber hinaus möchte er die Liebe zu seinem Beruf zum Ausdruck bringen, das Glück, das er dabei empfindet und die Bewunderung für die Schönheit der Natur.

Die Intention bzw. die Aufgabe, welche Narrationen in Tiersachbüchern erfüllen ist demnach nicht nur von Altersstufe zu Altersstufe sehr verschieden: In der Altersstufe 3-6 Jahre soll die Narration in den „Benny Blu“-Bänden aufgrund des Identifikationspotentials Leseinteresse wecken, während die Bildergeschichten in „Wilde Tiere“ wissenschaftliche Informationen im narrativen Text vermitteln. Der narrative Text dient hier als Variation zum Sachteil und die lebendige, spannende Geschichte soll die Aufmerksamkeit der Kindergartenkinder fördern. Zieht man Ergebnisse der Entwicklungspsychologie hinzu, ergibt sich ein weiterer Grund für Narrationen in Büchern der Altersstufe 3-6 Jahre: Aufgrund der Narration ist das Verhalten der Tiere anthropomorph dargestellt und deshalb für Kindergartenkinder, welche noch ein magisch-anthropomorphes Weltbild²⁵² besitzen, vermutlich leichter zu verstehen.²⁵³ Insbesondere wenn es um heikle Dinge geht, wie das Töten von Beutetieren. Die Bildergeschichte im Comicstil aus dem Buch „Affenheiß und schweinekalt“ der Altersstufe 8-10 Jahre dient überwiegend der Unterhaltung, da sie auf humorvolle und metaphorische Weise den Inhalt des Fließtextes darstellt, und der Verständnisförderung, da sie den Fließtext wiederholt und die zentrale Information als schematische Zeichnung abbildet. Im Buch „Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre) werden die wissenschaftlichen Inhalte zum einen in Berichtform dargestellt, wodurch die Chronologie der Ereignisfolge im Vordergrund steht. Durch die Verwendung des Präsens kommt jedoch zum Ausdruck, dass es sich um Verhaltensmuster handelt. Die berichtenden Teiltexthe werden durch deskriptive und explikative Teiltexthe ergänzt, welche die Allgemeingültigkeit der Aussagen stärker betonen. Die Teiltexthe bauen inhaltlich aufeinander auf. Die Narrationen in den Erwachsenenbüchern zeigen im Gegensatz zu den Kinderbüchern eine persönliche Perspektive. In den Narrationen in „Leoparden und Geparde“ werden jedoch auch wissenschaftliche Inhalte vermittelt, die als deskriptive und explikative Kommentare eingelagert sind. Die Autoren wollen

²⁵² Ein Kindergartenkind glaubt, dass alle Dinge in seiner Umgebung mit den gleichen Fähigkeiten ausgestattet sind, wie es selbst, so dass die Welt von einem egozentrischen Standpunkt aus magisch-anthropomorph interpretiert wird. Es denkt: „Alles ist so wie ich!“, mit der Konsequenz, dass die Dinge der Außenwelt für das Kind Wesenszüge der seelischen Innenwelt besitzen. Vgl. Schenk-Danzinger. S.130ff.

²⁵³ Ob dies tatsächlich so ist, wäre nur durch eine empirische Untersuchung zu überprüfen, die im Rahmen dieser Arbeit nicht zu leisten ist.

also nicht nur von ihren Eigenerlebnissen erzählen, sondern auch die Tiere aus ihrer Sicht darstellen, deren Verhalten erklären und beschreiben. Im Gegensatz dazu geht es Steve Bloom in seinen kurzen Erzählungen nur darum, einen Einblick in seine Arbeit zu geben und seine Gefühle zu vermitteln.

2) Wiedergabe von historischen Begebenheiten, Sagen und Zitaten

Historische Begebenheiten, Sagen und Zitate, welche sich auf das beschriebene Tier beziehen und zum Thema passen, sind bis auf wenige Ausnahmen nur in Büchern für Erwachsene zu finden. Die Zitate stammen entweder von historischen Persönlichkeiten oder von Experten und Wissenschaftlern. Die Sagen, die wiedergegeben werden, stammen i.d.R. aus der Mythologie anderer Länder als denen, aus welchen die Autoren und damit ihre primäre Leserschaft stammen. Deshalb sind die Sagen den Lesern aller Wahrscheinlichkeit noch unbekannt und können Lesemotivation wecken. Die Wiedergabe von historischen Begebenheiten und Sagen dient hauptsächlich der Variation in einem deskriptiven und explikativen Text, sie zeigt aber auch eine andere Perspektive auf das Tier oder unterstützt die Erklärung eines Sachverhalts.

z.B.

Von Geistern und Affen: Die alten Römer glaubten, dass die Geister der Toten sich in der Nacht umhertrieben. Die guten Geister nannten sie Laren, die bösen Lemuren. Die Lemuren erschreckten die Menschen durch ihre Stimmen. Diese fühlten sich von ihnen beobachtet und bedroht. Um sie zu besänftigen, brachten die Römer den Lemuren Opfer dar. Als die Forscher vor Jahrhunderten auf der Insel Madagaskar die ersten nachts umherschweifenden Halbaffen fanden, gaben sie ihnen den Namen Lemuren. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.25, 6-8 Jahre)

Dieses Kinderbuch ist das einzige, in welchem die Wiedergabe einer historischen Begebenheit, Sage oder eines Zitats gefunden wurde. Sie dient in diesem Fall der Erklärung, warum die Tiere als *Lemuren* bezeichnet werden. Dieser Text steht in einem der Sonderkästen des Lexikons, welcher zum Unterkapitel über die Halbaffen gehört. Da er nicht Teil eines Fließtextes ist, dient er nicht der Variation. Er kann jedoch Leseinteresse wecken.

Die Wiedergabe einer Sage, kann der Auflockerung und der Variation des Textes dienen.

z.B.

Die Legende erzählt, dass der weise Affenminister Hanuman einst dem Königssohn Rama half, dessen Gattin Sita aus der Gefangenschaft des Riesen Ravanna zu befreien. Zur Strafe wollte Ravanna Hanuman auf dem Scheiterhaufen verbrennen, der kluge Affe aber entflohen – mit leicht verbrannten und seitdem schwarzen Händen, Füßen und Gesicht. („Bedrohte Tiere“, S.120, Erwachsene)

Die Sage ist Teil des Textabschnitts über den Hanumanlangur und ist zwischen die deskriptiv und explikativ dargebotenen Informationen eingeschoben.

Das Kapitel „Die Zeit der Parder“ des Buches „Leoparden und Geparde“ beschreibt historische Informationen, die die beiden Raubkatzenarten betreffen. Dazu gehören neben Aberglauben, der ihnen entgegen gebracht wurde, auch Geschichten und Sagen. Diese werden nacherzählt und zwischen die deskriptiven und explikativen Textteile eingeschoben.

z.B.

Bei anderen Stämmen waren die menschenfressenden Leoparden nichts anderes als verzauberte Menschen. Man erzählt, dass ein Paar durch einen Wald ging und einen

riesigen Leoparden sah. Die verschreckte Frau wollte fliehen, doch ihr Mann beruhigte sie: Mit einem Pulver könne er sich in einen Leoparden verwandeln und den echten Leoparden in die Flucht schlagen. Er nahm die Hälfte des Pulvers ein und gab den Rest seiner Frau zur Aufbewahrung, bis der Leopard geflüchtet sei. Sofort wurde er zu einem Tier mit Zähnen und Klauen, das sich brüllend auf den Artgenossen stürzte und ihn vertrieb. Doch seine Frau war angesichts der nunmehr zwei Bestien kopflos davongerannt, wobei sie das Pulver fallen ließ. So musste der Mann für den Rest seiner Tage ein Leopard bleiben. Er war so wütend, dass er die Frau verfolgte, tötete und fraß. Und er fraß nicht nur sie; für lange Zeit war er die schrecklichste, menschenfressende Kreatur der Gegend. Der Ursprung dieser und ähnlicher Geschichten liegt vielleicht in der Sekte der Leopardenmenschen, einer der zahlreichen afrikanischen Geheimbünde. („Leoparden und Geparde“, S.27, Erwachsene)

Die Geschichten und Sagen dienen innerhalb des Kapitels der Variation, das Kapitel selbst ist als eine Art Einleitung zu betrachten, welche die historischen Informationen den zoologischen Informationen der weiteren Kapitel gegenüberstellt. Das Kapitel kann Interesse wecken, den tatsächlichen Charakter der Raubkatzen erfahren zu wollen, da das erste Kapitel ein von Aberglauben und Sagen geprägtes Bild auf der Basis von historischen Informationen entwirft.

Die Intention der Autorin des Buches „Elefant“ ist es, dem Rezipienten zu zeigen, wie faszinierend der Elefant ist. Hierfür setzt sie Sagen und Zitate ein, die die Faszination des Elefanten darstellen.

z.B.

In seinem Gedicht „Die blinden Männer und der Elefant“, das wohl auf einer indischen Volkssage beruht, erzählt John Godfrey Saxe (1816-1887) von sechs blinden Männern, die sich ein Bild von einem Elefanten machen, indem jeder von ihnen einen anderen Teil seiner Anatomie berührt – einer die Flanke, der nächste den Stoßzahn, einer den Rüssel, einer ein Bein, einer ein Ohr und der letzte den Schwanz. Daraus schließen sie reihum, der Elefant sei wie eine Wand, ein Speer, eine Schlange, ein Baum, ein Fächer und ein Seil: Und diese Männer aus Indostan, disputierten lang und laut, beharrten jeder auf seiner Meinung, sehr zäh und gar nicht bang, doch obwohl jeder ein bisschen recht hatte, war das alles ganz ohne Belang! Das ist kein Nonsensgedicht: Selbst wenn wir den Elefanten im Ganzen betrachten, gewinnt wohl jeder von uns einen ganz eigenen Eindruck von ihm [...]. („Elefant“, S.8, Erwachsene)

Das Gedicht ist der Anfang der Einleitung, welche die Überschrift „Wunderwesen Elefant“ trägt. In dieser Einleitung legt die Autorin die Intention ihres Buches dar, indem sie erläutert, dass der Welt ohne den Elefanten etwas fehlen würde:

Es ist schwer, sich unseren Planeten ohne ihre majestätische Präsenz vorzustellen. Was wäre die Welt ohne die schwarzen Silhouetten der Elefanten vor glutrotem Sonnenuntergang, die tiefen Schatten ihrer Herden? [...] Wir würden den Anblick dieser Kolosse vermissen, [...]. [...] Wir müssen uns dafür einsetzen, dass „Wand, Speer, Schlange, Baum, Fächer und Seil“, die zusammen dieses großartige Geschöpf, den Elefanten ausmachen, erhalten bleiben, um auch unsere Kinder und Enkel noch zu beeindrucken, zu erstaunen, zu faszinieren und zu bezaubern. („Elefant“, S.13, Erwachsene).

Das Gedicht ist hierfür der passende Einstieg, auf welchen sie am Ende der Einleitung auch wieder zurückkommt.

Die beiden folgenden Textausschnitte aus dem Buch „Elefant“ gehören zu dem Kapitel „Elefanten und Menschen“, das die Beziehung zwischen Mensch und Tier beschreibt. Dazu gehört auch das Ansehen des Elefanten beim Menschen. Beide Texte zeigen die Jahrtausende währende Faszination der Menschen in Indien für den Elefanten, dem man aus diesem Grund sogar außergewöhnliche Kräfte zugesprochen hat.

z.B.

Es gibt viele faszinierende Mythen und Legenden über Elefanten. [...] Ein indisches Volksmärchen erzählt, dass die Elefanten einst am Himmel flogen, bis sich ein Einsiedler über den Lärm ärgerte, den sie in einem Baum über ihn veranstalteten, und noch mehr, als ein abgebrochener Ast auf ihn fiel. Deshalb nutzte er seine besonderen Kräfte, um sie ihrer Flügel zu berauben. („Elefant“, S.248, Erwachsene)

[...] Kautiliya, ein früherer buddhistischer Gelehrter in Indien, verkündete: „Ein König, der für seine Elefanten stets sorgt wie für seine eigenen Söhne, wird immer siegreich sein und nach seinem Tod die Freundschaft der Himmelswelt genießen.“ [...] („Elefant“, S.248, Erwachsene)

Zitate kann man zu den berichtenden Texten zählen, da sie etwas wiedergeben, das ein anderer in einer bestimmten Situation aus einem bestimmten Anlass i.d.R. einmalig geäußert hat. Sie sind perspektiviert, da sie die Meinung eines Dritten über ein Objekt oder einen Sachverhalt enthalten, welche nicht zwingend mit der des Autors identisch ist. Die Zitate können als direkte oder indirekte Rede wiedergegeben werden. Sie wirken der Monotonie entgegen, da sie durch die Wiedergabe als direkte oder indirekte Rede den beschreibenden Textfluss unterbrechen. Genau wie die Sagen zeigen sie einen anderen Blick auf die Tiere, da das Zitat perspektiviert ist und mitunter aus einer anderen Zeit stammt, wenn es sich um das Zitat einer historischen Persönlichkeit handelt.

z.B.

[...] Damals muss es in der Oder und ihren Zuflüssen noch unvorstellbar viele Krebse gegeben haben. Fontane berichtet auch von einer großen Dürre, die 1719 dort herrschte: „...Fische und Krebse suchten die größten Tiefen auf. Da das Wasser aber von der Hitze zu warm wurde, krochen die Krebse aufs Land ins Gras oder wo sie sonst Kühlung erwarteten, selbst auf die Bäume unter das Laub, von wo sie wie Obst herabgeschüttelt wurden.“ [...] Unsere Bäche und Flüsse sind meist so verschmutzt, dass der Edelkrebis dort nicht mehr lebt. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.223, 6-8 Jahre)

Der Textausschnitt gehört zu einem der zahlreichen Sonderkästen des „Tierlexikons“ und trägt die Überschrift „Flusskrebse im Überfluss“. Dieses Beispiel zeigt sehr deutlich die Nähe von Zitaten zu Erzählungen: Das Zitat enthält eine Aussage einer zeitgenössischen Person zu einem konkreten vergangenen Ereignis, das die Person selbst miterlebt hat. Der Zweck des Textes ist die Darstellung des Kontrastes der damaligen und der heutigen Situation in den heimischen Flüssen und Seen. Das Zitat eines Zeitgenossen und bekannten Dichters verleiht der Behauptung, früher hat es einmal Krebse im Überfluss gegeben, größere Glaubwürdigkeit.

Zitate von Experten und historischen Persönlichkeiten fungieren als Beleg für eine Aussage.

z.B.

[...] Bei der Abwehr eines mächtigen Feindes zeigt sich der Zusammenhalt. Der verstorbene südafrikanische Forscher Eugene Marais beobachtete, wie zwei Paviane einen Leopard angriffen, der ihre Gruppe bedrohte. Sie griffen den anschleichenden Jäger aus dem Hinterhalt an. Zwar wurden beide getötet, doch einer der Paviane verletzte den Leopard tödlich an der Halsschlagader. Sie opferten sich, um ihre Gruppe zu retten. [...] („Tiere“, S.224, Erwachsene)

In diesem Fall handelt es sich um die Wiedergabe eines Forscherberichts, welcher als Beleg für die Behauptung im ersten Satz dient. Der Forscher hat ein außergewöhnliches Ereignis mit eigenen Augen beobachtet, welches den starken Zusammenhalt der Affen bestätigt.

Dank [des Großen Honiganzeigers] gab es für Theodore Roosevelt auf seiner Safari 1909-1910 immer Honig zum Frühstück. Der US-Präsident schrieb: „Verschiedentlich folgten wir den Vögeln, und jedes Mal führten sie uns zu einem Bienenbaum. Sie ließen sich nieder und warteten, bis die Gewehrträger und Helfer den Honig herausgeholt hatten – er schmeckte hervorragend.“ Honiganzeiger sollen aber nicht nur Menschen, sondern auch Honigdachse [...] zu Bienennestern führen. [...] („Tiere“, S.233, Erwachsene)

Der Text über diesen Vogel beginnt mit dem Zitat Theodore Roosevelts. Es zeigt das ungewöhnliche Verhalten des Tieres als exemplarische Begegnung eines Menschen mit dem Tier. Damit dient das Zitat als Beweis für den Textinhalt.

Wenn das Zitat vom einem anerkannten Experten oder Institut stammt, können die Zitate die Seriosität und Authentizität des Textes unterstützen.

z.B.

[...] Die größte Sorge gilt aber den Geparden, deren geringe Fortpflanzungsrate oft mit der Organisation zoologischer Gärten, wo sie leben, zusammenhängt. Doch in einigen gab es in letzter Zeit eine erfreuliche Anzahl an Geburten. Bezüglich der Samenflüssigkeit, sagt Peter Jackson, Präsident des Expertenteams für Felidae bei der IUCN, „sind tatsächlich einige männliche Tiere steril, andere hingegen unglaublich fruchtbar.“ [...] („Leoparden und Geparde“, S.33, Erwachsene)

Im Text werden die Fortpflanzung der Geparde und ihre fehlende genetische Vielfalt diskutiert. Es werden verschiedene Ursachen und mögliche Gründe für die nahe Verwandtschaft der Geparde und ihre Anfälligkeit für einige Krankheiten angeführt. Hierfür wird auch ein Experte zitiert. Das Zitat gibt das Ergebnis einer Studie wieder, welche von einem anerkannten Institut erstellt wurde.

Die Unterstreichung von Seriosität und Authentizität, die durch Zitate entstehen, scheint besonders wichtig zu sein, wenn es um die Bedrohungssituation von Tieren geht.

z.B.

Von der IUCN wird derzeit nur der Andenflamingo mit einer geschätzten Gesamtpopulation von vermutlich wenigen Tausend Tieren als „gefährdet“ eingestuft, die anderen vier Arten sind potenziell gefährdet gelistet. Experten gehen allerdings davon aus, dass alle drei amerikanischen Arten unmittelbar bedroht sind, weil ihre Bestände nie sehr groß waren und sie darüber hinaus sehr empfindlich auf Umweltveränderungen reagieren. („Bedrohte Tiere“, S.71, Erwachsene)

Studien von Sarah Durant im Serengeti-Park bewiesen, dass die Einzelgänger unter den Geparden (Weibchen und ein Teil der Männchen) Gegenden bevorzugen, wo es nicht so viel Beute und Rivalen gibt. Wie wir selbst feststellen konnten, haben diese Katzen mehr Probleme beim Jagen, wenn sich viele Gazellen in der Ebene konzentrieren [...] („Leoparden und Geparde“, S,107, Erwachsene)

4.2.1.2.4 Zusammenfassung

Die primären Vertextungsmuster in den Tiersachbüchern des Korpus sind Deskription und Explikation, was durch die Intention eines Sachbuchs, dem Laien wissenschaftliche Inhalte verständlich darzubieten, zurückgeführt werden kann. Die Texte beschreiben die wissenschaftlichen Erkenntnisse über das Aussehen, Verhalten und den Lebensraum der Tiere als allgemeingültig, und erklären die Inhalte, wenn es der Autor für nötig hält. Dass sich die beiden Vertextungsmuster bei der Vermittlung der Inhalte in den Tiersachbüchern ergänzen, wurde eindrücklich bewiesen. So sind in Deskriptionen explikative Teile

eingelagert und umgekehrt. Die Einlagerung von explikativen Teiltextrn in deskriptive ist damit ein wesentliches Merkmal von Tiersachbchern. In einigen wenigen Bchern fr Kinder und fr Erwachsene wird als drittes Vertextungsmuster die Narration mit einer bestimmten Intention eingesetzt. Narrationen dienen in den Tiersachbchern sowohl der Unterhaltung als auch der Wissensvermittlung. Man findet sie hufiger in Kinderbchern, wo die Protagonisten der Geschichten Identifikationspotential fr die Kinder liefern, die Tiere aufgrund der anthropomorphen Prgung, welche sie in der Narration erhalten, in die kindliche Welt transportiert und wissenschaftliche Inhalte vermittelt werden. Die Narrationen in den Bchern fr Erwachsene sind aus der persnlichen Perspektive der Autoren erzhl, weshalb sie deren Gefhle vermitteln und fr die Emotionalisierung des Rezipienten sorgen sollen, um ihm die Tiere nher zu bringen.

Die Deskription ist das wichtigste und hufigste Vertextungsmuster in den Tiersachbchern, worin sich die Intention von Tiersachbchern widerspiegelt, wissenschaftliche Erkenntnisse an den Laien zu vermitteln. Bei den zu vermittelnden Inhalten handelt es sich um zoologische Fakten, welche allgemeingltigen Charakter besitzen. In allen Altersstufen werden die verbalen Mittel verwendet, die Heinemann als Prferenzen fr deskriptive Texte festgestellt hat. Unterschiede zwischen den Texten verschiedener Altersstufen ergeben sich durch die Wortwahl und die Komplexitt der Texte. Letztere zeigt sich zum einen in der sprachlichen Dichte der Texte und zum anderen in der Komplexitt der Satzstruktur. Die deutlichsten Unterschiede sind zwischen den Altersstufen 3-6 Jahre und 6-8 Jahre und der Altersstufe Erwachsene festzustellen. Die Unterschiede zwischen Bchern fr Erwachsene und Bchern fr 8-12-Jhrige sind weniger deutlich. Die Gegenberstellung von Texten aus verschiedenen Altersstufen, die den gleichen Inhalt vermitteln, hat bewiesen, dass in Bchern fr Erwachsene die Komplexitt immer am grsten ist. Die mikrostilistische Analyse im folgenden Kapitel wird sich intensiv mit der Komplexitt auf Satzebene beschftigen.

Deskriptionen in Bchern fr Erwachsene enthalten wesentlich mehr Fachtermini und Wrter aus dem gehobenen Wortschatz. Sie beschreiben die Inhalte ausfhrlicher, und obwohl die Texte im Schnitt ohnehin lnger sind als die Texte in den Kinderbchern, ist auch die sprachliche Dichte hher. Hierfr werden alle mglichen Kondensierungsmittel verwendet, welche explizite Strukturen ersetzen. Die Anzahl der Satzgefge ist in den Erwachsenenbchern ebenfalls deutlich hher als in den Bchern fr 3-8-Jhrige. Im Gegensatz dazu werden einfache, alltagssprachliche Wrter und explizite Strukturen in Kinderbchern fr 3-8-Jhrige bevorzugt. Wenn Kondensierungsmittel verwendet werden, handelt es sich meist um Adjektivattribute, die einen Relativsatz ersetzen. Z.B.

*Er greift auch **viel grbere** Tiere an, wie beispielsweise den Elch. Statt:*

Er greift auch Tiere an, die viel grber sind als er, wie beispielsweise den Elch.

Die Bevorzugung von expliziten Strukturen in Kinderbchern beruht sicherlich auch auf der Tatsache, dass Substantivierungen als statisch gelten, Verben dagegen als dynamisch.²⁵⁴ Durch die Verwendung von expliziten Strukturen wird ein Text lebendiger und dadurch unterhaltsamer fr den Leser. Fr eine geringere Komplexitt ist in Bchern fr 3-8-Jhrige zudem die berwiegende Verwendung von Einfachsätzen verantwortlich (siehe Kap.4.2.2.1). Um den Kindern das Verarbeiten der Informationen zu erleichtern und das Verstndnis zu

²⁵⁴ vgl. Mostýn. S.54.

fördern, werden die Informationen auf die Einzelsätze verteilt. Die Informationsmenge ist zudem in den Altersstufen 3-6 Jahre und 6-8 Jahre im Allgemeinen eher klein, so dass auch die inhaltliche Komplexität gering ist. Für Kinderbücher der Altersstufen 8-10 Jahre und 10-12 Jahre erhält man meist ähnliche Ergebnisse wie für die Altersstufe Erwachsene, da ältere Kinder, die schon über mehr Welt- und Sprachwissen verfügen, mit größerer inhaltlicher wie sprachlicher Komplexität zurecht kommen. Jedoch enthalten Texte für Erwachsene mehr Nominalisierungen, welche hohe Anforderungen an die Informationsdekodierung stellen und einen hohen Abstraktionsgrad besitzen; in allen Kinderbüchern sind Nominalisierungen selten:

*Pinguine tauchen im Meer, **um Nahrung zu suchen**. Statt:
Pinguine tauchen zur Nahrungssuche im Meer.*

Generell begrenzt die Länge des Textes die vermittelbare Informationsmenge. Dies zeigt sich bei den Büchern mit Portioniertem Layout, welche sich durch kurze Textportionen auszeichnen. Hier könnte durch Informationskondensierung eine Erhöhung der vermittelbaren Informationen erreicht werden. In allen Kinderbüchern ist dies jedoch selten zu beobachten. Dagegen werden im einzigen Erwachsenenbuch mit Portioniertem Layout, „1000 Tierbabys“, die Informationen häufig durch die Mittel der Informationskondensierung verdichtet.

Da in den Tiersachbüchern eine verständliche Wissensvermittlung angestrebt wird, ist die Förderung des Verständnisses in explikativen, aber auch in deskriptiven Texten relevant. Die Analyse unterscheidet zwischen verbalen Mitteln, mit denen erklärt wird, und solchen, die das Verständnis (auch in deskriptiven Texten) fördern. Erklärungen sind häufig auf mikrostruktureller Ebene zu finden, wodurch sich die Nähe der Korpustexte zur Alltagssprache zeigt. Dieses Phänomen wird bei der Wortwahl noch deutlicher (siehe Kap.4.2.2.2). Bei den verbalen Mitteln, die der Erklärung dienen, hat sich weiterhin ein Merkmal gezeigt, dass anscheinend typisch für Tiersachbücher aller Altersstufen ist: Maßangaben werden fast immer durch einen Vergleich zu einem dem Rezipienten bekannten Objekt oder einem Objekt aus der menschlichen Welt veranschaulicht. Bei den Verständnis fördernden Mitteln hat sich gezeigt, dass Bedeutungsanalogien und Bedeutungsgegensätze in Kinderbüchern häufiger verwendet werden als in Büchern für Erwachsene. Aus der Tatsache, dass Fachtermini selbst in Büchern für 3-6-Jährige vorkommen (und erklärt werden), auch wenn es alltagssprachliche Synonyme für diese gibt, kann man schlussfolgern, dass Fachtermini zu den Merkmalen eines populärwissenschaftlichen Textes gezählt werden können. Unterschiede zwischen Kinder- und Erwachsenenbüchern im Bezug auf verbale Mittel, mit welchen Fachtermini und andere Wörter, die der Produzent für erklärens-wert hält, erklärt werden, zeigen sich in der Verwendungshäufigkeit der verbalen Mittel. In den Erwachsenenbüchern werden häufiger die verbalen Mittel genutzt, welche die Informationen komprimieren. Dies zeigt sich besonders deutlich beim Vergleich von Glossaren aus Kinder- und Erwachsenenbüchern. In allen Glossaren werden die Informationen sprachlich verdichtet, in den Glossaren der Erwachsenenbüchern bestehen jedoch fast alle Sätze nur aus komprimierten Strukturen. Der Vergleich hat weiterhin ergeben, dass Fachtermini in den Glossaren der Kinderbücher ausführlicher, v.a. mit mehr Sätzen, die die Informationen schrittweise vermitteln, erklärt werden, da bei erwachsenen Lesern Vorwissen vorausgesetzt werden kann. Die ausführlichen Erklärungen in den Glossaren der Kinderbücher stehen im Gegensatz zu den Beschreibungen in den Fließtexten; in den Fließtexten von Erwachsenenbüchern und Büchern für

ältere Kinder wird ausführlicher und konkreter beschrieben als in den Büchern für jüngere Kinder. Vermutlich sollen jüngere Kinder nicht durch zu viele Informationen in den deskriptiven Texten überfordert werden, während bei Explikationen eine ausführliche Bedeutungs-Erklärung des betreffenden Wortes für das Verständnis notwendig ist.

Was die anderen Merkmale der Fachsprache, zu denen auch die Informationskondensierung gehört, betrifft, konnte Folgendes festgestellt werden. Die Nennung eines Sprecher-Ichs wird in den allermeisten Fällen umgangen. Am häufigsten wird hierfür das generalisierende Pronomens *man* verwendet, aber auch durch Infinitivkonstruktionen wird Anonymisierung erreicht:

*Es ist schwer zu sagen, in welchem Alter genau ein Leopard **selbstständig** sein erstes Säugetier erlegt, doch **wahrscheinlich** mit sechs bis neun Monaten.*

Die Passivierung ist dagegen selbst in Erwachsenenbüchern selten. Dies könnte daran liegen, dass das Passiv als zu statisch und abstrakt wirkt, und deshalb aus den gleichen Gründen wie für die Bevorzugung von expliziten Strukturen in Kinderbüchern vermieden wird: Die Texte in den Tiersachbüchern sollen für den Laien nicht zu abstrakt wirken. Die für die Fachsprache typische explizite Spezifizierung wird in Tiersachbüchern v.a. durch Adjektivattribute und Relativsätze erreicht, hin und wieder auch durch Abtönungspartikel. Adjektivattribute sind sehr häufig in den Tiersachbüchern zu finden, was mehrere Gründe hat. Zum einen ersetzen Adjektivattribute Relativsätze und dienen damit der Informationskondensierung. Zum zweiten dienen sie gleichzeitig der explikativen Spezifizierung des Kerns. Zum dritten sind sie typische Merkmale von Deskriptionen.

4.2.1.2 Sekundäre Darbietungsformen

In einigen Tiersachbüchern wird das zoologische Wissen auf besondere Art und Weise dargeboten: Durch Steckbriefe sowie unterhaltende und lernunterstützende Darbietungsformen, die wir als sekundäre Darbietungsformen bezeichnen. Alle sekundären Darbietungsformen sind durch einen Kasten von den anderen Text- und Bildelementen abgegrenzt (siehe Kap.3.2.3). Bei den unterstützenden und unterhaltenden Darbietungsformen handelt es sich um die bereits beschriebenen Sonderkästen.

4.2.1.2.1 Steckbriefe

In einem (persönlichen) Steckbrief können zu vorgegebenen Parametern überblicksartig Angaben zur Person aufgelistet werden, welche diese in kurzer, prägnanter Form beschreiben. In den Tiersachbüchern bieten Steckbriefe vom Autor als wichtig erachtete Informationen überblicksartig für jedes Tier dar. Durch die stichwortartige Beantwortung können grundlegende Informationen auf geringem Raum vermittelt werden. Generell gibt es für jedes Tier einen Steckbrief, und da es sich immer um die gleichen Parameter handelt, sind Vergleiche zwischen den Tieren möglich. Steckbriefe findet man in Büchern für 3-

6-Jährige und für Erwachsene. Die meisten Kinder kennen die Form des Steckbriefs wahrscheinlich aus den äußerst populären „Freundebüchern“, in welche neben dem Aussehen Vorlieben, Hobbys, Wünsche für die Zukunft etc. eingetragen werden. Steckbriefe sind deshalb eine Darbietungsform, durch welche nicht nur Wissen vermittelt wird, sondern auch ein Bezug zu einer Textsorte hergestellt wird, die Kinder kennen. Dies zeigt sich in der Gestaltung der Steckbriefe in den Kinderbüchern: Während die Parameter in Kinderbüchern verbal und visuell dargestellt sind, sind sie in den Büchern für Erwachsene nur verbal dargeboten, und die Steckbriefe sind im Allgemeinen visuell nüchterner gestaltet. Alle Steckbriefe sind in einen Kasten gesetzt, um sie optisch von anderen Textelementen abzugrenzen.

„Wilde Tiere“, 3-6 Jahre:

Der Steckbrief beantwortet visuell und verbal die Fragen *Zu welcher Familie gehört es?, Was frisst es?, Wie groß ist es?*. Für jeden Parameter gibt es einen Kasten, der mit einer eigenen Farbe hinterlegt ist, so dass der Steckbrief sehr farbenfroh wirkt. Die Größe eines Tiers wird nur durch eine Bezugsgröße angegeben (nicht als Zahl), so dass sich die Kinder die Größe besser vorstellen können. Denn Kindergartenkinder kennen i.d.R. die Maßangaben noch nicht.

z.B. S.9.1, Bild-Nr.263:

Wie groß ist [das Krokodil]? – Es ist so lang wie ein Dutzend Kinder in einer Reihe.

Über das Krokodil sind zwölf Kinder gezeichnet, was einem Dutzend bzw. sechs Metern entspricht, was eine Skala unter den Kindern zeigt. Ob Kindergartenkinder schon wissen, was *ein Dutzend* bedeutet, ist fraglich. Dennoch visualisiert die Zeichnung auf sehr anschauliche und kindgerechte Weise den Sachverhalt.

z.B. S.11.1, Bild-Nr.264:

Zu welcher Familie gehört er? – Der afrikanische Elefant hat nur einen Verwandten, den asiatischen Elefanten.

Was frisst er? – Blätter, Früchte und Gräser

Wie groß ist er? – Er ist so hoch wie das erste Stockwerk eines Hauses.

„Bildlexika Bertelsmann“, 3-6 Jahre:

Die Parameter *Größe, Gewicht, Alter* und *Nahrung* werden nur verbal beantwortet, jedoch ist jeder Parameter durch ein Symbol visualisiert: „Größe“ durch den Lexikopard Papiti an einer Messlatte, „Gewicht“ durch Papiti auf einer traditionellen Waage, „Alter“ durch Papiti mit einer Geburtstagstorte, „Nahrung“ durch Papiti mit einem Grashalm im Maul. Der Steckbrief befindet sich in einem Kasten, der aufgrund der ausgefranst Ränder und der linienartigen Struktur des Hintergrunds ausschaut wie ein Stück Büttenpapier.

z.B. „Bildlexikon Haustiere“, S.18, Bild-Nr.265: „Der Golden Retriever“:

Größe: bis 61 Zentimeter Schulterhöhe

Gewicht: bis 37 Kilogramm

Alter: sie können etwa 13 Jahre alt werden

Nahrung: sie fressen gern Fleisch und Fertigfutter, manchmal pflanzliche Nahrung

„Enzyklopädie“, Erwachsene:

Hier wird der Steckbrief „Fakten“ genannt und enthält die Parameter *Gewicht, Größe, Geschlechtsreife, Brutzeit, Anzahl der Nachkommen, Ernährung,*

Lebenserwartung. Er ist im Gegensatz zu den Steckbriefen in den Kinderbüchern visuell nüchtern gestaltet und durch einen hellblauen Kasten abgegrenzt.

z.B. S.176, „Blauwal“, Bild-Nr.266:

Gewicht: Bis zu 133,3 Tonnen; Weibchen sind viel schwerer

Größe: Mindestens 30 m lang

Geschlechtsreife: 6-10 Jahre

Tragzeit: Etwa 365 Tage; Weibchen gebären einmal alle 3-5 Jahre

*Anzahl der Nachkommen: 1; **Entwöhnung nach 8-12 Monaten***

*Ernährung: Benutzen ihre Barten, um Zooplankton, zu filtern; Krill stellt das Gros der **Nahrungsaufnahme** dar*

Lebenserwartung: Bis zu 110 Jahre

„Tiere“, Erwachsene:

Die Parameter *Größe, Verbreitung, Beschreibung* sind nur verbal beantwortet und ebenfalls in einen farbig unterlegten Kasten gesetzt. Dieser hat für jedes Kapitel eine andere Farbe. Der Kasten weist außerdem einen dunkleren Rand und abgerundete Kanten auf.

z.B. S.127, „Alpaka“, Bild-Nr.267:

Größe: Schulterhöhe 86-96 cm, Gewicht 50-75 kg

Verbreitung: Peru, Bolivien und Chile, weltweit eingebürgert

Beschreibung: Kamelartig ohne Höcker, kleiner als ein Lama, mit längerem und feinerem Haar, vielfältige Fellfarben von Weiß bis Schwarz

Im Steckbrief von „Wilde Tiere“ werden die Parameter überwiegend durch Einzelsätze beantwortet, die Parameter selbst sind als Fragen formuliert. Im „Bildlexikon Haustiere“ werden die Parameter „Gewicht“ und „Größe“ stichwortartig beantwortet, „Alter“ und „Nahrung“ durch Einzelsätze. Im Gegensatz dazu werden in den Steckbriefen der Erwachsenenbücher nur vereinzelt Einzelsätze verwendet, stattdessen werden die Parameter stichwortartig, auch mit **Nominalisierungen** beantwortet, welche in den Kinderbüchern überhaupt nicht zu finden sind. Dass die Beantwortung der Parameter in den Kinderbüchern häufiger durch Einzelsätze geschieht, hängt wohl damit zusammen, dass Kindergartenkinder noch nicht selbst lesen können, weshalb der vorlesende Erwachsene ohnehin die Parameter erklären und die Stichworte mit Leben füllen muss, z.B. „Der Golden Retriever kann bis zu 61 Zentimeter Schulterhöhe erreichen.“ Allerdings können die Zeichnungen von Papiti die Aufmerksamkeit des Kindes wecken, so dass es vielleicht sogar selbst fragt, was diese bedeuten. Auf diese Weise werden das Sprechen und die verbal-kognitive Exploration gefördert.²⁵⁵ Es fällt auf, dass in den Steckbriefen der Erwachsenenbücher mehr Detailinformationen angegeben sind: zum Beispiel sind Alter, Größe und Gewicht meist als Spanne angegeben, in den Kinderbüchern dagegen nur die maximal zu erreichende Größe bzw. das Gewicht.

²⁵⁵ Ab dem 4.Lebensjahr rückt die Sprache in den Mittelpunkt der kindlichen Kognition. Die Funktion der verbal-kognitiven Exploration ist die Kontaktherstellung, Wortschatz-Erweiterung und Begriffsbildung sowie der Informationsgewinn über den Zweck von Dingen und Handlungen. Siehe: Keller und Schneider. S.23.

4.2.1.2.2 Unterstützende Darbietungsformen

Diese Darbietungsformen unterstützen das Verarbeiten und das Erlernen der wissenschaftlichen Informationen. Sie können in zwei Kategorien unterschieden werden, welche sich auf den jeweiligen Lerneffekt beziehen. Darbietungsformen, die das Aneignen der Informationen unterstützen, werden unter dem Begriff „Lerneffekt Wissensaufbau“ zusammengefasst; Darbietungsformen, die das angeeignete Wissen überprüfen „Lerneffekt Wissensüberprüfung“.

1) „Lerneffekt Wissensaufbau“

Die Sonderkästen vermitteln vom Fließtext unabhängige Informationen, weshalb sie durch einen Kasten vom restlichen Text abgegrenzt und farblich hervorgehoben sind; häufig haben sie eine eigene Bezeichnung oder Überschrift und in den Kinderbüchern sind sie meist durch ein Symbol verziert; v.a. dann, wenn die Sonderkästen verschiedenen Kategorien zugeordnet sind. In den Sonderkästen enthalten sind Informationen, die der Autor als besonders wichtig oder interessant erachtet, weshalb er gezielt auf sie aufmerksam machen möchte. Die Unterstützungsfunktion der Sonderkästen mit „Lerneffekt Wissensaufbau“ entsteht durch die Abgrenzung vom Fließtext: Auf diese Weise werden die enthaltenen Informationen im Layout hervorgehoben und bleiben vielleicht sogar leichter im Gedächtnis, da ein Sachverhalt isoliert beschrieben wird und nicht in einer Masse an Informationen untergeht. In den Sonderkästen der Kinderbücher sind häufig ungewöhnliche Informationen dargeboten oder Informationen, die in Bezug zu etwas Bekanntem beschrieben sind. Die Größe der Sonderkästen begrenzt die Informationsmenge, so dass sie aufs Wesentliche reduziert sind. Sie bieten Wissen in kurzer und prägnanter, z.T. auch überblicksartiger Form dar.

„Benny Blu“-Reihe, 3-6 Jahre:

In den Bänden dieser Reihe sind die Sonderkästen in acht Kategorien eingeteilt. Es gibt nicht auf jeder Seite einen Sonderkasten, und auch ihre Anzahl variiert von Band zu Band. Zwei der vier Kategorien dienen dem Wissensaufbau: Der „Benny Blu Wissens-Tipp“ und die „Benny Blu Spezialfrage“, welche i.d.R. einen Bezug zur Bildergeschichte am Anfang des Buches hat.

z.B. „BB-Giraffen“, S.6, Bild-Nr.268:

„Benny Blu Wissens-Tipp“: Auch Elefanten sind Passgänger. Einige Pferde wie Isländer beherrschen die Gangart ebenfalls.

Hier wird der Fachterminus für eine Gangart erklärt, die in der sich auch Tiere fortbewegen, die den Kindern bekannt sind. Die Tatsache, dass sich Pferde und Elefanten gleichartig fortbewegen, wird durch den Sonderkasten auch hervorgehoben.

„BB-Singvögel“, S.12:

„Benny Blu Wissens-Tipp“: Kaum zu glauben: Manche Singvögel machen sogar Handyöne nach! Sie heben dadurch ihren Balzgesang von dem anderer Männchen ab. Das beeindruckt die Weibchen.

Auch hier wird eine Kuriosität beschrieben, auf die der Autor besonders hinweisen will. Dass die Männchen mit ihrem Balzgesang die Weibchen beeindrucken, wird auch im Fließtext erklärt. Die Besonderheit dieses Verhaltens ist durch den Sonderkasten hervorgehoben.

In den Sonderkästen der Kategorie „Spezialfrage“ wird eine der Fragen, die am Ende der Erzählung genannt sind und die zum Sachteil hinleiten, beantwortet.

z.B. „BB-Giraffen“, S.6, Bild-Nr.269:

„Benny Blu Spezialfrage“: Benny Blu wollte schon immer wissen, warum Giraffen so einen langen Hals haben. Zu Urzeiten hatten die Vorfahren der Giraffe noch einen kurzen Hals. Erst mit der Zeit wurde er länger. Der lange Hals ist eine Anpassung an den Lebensraum. So leicht macht keiner der Giraffe die zarten Blätter in den hohen Baumkronen streitig.

„Bertelsmann Tierlexikon“, 6-8 Jahre:

In diesem Kinderlexikon gibt es ebenfalls verschiedene Kategorien für die Sonderkästen, wobei jede durch ein eigenes Symbol gekennzeichnet ist, welches den Inhalt des Sonderkastens widerspiegeln soll. Welche Inhalte die Sonderkästen enthalten, wird auf den ersten Seiten „Wie benutze ich mein Lexikon?“ erklärt (S.9). Das „Superwissen“, das eine Hand mit erhobenem Daumen als Erkennungs-Symbol kennzeichnet, enthält spezielle, verblüffende Informationen. Diese beziehen sich häufig auf mehrere Arten einer Familie oder Ordnung, die in einem Unterkapitel zusammengefasst sind. Auf diese Weise können Merkmale der Arten direkt miteinander verglichen werden, was durch die voneinander unabhängigen Lexikonartikel nicht möglich ist.

z.B. S.95, Bild-Nr.270:

Die größten Wale in Zahlen: Der größte Zahnwal ist der Pottwal. Er wird 20 m lang und wiegt 40 Tonnen. Er hat 60 Zähne und einen 160 m langen Darm. Das Kalb wiegt bei der Geburt 1 300 kg. Der größte Bartenwal ist der Blauwal. Er wird 30 m lang und wiegt 130 Tonnen. Er hat bis zu 400 Barten von 4,50 m Länge. Sein Herz wiegt 600 kg, die Lunge 1 200 kg. Das Junge wiegt bei der Geburt 3 000 kg und nimmt als Säugling täglich 100 kg zu.

Sonderkästen, welche den Lexikopard Papiti als Symbol tragen, gehören zur Kategorie „Erzählung“ und beinhalten historische Informationen.

z.B. S.69, Bild-Nr.271:

Das tanzende Murmeli: Schweizer nennen das Murmeltier „Murmeli“ oder „Marmotta“, in Bayern heißt es „Mankei“. Noch bis vor hundert Jahren fing man es und richtete es ab. Dann zogen Schausteller mit dem Murmeltier durch das Land und zeigten es gegen Entgelt. Manche Murmelis tanzten auch auf einem Leierkasten. Das Fett der Murmeltiere wurde verkauft. Es galt lange Zeit als gutes Mittel gegen Rheumatismus.

Anregungen und Tipps, um die Natur selbst erforschen zu können, findet man in Sonderkästen der Kategorie „Naturbeobachtung“, welche durch ein Fernglas gekennzeichnet sind. Einige Sonderkästen dieser Kategorie können den unterhaltenden Darbietungsformen zugeordnet werden. Andere geben Tipps für die Haltung von Haustieren. z.B. S.122, Bild-Nr.272:

Tipps für deinen Wellensittich: Wellensittiche sind gesellige Vögel. Halte daher möglichst nicht nur einen Vogel im Käfig. Er wird leicht trübsinnig. Am besten nimmt man ein Pärchen, da sich zwei Männchen oft bekämpfen. Man sollte keinen Spiegel in den Käfig hängen. Wenn sich ein Männchen darin erblickt, hält es sich für seinen Rivalen.

Sonderkästen der Kategorie „Kinderfrage“ vermitteln den Kindern Informationen, mit denen sie laut der Einleitung „Erwachsene ganz schön ins Schwitzen“

bringen. Das dazu gehörende Symbol ist ein Kopf, der oben aufgeklappt ist und aus dem ein Fragezeichen erscheint. z.B. S.125, Bild-Nr.273:

Wie jagen Eulen im Dunkeln? Eulen sind die einzigen Vögel, deren Augen nach vorne gerichtet sind. Durch das beidäugige Sehen können sie Entfernungen gut abschätzen. Um seitlich zu sehen, können sie den Kopf fast ganz drehen. Eulen haben auch ein außerordentlich feines Gehör. Damit können sie ihre Beutetiere selbst bei völliger Dunkelheit im Blindflug ansteuern.

„Meerestiere“, 6-8 Jahre:

In diesem Buch gibt es nur eine Kategorie an Sonderkästen, die visuell durch einen Kasten hervorgehoben sind, dessen Hintergrundfarbe wesentlich heller ist als der Hintergrund der restlichen Seite. Zudem ist eine karikaturistische Zeichnung des Tieres, um das es im Text geht, als Verzierung oder Rahmen verwendet.

z.B.S.7, Bild-Nr.274:

Es gibt Walhaie, die länger als ein Bus sind.

„Säugetiere“, 6-8 Jahre:

Die Sonderkästen „Schon gewusst?“ und „Im Brennpunkt“ dienen dem Wissensaufbau und sind durch Symbole gekennzeichnet: Für den Sonderkasten „Schon gewusst?“ ein galoppierender Reiter, für „Im Brennpunkt“ ein Junge mit einer Fotokamera. Während die erste Kategorie sehr häufig zu finden ist und einen zum Thema des Kapitels passenden Sachverhalt isoliert beschreibt, ist der Sonderkasten „Im Brennpunkt“ zuweilen selbst ein eigenes Kapitel, das bspw. eine Fähigkeit der Menschen beschreibt, welche den Menschen von anderen Säugetieren abhebt – z.B. die Fähigkeit, Dinge zu erfinden. Exemplarisch wird diese Fähigkeit anhand der Entwicklung von Prothesen beschrieben.

z.B. S.5, Bild-Nr.275:

Kloakentiere sind Tiere, die Eier legen und ihre Jungen ausbrüten. Beuteltiere gebären Junge, die noch nicht voll entwickelt sind. Sie leben im Beutel der Mutter, bis sie sich selbst versorgen können.

Das Thema des Kapitels „Die Welt der Säugetiere“ ist die Systematik der Säugetiere. Der Sonderkasten „Schon gewusst?“ in diesem Kapitel beschreibt zwei besondere Ordnungen in der Klasse der Säugetiere.

„Arena Tierlexikon“, 8-10 Jahre:

Die Sonderkästen in diesem Lexikon sind im Gegensatz zu den Sonderkästen der Bücher für jüngere Kinder sehr nüchtern gestaltet: Sie haben nur eine schwarze dünne Linie als Umrandung und der Schatten einer Hand mit ausgestrecktem Finger deutet auf die Kästen. z.B. S.25, Bild-Nr.276:

Der Papageitaucher kann bis zu 20 Fische aufgespießt im Schnabel tragen.

„Tiere und Pflanzen“, 10-12 Jahre:

Auf jeder Doppelseite gibt es einen farbig hinterlegten Sonderkasten, der zusätzliche Informationen zum Thema des Kapitels liefert, die nicht auf der großen Zeichnung (siehe Kap.3.2.2) abgebildet sind. Meist handelt es sich um Beschreibungen der Biome oder kleinerer Regionen. Aber auch Fachtermini werden erklärt. z.B. S.9, Bild-Nr.277:

Ökologische Faktoren: Das sind die Teile der Umwelt, von denen die Lebewesen direkt beeinflusst werden. Das Wetter (Temperatur, Licht, Luftfeuchtigkeit und Niederschläge) hat den größten Einfluss. In aquatischen Biomen sind aber auch Sauerstoffkonzentration und Salzgehalt von großer Bedeutung.

„Bedrohte Tiere“, Erwachsene:

Die farbig unterlegten Sonderkästen, die man auf vielen Seiten findet, beschreiben den Gefährdungsstatus einer Familie oder Ordnung, welche im Unterkapitel thematisiert ist, und die Gründe für den Gefährdungsstatus, während der Fließtext allgemeine Beschreibungen der Tiere enthält. Manchmal wird auch nur die Gefährdungssituation einer Art beschrieben. Auch wenn dieses Buch primär wissenschaftliche Informationen vermittelt, geht es den Autoren auch darum, über die Bedrohung für viele Tiere zu informieren. Die Beschreibungen der Gefährdungssituationen werden betont, da sie visuell durch den Kasten hervorgehoben und verbal isoliert sind, und nicht in einem Fließtext zwischen anderen Informationen „untergehen“.

z.B. S.278:

*Zahlreiche Unterarten sind von der Ausrottung bedroht: Die Bestände des Leoparden sind inzwischen in fast allen Verbreitungsgebieten stark dezimiert. Hauptgründe dafür waren lange vor allem die Verfolgung als Viehräuber und Menschenfresser sowie die Bejagung wegen seines begehrten Fells – das je nach Unterart anders gefärbt ist. Zahlreiche Unterarten sind als „vom Aussterben bedroht“ gelistet, darunter der Persische Leopard (*Panthera pardus saxicolor*), der Amurleopard (*Panthera pardus orientalis*) und der Chinesische Leopard (*Panthera pardus japonensis*). Inzwischen ist der Leopard durch das Washingtoner Artenschutzabkommen geschützt, was den Fellhandel weitgehend eingedämmt hat, wird nun aber durch die fortschreitende Zerstörung seiner Lebensräume und die Ausbreitung der stark anwachsenden Bevölkerung bedroht.*

In „Bedrohte Tiere“ gibt es abgesehen von den Sonderkästen eine weitere Darbietungsform, die dem „Lerneffekt Wissensaufbau“ zugeordnet werden kann. Im Anschluss an den Text gibt eine Tabelle für jede beschriebene Tierart Auskunft über ihre Stellung der Systematik, ihre Verbreitung und Bestandsentwicklung, über den Bedrohungsgrund, Gefährdungsstatus, und die Bestandszahlen. Zudem sind bedrohte Verwandte oder Subspezies aufgeführt. Damit wird dem Leser die Möglichkeit gegeben, die Situation verschiedener Tierarten miteinander zu vergleichen und sich genauer über deren Gefährdungssituation zu informieren. Pfeile visualisieren die Tendenz der Bestandsentwicklung einer Population, und die Anzahl der abgebildeten Ausrufezeichen symbolisieren den Grad der Bedrohung (siehe „Bedrohte Tiere“, S.232-243, Bild-Nr.279).

„Elefant“, S.252-253, Erwachsene:

An den eigentlichen Inhalt schließt sich eine Doppelseite mit „Faszinierenden Fakten“ an. Die kurzen Texte enthalten neue oder bereits beschriebene Informationen, die wiederholt und z.T. ergänzt werden. Sie dienen daher dem Wissensaufbau oder der Wissensfestigung.

z.B. S.31 und S.252,

Der Afrikanische Elefant ist der größere der beiden, mit längeren Beinen und einer durchschnittlichen Höhe von 3 bis 3,65 m, wobei die Schultern den höchsten Punkt bilden. Der größte Elefant, der je gewogen wurde, war 12,2 t schwer und hatte eine Schulterhöhe von 4,2 m – gut doppelt so groß wie ein Mensch. (S.31)

Der Elefant ist das größte Landtier der Welt. Die mächtigsten afrikanischen Steppenbullen haben rund 3,3 bis 3,7 m Schulterhöhe und wiegen bis etwa 10 t. Nur die Giraffe überragt sie in der Höhe. (S.252)

2) „Lerneffekt Wissensprüfung“

Die Unterstützungsfunktion von Sonderkästen mit „Lerneffekt Wissensprüfung“ besteht darin, dass bereits vermitteltes Wissen abgefragt und durch die Wiederholung gefestigt wird. Man findet Sonderkästen, die helfen, das Wissen zu prüfen nur in den Bänden der „Benny Blu“-Reihe. Zwei Kategorien der Sonderkästen, die „Benny Blu Zwischenfrage“ und die „Benny Blu Wissensfrage“, bieten den vorlesenden Erwachsenen die Möglichkeit, zu überprüfen, ob das Kind die gelesenen Informationen behalten hat. Dabei findet sich stets ein Hinweis, wo die Information nachgelesen werden kann, sollte man sie nicht mehr wissen.

z.B. „BB-Giraffen“, S.21, Bild-Nr.280:

Benny Blu Zwischenfrage: Weißt du noch, warum die Giraffenzunge so lang ist? – Wenn du es nicht mehr genau weißt, schau noch einmal auf Seite 13 nach!

„BB-Robben“, S.13:

Benny Blu Zwischenfrage: Weißt du noch, wie die Robben mit den langen Schneidezähnen heißen? – Wenn du es nicht mehr genau weißt, schau noch einmal auf Seite 9 nach!

„BB-Singvögel“, S.15:

Weißt du noch, warum die Männchen singen? – Wenn du es nicht mehr genau weißt, schau noch einmal auf Seite 13 nach!

3) Unterhaltende Darbietungsformen

Darbietungsformen, die der Unterhaltung dienen, gibt es nur in den Kinderbüchern. Sie sprechen den Spieltrieb oder den Forschergeist der Kinder an oder animieren sie zum Ausprobieren und Mitmachen. Die Rätsel, Quiz und Spiele können zudem der Wissensüberprüfung dienen, indem sie spielerisch das (gelernte) Wissen abfragen. Hierin zeigt sich die von Tiersachbüchern angestrebte Kombination von Wissensvermittlung und Unterhaltung.

„Benny Blu“-Reihe, 3-6 Jahre:

Vier Kategorien der Sonderkästen können zu den unterhaltenden Darbietungsformen gezählt werden, auch wenn sie i.d.R. gleichzeitig Wissen abfragen, das im Buch vermittelt wurde. Die Sonderkästen enthalten Rätsel, Quiz und Suchbilder, deren Lösungen am Ende des Buches zu finden sind. Der „Benny Blu Aktionstipp“ enthält Anweisungen, etwas zu bauen oder auszuprobieren, wodurch Kinder selbst aktiv werden sollen.

z.B. „BB-Giraffen“, S.10, Bild-Nr.281:

Benny Blu Huf-Quiz: Zeigt her eure Füße! Welche Paarhufe gehören zu welchen Tieren?

Abgebildet sind ein Kamel, eine Giraffe, ein Nilpferd und ein Wildschwein sowie deren Hufe. Die Hufe sind mit den Buchstaben A bis D beschriftet und untereinander angeordnet. Die Tiere sind mit den Ziffern 1 bis 4 beschriftet und kollagenartig zusammengesetzt, so dass Huf und dazugehöriges Tier nicht nebeneinander platziert sind.

z.B. „BB-Robben“, S.25, Bild-Nr.282:

Benny Blu Robben-Rätsel: Findest du heraus, welche Robbenarten hier gemeint sind? Einen Teil der Wörter findest du jeweils mit Hilfe des Bildes heraus.

4 Robben sind gesucht, deren Namen aus 2 Konstituenten bestehen, wobei die eine durch ein Bild visualisiert ist, die Buchstaben des Wortes, das den anderen bezeichnet, muss in die Kästchen eingetragen werden. Die farbig markierten Kästchen ergeben ein Lösungswort.

z.B. „BB-Singvögel“, S.27, Bild-Nr.283:

Benny Blu Aktions-Tipp: Im Sommer suchen Vögel oft Trinkwasser. Baue ihnen eine kleine Vogeltränke. Dazu brauchst du: Blumentopfuntersetzer, Gießkanne mit Wasser, Kieselsteine. Fülle den Untersetzer mit Kieselsteinen und ein wenig Wasser. Die Steine bieten den Vögeln Halt. Stelle die Tränke an einen ruhigen Ort. Vielleicht hast du Glück und beobachtest sogar einen Vogel beim Baden.

In diesem Aktions-Tipp wird der Bau einer Vogeltränke erklärt. Die benötigten Gegenstände sind über ihren Bezeichnungen abgebildet. Außerdem sind das Befüllen des Untersetzers mit Wasser sowie das Ergebnis – badende und trinkende Vögel – visualisiert.

„Bertelsmann Tierlexikon“, 6-8 Jahre:

Einige der Sonderkästen der Kategorie „Naturbeobachtung“ sollen ebenfalls die Kinder zu Mitmachen und Ausprobieren anregen.

z.B. S.267:

Wir beobachten Regenwürmer: Der Regenwurm frisst vermoderte Pflanzenteile und auch Erde. Das lässt sich leicht beweisen: Wir brauchen dazu ein Einmachglas, das wir zu einem Drittel mit feuchter, dunkler Erde füllen. Darüber schütten wir zwei Finger breit Sand auf. Nun stecken wir einige grüne Blätter in den Sand. Inzwischen sammeln wir in einem Gartenbeet zehn bis zwölf Regenwürmer und setzen sie in das Glas. Das Glas stellen wir an einen kühlen Ort und bedecken es mit einem Tuch. Nach ein paar Tagen sehen wir nach. Die Würmer haben ganze Arbeit geleistet: Der Sand ist mit dunkler Erde vermischt. Jetzt lassen wir die Würmer wieder frei.

„Raubtiere“, 6-8 Jahre, Bild-Nr.284:

An den Umschlaginnenseiten sind zwei Bastelbögen angebracht, die in verschieden große Rechtecke eingeteilt sind, welche die im Buch beschriebenen Tiere abbilden. Eine gestrichelte Linie um die Zeichnungen zeigt, wo man die Bilder auseinander schneidet. Die gleichen Zeichnungen findet man auch im Buch, zudem sind die auf der Vorderseite abgebildeten Tiere oder Situationen auf der Rückseite benannt (z.B. *Der Gepard, Eine Hyänenmahlzeit*). Es gibt keine Arbeits- oder Spielanleitung, so dass zahlreiche Möglichkeiten denkbar wären, mit denen sich die Kinder spielerisch mit den Tieren auseinander setzen können. Bspw. könnten die Kinder raten, was auf dem Bild dargestellt ist.

„Säugetiere“, 6-8 Jahre:

Durch den Sonderkasten „Entdecker-Wissen“ haben Kinder die Möglichkeit, ihr Wissen zu testen. z.B.S.16, Bild-Nr.285:

Suche ein Säugetier, das klettert, fliegt, [...]

Suche ein Säugetier, das im Gebirge lebt, in der Wüste lebt [...]

Unter der Spielanleitung sind viele Tiere abgebildet, unter denen man die gesuchten Tiere findet. Es gibt keine Auflösung, da Mehrfachnennungen möglich sind.

4) Fazit

Nur ein Buch für Erwachsene enthält Sonderkästen und am häufigsten sind sie in den Büchern der Altersstufe 6-8 Jahre zu finden. In den Büchern dieser Altersstufe sowie in der Altersstufe 3-6 Jahre sind die Sonderkästen thematisch verschiedenen Kategorien zugeteilt und durch ein Symbol gekennzeichnet. Sie sind sehr auffällig gestaltet und heben sich dadurch deutlich von den anderen Textelementen ab. Vermutlich dienen die Sonderkästen in den Büchern für Kindergarten- und Grundschulkindern aufgrund ihrer auffälligen Gestaltung auch der Aufmerksamkeits- und Interessensweckung, weshalb sie als LeseEinstiegshilfen fungieren (siehe Kap.3.2.3). Nur in den Büchern dieser beiden Altersstufen findet man Sonderkästen, mit denen der Wissenserwerb geprüft werden kann, und die der Unterhaltung dienen. Darin ist eine Abstimmung auf die Zielgruppe zu sehen, da Kindergarten- und Grundschulkindern gerne spielen, wodurch der Spaß am Wissenserwerb gefördert wird und durch die Abwechslung in der Darbietung das Interesse erhalten bleibt. Im Gegensatz zu den Sonderkästen in den Büchern für 3-8-Jährige sind die Sonderkästen der anderen drei Altersstufen wesentlich nüchterner gestaltet und enthalten Informationen, die der Autor für bemerkenswert hält oder die er aus bestimmten Gründen hervorheben möchte.

4.2.2 Mikrostilistische Analyse

Das vorhergehende Kapitel hat einige typische Merkmale von Tiersachbüchern auf makrostilistischer Ebene ergeben. Neben der Deskription als das wichtigste Vertextungsmuster ist die Bevorzugung expliziter Strukturen in Kinderbüchern ein interessantes Ergebnis. Kinder- und Erwachsenenbücher unterscheiden sich in ihrer syntaktischen Komplexität sehr deutlich. Diese Unterschiede werden im Kapitel „Analyse der Syntax“, welches sich v.a. auf die verwendeten Satzverknüpfungen und Nebensatztypen konzentriert, analysiert und beschrieben. Die Anzahl von Satzgefügen und die Anzahl von Nebensätzen werden als Gradmesser für die syntaktische Komplexität angenommen. Einige Nebensatztypen sind für die Vermittlung zoologischer Sachverhalte von Vorteil, auch wenn sie die syntaktische Komplexität erhöhen. Sie können als typisch für die Textsorte „Tiersachbücher“ angesehen werden. Da die Verwendung von Kondensierungsmitteln die Komplexität ebenfalls beeinflusst, wird auch die Verwendung von kondensierten Strukturen überprüft.

Im Kapitel „Analyse der Lexik“ wird die Wortwahl in den Korpusbüchern eingehend diskutiert. Das Kapitel beginnt mit der Darstellung der verwendeten Tierbezeichnungen. Durch den Vergleich von Bezeichnungen für denselben außersprachlichen Gegenstand konnten Präferenzen und Unterschiede bei der Wortwahl zwischen Kinder- und Erwachsenenbüchern festgestellt werden. In der Lexik-Analyse haben sich einige gemeinsame Merkmale von Kinder- und Erwachsenenbüchern herausgestellt, die ebenfalls als typisch für Tiersachbücher gelten können. Sie werden im Kapitel „Stilistische Markierungen“ dargestellt, wobei Unterschiede, die sich auf die Verwendungssituation oder die Intention beziehen, ebenfalls beschrieben sind.

Da die Korpusbücher zoologische Inhalte vermitteln, sind bestimmte Wörter, die typisch für fachsprachliche Kontexte sind, zu erwarten. Da die Korpusbücher sich an Laien verschiedener Altersstufen wenden, ist ein hoher

Anteil an Wörtern der Gemeinsprache jedoch ebenfalls anzunehmen. Um die verwendeten Wörter zu kategorisieren, dient der Stilbegriff nach Eroms²⁵⁶ als Grundlage für die Lexik-Analyse. Wo gewählt wird bzw. grundsätzlich gewählt werden kann, kann man von Stil sprechen, denn „Stil [beruht] auf einer bestimmten Auswahl an Elementen.“²⁵⁷ Ein Autor hat auf der Wortebene die Wahl zwischen allen Wörtern und Wortgruppen, die ein Paradigma bilden. Je nachdem welches Element gewählt wird, herrscht Stilneutralität oder es entsteht ein Stilwert oder Stileffekt (siehe unten). Die Wortwahl des Autors beeinflusst darüber hinaus den Unterhaltungswert eines Textes und die Komplexität eines Satzes bzw. Textes, was für die Verständlichkeit von Relevanz ist.

z.B.

Sachverhalt „Fortpflanzungsverhalten von Rehen“:

Nach der erfolgreichen Paarung mit dem Bock, die nur wenige Minuten dauert, wird die Ricke **nach einer Tragzeit von 40 Wochen** bei einem **normalen** Wurf ein, höchstens zwei Kitze gebären.

Nachdem sich Männchen und Weibchen nach einigen Minuten **erfolgreich** gepaart haben, ist die Mutter **etwa anderthalb Monate** tragend, wobei sie **im Normalfall** ein oder zwei Jungtiere zur Welt bringt.

Nach der Paarung trägt die Mama den Nachwuchs **einige Wochen** im Bauch. Sie bekommt **normalerweise** nicht mehr als zwei Babys.

Der erste Text enthält die **Kondensierungsmittel** mit der höchsten Informationsdichte, die beiden **Nominalisierungen** ersetzen zwei längere Nebensätze und haben mehrere Informationen an sich gebunden. Der Text ist in Zeit- und Mengenangaben präziser als die anderen beiden Texte und die Tiere sind mit Fachtermini bezeichnet, deren Kenntnis beim Laien in Abhängigkeit von seinem Alter nicht vorausgesetzt werden kann. Aufgrund der Komprimierung enthält dieser Text nur einen Nebensatz, obwohl zahlreiche Informationen vermittelt werden. Der zweite Text enthält zwei Nebensätze und ist damit verschachtelter als der erste Text. Das Satzgefüge dient dazu die temporalen und modalen Verhältnisse auszudrücken, die im ersten Text komprimiert sind. Es sind neutrale Bezeichnungen für die Tiere verwendet worden, die man sowohl in fachsprachlichen Texten als auch in der Alltagssprache verwendet. Im letzten Text ist der Sachverhalt am einfachsten ausgedrückt: Die Informationen sind auf zwei Einfachsätze verteilt, wobei die zeitlichen Verhältnisse im ersten Satz, die modalen im zweiten Satz vermittelt werden. Die Zeitangaben sind vage und die Bezeichnungen der Tiere sind anthropomorphisierend. Sie erzeugen in einem populärwissenschaftlichen Text, also einem Text, der wissenschaftliche Inhalte an ein breites Publikum von Laien vermittelt, einen Stileffekt, da man sie in einem solchen Text nicht erwartet (siehe unten).

An diesem Beispiel ist bereits zu sehen, dass ein Sprecher durch die Wortwahl und die syntaktische Struktur denselben Sachverhalt auf sehr unterschiedliche Weise verbalisieren kann. Innerhalb des gewählten Vertextungsmusters können so stilistisch sehr unterschiedliche Texte entstehen. Eine Deskription kann nüchtern und objektiv oder umgangssprachlich und anthropomorphisierend sein. Die Wahl des Autors auf syntaktischer wie auf lexikalischer Ebene muss sich sehr viel stärker an der Zielgruppe orientieren als die Wahl des Vertextungsmusters, da sie sich direkt auf die Verständlichkeit und auch auf den Unterhaltungswert auswirkt. Die Wahl der Satzverknüpfung an sich (Parataxe oder Hypotaxe), die Wahl, Informationen zu kondensieren oder durch

²⁵⁶ *Stil und Stilistik – eine Einführung*. Hans-Werner Eroms. Schmidt Verlag. Berlin. 2008.

²⁵⁷ Eroms. S.60.

explizite Strukturen auszudrücken, sowie die Anzahl der im Satz verknüpften Informationen beeinflussen die Komplexität eines Satzes. Bei der Wortwahl stellt sich die Frage, ob der Begriff den Rezipienten wahrscheinlich bekannt ist, denn wenn viele dem Rezipienten bekannte Wörter verwendet werden, ist der Text sehr viel einfacher zu verstehen, als wenn viele unbekannte Wörter, z.B. Fachtermini, verwendet werden. Ein Text, der viele Merkmale fachsprachlicher Texte enthält, kann den Laien, der das Sachbuch in der Freizeit auch zum Vergnügen liest, langweilen oder gar überfordern. Fachsprachliche Texte besitzen einen hohen Abstraktionsgrad, eine hohe inhaltliche Informationsdichte und sind unpersönlich.²⁵⁸ Die Zielgruppe der Tiersachbücher ist ein breites Publikum unterschiedlichen Alters und unterschiedlicher Bildung mit variierenden kognitiven und sprachlichen Voraussetzungen. Dies sollte ein Autor bei seiner Wahl berücksichtigen. Diese Kapitel wird genau diese Punkte prüfen und den Stil der Korpusbücher beschreiben.

4.2.2.2 Analyse der Syntax

Die sprachliche Komplexität eines Textes kann u.a. anhand der Verbalisierung von Sachverhalten als Parataxe oder Hypotaxe gemessen werden. Je länger ein Satz ist, desto mehr Informationen enthält er, welche als Einheit zu verarbeiten sind. Deshalb ist es je schwieriger die Bedeutung eines Satzes als Ganzes zu erfassen, je länger er ist. Ungeübte Leser können den Überblick über den Satz verlieren, und Kindergartenkinder, deren kognitive Leistungsfähigkeit noch nicht das Niveau eines Erwachsenen erreicht hat, können mit der Verarbeitung überfordert sein. Hinzu kommt, dass auch ihre Konzentrationsfähigkeit noch gering ist, und ein längerer Satz eine höhere Konzentration fordert. Ein einfacher Satz, definiert als verbaler Kern mit seinen nicht satzförmig realisierten Ergänzungen und eventuell einer oder mehreren ebenfalls nicht satzförmig realisierten Angaben, ist i.d.R. kürzer als eine Satzreihe oder ein Satzgefüge. Er ist auch einfacher als eine Satzreihe oder ein Satzgefüge, sofern er keine oder wenige Kondensierungsmittel enthält, welche die Informationen sprachlich verdichten und dekodiert werden müssen. Während in einer parataktischen Verbindung zwei aufeinanderfolgende selbstständige Sätze kombiniert werden, um etwas aufzuzählen oder gegenüberzustellen, werden in einem Satzgefüge mehrere Sachverhalte in eine semantische Beziehung gebracht. Diese muss vom Rezipienten entschlüsselt werden, weshalb eine hypotaktische Verknüpfung komplexer ist als eine parataktische. Je mehr semantische Beziehungen in einem Satz verbunden sind, also je mehr Nebensätze er enthält, desto schwieriger wird zudem die Entschlüsselung. Zur Verständlichkeit äußert sich Mostýn: „Mit der sprachlichen Expliztheit wird zugleich die Verständlichkeit verbessert. Dies gilt jedoch nur beschränkt. Hochkomplexe Nebensätze mit vielen Dependenzniveaus [...] sind zugleich schwer verständlich, da diese Dependenzniveaus gleichzeitig bearbeitet werden müssen. Erscheinen im Ganzsatz viele voneinander abhängige Nebensätze, gilt er als schwer verständlich. Werden diese Dependenzniveaus abgebaut, sprachlich komprimiert und in lineare Ketten überführt, gilt er ebenfalls als schwer verständlich.“²⁵⁹ Bei der Beurteilung der syntaktischen Komplexität sind deshalb zum einen die Anzahl der Nebensätze und die

²⁵⁸ siehe von Hahn S.68 und Mostýn S.44.

²⁵⁹ Mostýn. S.234.

Dependenzniveaus zu prüfen, zum anderen die Anzahl der komprimierten Strukturen im Ganzsatz.

Die in der Auswertung ermittelte Anzahl der Satzverknüpfungen und Nebensatztypen in einem Buch ist tabellarisch erfasst (siehe Tabelle 3 – Auswertung der Satzanalyse im Anhang). Die Satzlänge wird an der Verwendung von Satzreihen und Satzgefügen gemessen sowie an Satzgefügen mit mehreren Nebensätzen. Satzreihen und Satzgefüge sind länger als Einfachsätze. Je mehr Sätze parataktisch verknüpft sind und je mehr Nebensätze in einem Ganzsatz enthalten sind, desto länger ist der Ganzsatz. Die Komplexität eines Satzes wird gemessen an der Verwendung von Satzgefügen und deren Nebensatzanzahl. Die Anzahl der Satzgefüge wird zur Anzahl der Satzreihen ins Verhältnis gesetzt, so dass eine Aussage möglich ist, in welchem Maß einer der beiden Satzverknüpfungen häufiger verwendet wird als die andere. Das Maß entspricht dem Vielfachen der Anzahl der weniger häufig verwendeten Satzverknüpfung, z.B. Satzgefüge werden anderthalbmal so oft verwendet wie Satzreihen. Die Nebensätze werden nach ihrer semantischen Funktion unterschieden, abgesehen von den Ergänzungssätzen. Die Nebensatzvergleichsgröße, kurz NS-VG, ist die Summe aller Nebensatztypen und gibt deshalb an, wie viele Nebensätze im Text insgesamt vorkommen. Die NS-VG dient als Bezugsgröße, um den prozentualen Anteil der einzelnen Nebensatztypen im Text errechnen zu können. Die Anzahl der Satzgefüge kann hierfür nicht als Bezugsgröße dienen, da sie nicht angibt, ob mehrere Nebensätze in einem Satzgefüge enthalten sind. Auch die Anzahl der Satzgefüge mit mehr als einem Nebensatz, kurz $NS > 1$, kann nicht verwendet werden, da sie lediglich angibt, wie viele Satzgefüge mehr als einen Nebensatz enthalten, aber nicht die Anzahl der Nebensätze. Mit Hilfe der beiden zuletzt genannten Größen wird stattdessen der Anteil der Satzgefüge mit mehr als einem Nebensatz an den gesamten Satzgefügen errechnet. Sie ist zusammen mit der NS-VG ein Maß für die Komplexität des Textes, denn je mehr Satzgefüge mit mehr als einem Nebensatz im Text enthalten ist, desto komplexer ist er (Der Prozentsatz der Satzgefüge $NS > 1$ an allen Satzgefügen steht in der Tabelle unter der Anzahl der $NS > 1$). Alle Prozentangaben sind aufgerundete Werte. Die Rangfolge der Nebensatztypen wird unterhalb der Anzahl des jeweiligen Typs angegeben, sofern er zu den drei Häufigsten zählt (angegeben durch 1., 2., 3.) oder der Seltenste ist (durch S.). Wenn die Ergänzungssätze zu den häufigsten Nebensatztypen zählen, ist zudem der Nebensatztyp markiert, der an vierter Stelle in der Rangfolge steht (4.). Da Ergänzungssätze durch die verbale Valenz gefordert sind, werden sie nur bedingt vom Verfasser gewählt: Er wählt das Verb und damit dessen Valenz, welche den Ergänzungssatz bedingt. Mit Angabesätzen drückt der Verfasser dagegen immer ein Gedanken-Verhältnis aus, welches der Rezipient entschlüsseln muss.

Die Ergebnisse der Satzauswertung werden anhand von Beispielsätzen aus allen Altersstufen belegt. Anhand dieser Beispielsätze wird dann auch erläutert, wie viele komprimierte Strukturen im Satz enthalten sind, und die Komplexität des Ganzsatzes wird eingestuft. Wir nehmen an, dass ein Einfachsatz mit mehreren komprimierten Strukturen, die eine hohe Komplexität besitzen, für den Rezipienten schwieriger zu entschlüsseln ist als ein Satzgefüge mit nur einem Nebensatz. Die makrostilistische Analyse hat eine Bevorzugung von expliziten Strukturen und Einfachsätzen mit wenig Kondensierungsmitteln in Kinderbüchern der Altersstufe 3-8 Jahre ergeben. In den Kinderbüchern der Altersstufe 8-12 Jahre finden sich häufiger Satzgefüge mit mehr als einem Nebensatz und auch die Anzahl der Kondensierungsmittel ist höher als in den Büchern für jüngere Kinder. In den Erwachsenenbüchern findet man stets die meisten

Kondensierungsmittel, und die komprimierten Strukturen hatten oft eine höhere Komplexität als in den Kinderbüchern. Diese Ergebnisse werden in der syntaktischen Analyse überprüft.

4.2.2.1.1 Bewertung von Satzlänge und Satzkomplexität

1) Altersstufen 3-6 Jahre und 6-8 Jahre

Auf den ersten Blick scheint es, als wäre das kognitive und sprachliche Entwicklungsniveau für die Altersstufe 3-6 Jahre nicht berücksichtigt, da in den Büchern überwiegend mehr Satzgefüge als Satzreihen vorhanden sind. Ausnahmen sind die „Bertelsmann Bildlexika“. Errechnet man jedoch die Anzahl der Satzverknüpfungen für eine Seite, indem man ihre Anzahl durch die Seitenzahl teilt, relativiert sich das Ergebnis: Pro Seite wird eine sehr geringe Anzahl an beiden Satzverknüpfungen verwendet (siehe Tabelle).

Buchtitel	SR ²⁶⁰ pro Seite	SG pro Seite
„BB -Giraffen“, 27 Seiten ²⁶¹	0,08	0,29
„BB - Robben“, 27 Seiten	0,04	0,41
„BB -Singvögel“, 27 Seiten	0,26	0,44
„Bildlexikon Haustiere“, 73 Seiten	1,34	1,27
„Bildlexikon Tiere“, 73 Seiten	1,56	1,52
„Wilde Tiere“, 33 Seiten ²⁶²	0,52	0,96
„BB-Tierkinder“, 22 Seiten	0	0,05

Bei Büchern für diese Altersstufe finden Hypotaxen und Parataxen also doch nur eingeschränkt Verwendung, da sie eine höhere Konzentration erfordern aufgrund ihrer Länge und ein größeres Sprachwissen nötig ist, um die semantische Beziehung von Hypotaxen zu verstehen. Dass dennoch Satzgefüge verwendet werden, bestätigt das Ergebnis der makrostilistischen Analyse: Explizite Strukturen werden in Büchern dieser Altersstufe im Vergleich zu äquivalenten komprimierten Strukturen bevorzugt. Was die Komplexität der Satzgefüge betrifft, sind in den Bänden der „Benny-Blu“-Reihe keine Satzgefüge mit mehr als einem Nebensatz zu finden. Bei den „Bertelsmann Bildlexika“ und „Wilde Tiere“ sind hingegen Satzgefüge mit mehr als einem Nebensatz vorhanden. Der Prozentsatz an Satzgefügen mit mehr als einem Nebensatz ist im Vergleich zu Büchern höherer Altersstufen nur beim „Bildlexikon Haustiere“ deutlich geringer.

Beispiele für Ganzsätze mit NS>1:

Um Junge zu bekommen, brauchen Bitterlinge eine Teichmuschel, in die das Weibchen seine Eier legen kann. („Bildlexikon Haustiere“, S.76)

*Kängurus gehören zu den Beuteltieren, weil die Weibchen **am Bauch** einen Beutel **im Fell** haben, in denen ihre Jungen aufwachsen.* („Bildlexikon Tiere“, S.24)

²⁶⁰ SR = Satzreihe, SG = Satzgefüge

²⁶¹ Die Seitenzahl entspricht der Seitenzahl des Inhalts ohne Buchtitelseite, Vorwort, Register o.ä.

²⁶² Eigentlich hat dieses Buch nur 11 Seiten. Da diese jedoch ausklappbar sind, wurde die Seitenzahl verdreifacht.

Um anderen Löwen mitzuteilen, dass er hier zu Hause ist, macht der Löwe **an mehreren Stellen** Pipi und hinterlässt Kratzspuren **auf dem Boden**. („Wilde Tiere“, S.5.1)

Die drei Sätze, die jeweils zwei Nebensätze enthalten, enthalten keine bzw. kaum **Kondensierungsmittel**. Die komprimierten Strukturen besitzen zudem eine niedrige Komplexität. Auffällig ist, dass in zwei der drei Ganzsätze der zweite Nebensatz ein Relativsatz ist, der ein Subjekt des Satzes spezifiziert. Die Spezifizierung ist ein Merkmal fachsprachlicher Texte.

Die Ergebnisse aus den beiden Bänden der „Bücherbär“-Reihe, der speziellen Erstleser-Reihe, bestätigen, dass das kognitive und sprachliche Entwicklungsniveau von Leseanfängern zwischen 6 und 8 Jahren berücksichtigt wird. Bei Büchern für diese Altersstufe, die von Kindern selbst gelesen werden sollen, sollten Techniken enthalten sein, die das Lesenlernen unterstützen, und die sich v.a. auf Satzlänge und Wortwahl beziehen. Im Buch „Meerestiere“, das „für das erste Lesejahr“ ausgewiesen ist, sind deutlich weniger Satzverknüpfungen pro Seite vorhanden als im Buch „Säugetiere“, das der Zusatz „für Leseprofis“ auszeichnet und deshalb für Kinder geeignet ist, die in ihrem Leselernprozess schon fortgeschritten sind. Die anderen zwei Bücher dieser Altersstufe besitzen deutlich mehr Satzverknüpfungen als die Bände der Erstleser-Reihe. Dies legt die Vermutung nahe, dass diese Bücher vorgelesen oder mit Unterstützung eines Erwachsenen gelesen werden sollen bzw. für bereits geübte Leseanfänger gedacht sind.

Buchtitel	SR pro Seite	SG pro Seite
„Bertelsmann Tierlexikon“, 272 Seiten	3,7	4,6
„Meerestiere“, 29 Seiten	0,37	0,79
„Raubtiere“, 25 Seiten	2,36	3,8
„Säugetiere“, 27 Seiten	0,96	2,11

In allen Büchern dieser Altersstufe sind deutlich mehr Satzgefüge als Satzreihen zu finden, erstaunlicherweise ist die Differenz der Verwendungshäufigkeit am deutlichsten in den Büchern der „Bücherbär-Reihe“ für Erstleser: Satzgefüge werden mehr als doppelt so häufig verwendet. Dagegen ist der Anteil mit 3% im „Bertelsmann Tierlexikon“ erstaunlicherweise sehr gering. Auch hier bestätigt sich also die Bevorzugung von expliziten Strukturen. Im Buch für ungeübte Leseanfänger wurde im Gegensatz zum Buch für geübte Leseanfänger gar kein Satzgefüge mit mehr als einem Nebensatz gefunden.

Beispiele für Ganzsätze mit NS>1:

*Oder sie starb aus, weil eine **neue** Tierart entstanden war, die sie jagte und ausrottete.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.270)

*Ihre Mutter bewacht sie und wechselt mit ihnen oft den **Aufenthaltsort**, um sie vor Hyänen, Löwen und Leoparden zu schützen, die gerne Jagd auf sie machen, wenn sie alleine sind.* („Raubtiere“, S.11)

***Junge** Kängurus, die längst groß genug sind, den Beutel **der Mutter** zu verlassen, kehren **immer wieder** dorthin zurück, um im Beutel zu schlafen.* („Säugetiere“, S.23)

Auch in diesen Sätzen sind kaum **Kondensierungsmittel** vorhanden und einer der Nebensätze ist ein Relativsatz.

Das Vorkommen von komplexeren Sätzen, gemessen an der Verwendung von Satzgefügen, sowie die Differenz der Verwendungshäufigkeit von Satzreihen und Satzgefügen ist in der Altersstufe 6-8 Jahre höher als in der Altersstufe 3-6

Jahre. Im Verhältnis sind Sätze mit mehr als einem Nebensatz jedoch auch noch selten und manche Nebensatzkategorien kommen gar nicht vor, vom „Bertelsmann Tierlexikon“ abgesehen (Dieses besitzt jedoch eine deutlich höhere Seitenzahl als die anderen drei Bücher der Altersstufe).

Warum in den Büchern der ersten beiden Altersstufen trotz ihrer Komplexität v.a. Satzgefüge und auch Satzgefüge mit mehr als einem Nebensatz verwendet werden, hat bereits Kap. 4.2.1.1.2.3 gezeigt: Ein Autor kann durch eine hypotaktische Satzverknüpfung die semantische Beziehung zweier Sachverhalte betonen.

z.B.

„BB-Robben“ (3-6 Jahre), S.20:

Sobald das flauschige Jugendfell ausgefallen ist, geht es ab ins Meer.

Vs. Das flauschige Jugendfell ist ausgefallen. Dann geht es ab ins Meer.

Der zeitliche Zusammenhang wird in der Originalversion deutlicher aufgrund der Bedeutung der Subjunktion *sobald*: Sie zeigt an, dass das Untersatzgeschehen die Voraussetzung für das Obersatzgeschehen ist.

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.16:

Wenn Nagetiere nichts zu nagen haben, wachsen die Zähne immer weiter und versperren dem Tier schließlich das Maul.

Vs. Die Nagetiere hätten nichts zu nagen. Dann würden die Zähne immer weiter wachsen und dem Tier schließlich das Maul versperren.

Die Bedingung, welche durch den konditionalen Nebensatz ausgedrückt ist, kann vergleichbar nur durch die Verwendung des Konjunktivs ausgedrückt werden. Dies ist aber sehr umständlich und reduziert nicht die Komplexität.

Die Vermeidung von Satzgefügen ist also nicht immer vorteilhaft, v.a. wenn zwei Sachverhalte in direkter Beziehung zueinander stehen, und sie ist nicht möglich, wenn es sich bei den Nebensätzen im Satzgefüge um Ergänzungssätze handelt, die der Autor nicht durch komprimierte Strukturen ersetzen will. Die Ergänzung ist vom verbalen Kern gefordert und muss realisiert werden. Die Ergänzungssätze könnten natürlich wie alle Nebensätze durch eine komprimierte Struktur ersetzt werden. Im Vergleich zur satzförmigen Realisierung gehen durch die Kondensierung mitunter Informationen verloren oder es kommt zu einem Anstieg der Komplexität.

z.B.

„Bildlexikon Haustiere“ (3-6 Jahre), S.16:

Ihr Aussehen erinnert daran, dass die Hunde vom Wolf abstammen.

Vs. Ihr Aussehen erinnert an die Abstammung (der Hunde) vom Wolf.

„Raubtiere“ (6-8 Jahre), S.21:

[Der Serval] ist äußerst furchtsam und es ist schwierig, sich ihm zu nähern.

Vs. Der Serval] ist äußerst furchtsam und das Näherkommen ist schwierig.

Aus den eben genannten Gründen ist es auch nicht immer vorteilhaft oder möglich, Satzgefüge mit mehr als einem Nebensatz zu vermeiden, bspw. indem eine explizite Struktur komprimiert wird, oder indem die Informationen auf einen weiteren Satz verteilt werden.

z.B.

„Wilde Tiere“ (3-6 Jahre), S.5.1:

Um anderen Löwen mitzuteilen, dass er hier zu Hause ist, macht der Löwe an mehreren Stellen Pipi und hinterlässt Kratzspuren auf dem Boden.

Der zweite Nebensatz ist ein Ergänzungssatz, welcher vom verbalen Kern des ersten Nebensatzes abhängig ist. Er gibt den Inhalt der Mitteilung wieder und kann deshalb nicht ersetzt werden.

„Bildlexikon Tiere (3-6 Jahre), S.24:

Kängurus gehören zu den Beuteltieren, weil die Weibchen am Bauch einen Beutel im Fell haben, in dem ihre Jungen aufwachsen.

Vs. Kängurus gehören zu den Beuteltieren, weil die Weibchen am Bauch einen Beutel im Fell haben. In diesem wachsen ihre Jungen auf.

Der zweite Nebensatz liefert eine für das Verständnis wichtige Information zu einem Satzglied im ersten Nebensatz. Dadurch, dass die Information in einem Relativsatz gleich nach dem Satzglied folgt, auf welches er sich bezieht, wird verhindert, dass ein anaphorisches Demonstrativpronomen wie in der Vergleichsversion auf ein falsches Satzglied des vorhergehenden Satzes bezogen wird. Vgl.

Kängurus gehören zu den Beuteltieren, weil die Weibchen am Bauch, in dem ihre Jungen aufwachsen, einen Beutel im Fell haben.

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.165:

Tagsüber versteckt sie sich vor der Hitze im Sand und kommt erst abends zum Vorschein, wenn es kühler ist, um Insekten und Spinnen zu fangen.

*Vs. Tagsüber versteckt sie sich vor der Hitze im Sand und kommt erst **am kühleren Abend** zum Vorschein, um Insekten und Spinnen zu fangen.*

Bei diesem Beispiel wäre es möglich, die Informationen des temporalen Nebensatzes durch ein **Adjektivattribut in einer Präpositionalphrase** zu komprimieren. Die Präpositionalphrase drückt zwar auch die temporalen Verhältnisse aus. In der Version mit dem temporalen Nebensatz wird jedoch expliziert, dass die kühleren Temperaturen der Grund für das Verhalten sind.

Die Verwendung von Satzverknüpfungen hat auch stilistische Gründe, da ein Autor wählen kann, ob er zwei Sachverhalte parataktisch oder hypotaktisch verbindet. Auch kann die Abwechslung zwischen den Satzverknüpfungen der Monotonie entgegenwirken. Theoretisch gedacht, wäre ein Text, welcher nur aus einfachen Sätzen, nur aus Satzreihen oder nur aus Satzgefügen besteht, sehr monoton. In Büchern für 3-6-Jährige bestehen immer wieder Textabschnitte ausschließlich aus einfachen Sätzen, was auf Dauer langweilig wirkt.

z.B.

Hyänen leben in den trockenen Graslandschaften und Halbwüsten in Afrika und in Teilen Asiens. Sie sind schnelle Läufer. Ihre Vorderbeine sind länger als die Hinterbeine. Deshalb haben sie einen nach hinten abfallenden Rücken und einen wackelnden Gang. („Bildlexikon Tiere“, S.12)

Dieser Löwe lebt mit vier Löwinnen und ihren Jungen zusammen. Die Löwinnen brechen zur Jagd auf. Nur eine bleibt bei den Kleinen. Der Löwe macht währenddessen einen Rundgang durch sein Revier. („Wilde Tiere“, S.4.2)

Ein einziges Satzgefüge kann bereits der Monotonie entgegenwirken.

z.B.

„Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre), S.68:

Geier ernähren sich von Aas, das sind tote Tiere. An ihrem Kopf und dem langen Hals haben sie kaum Federn. So können sie im Inneren der toten Tierkörper nach Leckerbissen suchen, ohne sich schmutzig zu machen.

Vs. Geier ernähren sich von Aas, das sind tote Tiere. An ihrem Kopf und dem langen Hals haben sie kaum Federn. So können sie im Inneren der toten Tierkörper nach Leckerbissen suchen. Dabei machen sie sich nicht schmutzig.

„Raubtiere“ (6-8 Jahre), S.14:

Der Tiger jagt vor allem in der Nacht. Dank seines hervorragenden Sehvermögens kann er seine Beute sogar im Dunkeln erkennen. Er jagt ganz unterschiedliche Tiere: Affen, Wildschweine, Antilopen, Büffel, Hirschwild, Fische, Schlangen, Schildkröten. Aber seine bevorzugte Beute ist das Stachelschwein, auch wenn er sich vor den Stacheln in Acht nehmen muss!

Vs. Der Tiger jagt vor allem in der Nacht. Dank seines hervorragenden Sehvermögens kann er seine Beute sogar im Dunkeln erkennen. Er jagt ganz unterschiedliche Tiere: Affen, Wildschweine, Antilopen, Büffel, Hirschwild, Fische, Schlangen, Schildkröten. Aber seine bevorzugte Beute ist das Stachelschwein. Er muss sich aber vor den Stacheln in Acht nehmen!

Auch Satzreihen besitzen Vorteile: Sie können durch das **schnelle Aufeinander-Folgen** der verbalisierten Handlungsschritte Dynamik erzeugen. z.B.

„Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre), S.72:

*Lautlos gleitet die Eule mit ihrem seidenweichen, unauffällig gefärbten Gefieder durch die Nacht. Die großen, scharfen Augen sind nach vorn gerichtet. Kein Geräusch entgeht ihrem feinen Gehör. **Entdeckt sie ein Beutetier, stößt sie plötzlich hinab, packt es mit ihren spitzen Krallen und tötet es mit dem kräftigen Hakenschnabel.***

„Raubtiere“ (6-8 Jahre), S.21:

*Der Serval ernährt sich im Wesentlichen von kleinen Nagern, aber auch von Schlangen, Fröschen, Echsen, Fischen und gelegentlich kleine Antilopen. **Dank seiner breiten und spitzen Ohren kann er seine Beute leicht ausmachen, schleicht sich leise an, springt auf sie und tötet sie dann mit einem oder mehreren Tatzenhieben.***

Durch eine Satzreihe kann die Gleichrangigkeit oder Zusammengehörigkeit zweier Sachverhalte betont werden.

z.B.

„Bildlexikon Haustiere“ (3-6 Jahre), S.76:

Das Aquarium für Bitterlinge sollte einen sandigen Boden haben und nicht zu dicht mit Fischen besetzt sein. Die Fische sind scheu und ziehen sich gern in dicht bepflanzte Ecken zurück. Die Wassertemperatur sollte etwa 18 bis 20 °C betragen.

Im ersten Satz werden zwei Eigenschaften beschrieben, die ein Aquarium haben sollte, im zweiten Satz zwei Eigenschaften, die die Fische haben. Durch die Verknüpfung von je zwei Sachverhalten in einer Satzreihe wird betont, was semantisch zusammengehört.

„Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre), S.12:

Die meisten Bären sind groß und stark und haben mächtige Tatzen mit scharfen Krallen. Der häufigste Bär ist der Braunbär. Er sieht nicht gut, kann aber sehr gut hören und riechen. Sein Fell ist besonders dick und hält ihn auch bei großer Kälte warm.

Hier werden nicht nur zusammengehörende Sachverhalte verknüpft. Durch die Satzreihe im vorletzten Satz wird ein Kontrast ausgedrückt.

2) Altersstufen 8-10 Jahre, 10-12 Jahre und Erwachsene

Die Verwendung von komplexen Sätzen ist ab der Altersstufe 8-10 Jahren deutlich höher als in den ersten beiden Altersstufen. Denn ab diesem Alter können bereits eine gewisse Leseerfahrung sowie grammatische Grundkenntnisse vorausgesetzt werden. In allen Büchern ab dieser Altersstufe sind im gesamten Text mehr Satzreihen und Satzgefüge vorhanden als in den Büchern für 3-6 Jahre und in den speziell für Leseanfänger konzipierten Büchern der Altersstufe 6-8 Jahre.

Buchtitel	SR pro Seite	SG pro Seite
„Affenheiß und schweinekalte“, 54 Seiten	1,83	3,37
„Arena Tierlexikon“, 270 Seiten	1,74	3,1
„Tiere Afrikas“, 62 Seiten	2,32	3,1
„Tiere und Pflanzen“, 27 Seiten	2,81	5,41
„1000 Tierbabys“, 364 Seiten	2,41	3,74
„Bedrohte Tiere“, 232 Seiten	3,73	5,11
„Elefant“, 240 Seiten	1,7	2,56
„Enzyklopädie“, 424 Seiten	3,11	4,58
„Leoparden und Geparde“, 206 Seiten	2,38	4,54
„Tiere“, 366 Seiten	2,45	2,73

Der Anteil der Satzgefüge mit mehr als einem Nebensatz ist in den Büchern für Erwachsene meist höher als in den Kinderbüchern. Im Gegensatz dazu werden in einigen Kindersachbüchern deutlich mehr Satzgefüge verwendet als in den meisten Erwachsenenensachbüchern, was sich in einem deutlicheren Unterschied zwischen der Anzahl von Satzreihen und Satzgefügen zeigt. Dies trifft insbesondere auf die Bücher der Altersstufe 8-10 Jahre zu, sowie auf das Buch „Säugetiere“ für geübte Leseanfänger. Ein Blick auf die Beispielsätze zeigt, dass Satzgefüge aus den gleichen Gründen in Büchern für 8-10-Jährige verwendet werden, wie in den Büchern für 3-8-Jährige:

- um die semantische Beziehung zwischen den Sachverhalten zu betonen, wie hier den Zweck des Verhaltens:

Enten, Gänse und andere Vögel fliegen in einer bestimmten Formation, damit die hinteren im Windschatten der vorderen fliegen können. („Arena Tierlexikon“, S.110, 8-10 Jahre)

Vs. Enten, Gänse und andere Vögel fliegen in einer bestimmten Formation. Auf diese Weise können die hinteren im Windschatten der vorderen fliegen.

- um Komplexität durch eine Nominalisierung zu vermeiden:

Obwohl das Nashorn streng geschützt ist, wird es wegen seines Horns, das angeblich Heilkräfte besitzt, immer noch von Wilderern gejagt. („Arena Tierlexikon“, S.128, 8-10 Jahre)

Vs. Trotz des strengen Schutzes des Nashorns wird es wegen seines angeblich Heilkräfte besitzenden Horns immer noch von Wilderern gejagt.

- weil sie nicht immer einfach wegzulassen oder zu durch komprimierte Strukturen zu ersetzen sind, wie bei diesem Adjunktsatz:

Das ist ein etwas hochgestochener Ausdruck dafür, dass das warme Blut, das in die Füße fließt, die meiste Wärme an das kalte Blut abgibt, das aus den Füßen wieder zurück in den Körper fließt. („Affenheiß und schweinkalt“, S.15, 8-10 Jahre)

Die hohe Anzahl an Satzgefügen in der Altersstufe 8-10 Jahre spricht auch für eine Bevorzugung von expliziten Strukturen, insbesondere von verbalen Prädikationen anstelle von Nominalisierungen.

Erstaunlich ist ebenfalls, dass im „Bertelsmann Tierlexikon“ und in „Raubtiere“ z.T. mehr Satzverknüpfungen (also Satzreihen und Satzgefüge) verwendet werden, als in manchen Büchern für ältere Kinder und Erwachsene. Insbesondere das „Bertelsmann Tierlexikon“ enthält sehr viele Satzverknüpfungen pro Seite; dafür gibt es in diesem Buch sehr wenig Satzgefüge mit mehr als einem Nebensatz. Ein möglicher Grund für dieses Ergebnis könnte in der Tatsache bestehen, dass ab dem Schulkindalter die Quantität und die Qualität der Sprache tendenziell steigt, was sich u.a. an der Satzlänge zeigt: Es werden immer komplexere Satzkonstruktionen beherrscht mit steigender Anzahl an Nebensätzen.²⁶³ Mit steigendem Alter der Grundschul Kinder sind demnach auch in den Texten, die für Kinder dieses Alters empfohlen sind, komplexere Satzverknüpfungen möglich. Ein weiterer Vorteil der häufigeren Verwendung von Satzgefügen besteht darin, dass komplexere Satzverknüpfungen durch Wiederholung leichter erlernt werden. Ebenfalls kann durch Satzgefüge, welche häufig semantische Beziehungen deutlicher ausdrücken (siehe oben), der Verstehensprozess unterstützt werden. Nicht zuletzt ist natürlich die Bevorzugung expliziter Strukturen ebenfalls ein Grund für diese Erscheinung.

In den Erwachsenenbüchern werden hingegen **Kondensierungsmitteln**, auch solche mit höherer Informationsdichte häufiger verwendet, was wiederum ein Grund für den geringeren Unterschied zwischen der Verwendungshäufigkeit von Satzreihen und Satzgefügen in den Erwachsenenbüchern ist. Durch die Kondensierung von Informationen werden Nebensätze ersetzt, und so sind in den Texten weniger Satzgefüge vorhanden.

z.B.

„1000 Tierbabys“ (Erwachsene), S.166:

*Die Jungen der **vergleichsweise kälteresistenten** Berberaffen werden nicht allein von der Mutter aufgezogen, auch die **männliche** Verwandtschaft der Kleinen (**Vater, Onkel usw.**) bemüht sich **rührend** um sie.*

Vs. Die Jungen der Berberaffen, die im Vergleich mit anderen Affen kälteresistent sind, werden nicht allein von der Mutter aufgezogen, auch die Verwandtschaft der Kleinen, die männlich ist wie der Vater oder der Onkel, bemüht sich rührend um sie.

²⁶³ Vgl. Schenk-Danzinger. S.269.

„Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), S.20:

Die bedarfsorientierte Bejagung durch die Indianervölker konnte die riesigen Bestände nie gefährden, die Tötung durch weiße Siedler wegen des einträglichen Büffelleders, aber auch aus reinem Vergnügen, brachte die Art jedoch an den Rand der Ausrottung.

Vs. *Da sich die Indianervölker an ihrem Bedarf orientiert haben, wenn sie Büffel jagten, konnten sie die riesigen Bestände nie gefährden, da die weißen Siedler die Büffel jedoch töteten, um das einträgliche Büffelleder zu verkaufen oder um sich zu vergnügen, brachten sie die Art an den Rand der Ausrottung.*

„Enzyklopädie“ (Erwachsene), S.282:

Nach der Paarung fliegt das Weibchen zur Wasserfläche, taucht seinen Hinterleib unter Wasser und legt die Eier **zwischen Wasserpflanzen ab.**

Vs. *Nachdem sie sich gepaart haben, fliegt das Weibchen zur Wasserfläche, taucht seinen Hinterleib unter Wasser und legt die Eier zwischen Wasserpflanzen ab.*

Die Gegenüberstellungen zeigen, wie in den Erwachsenenbüchern Kondensierungsmittel verwendet werden, um die Informationen sprachlich zu verdichten. Das Ergebnis der makrostilistischen Analyse, dass in den Erwachsenenbüchern eine größere Informationsmenge vermittelt wird, indem die Informationen häufiger verdichtet werden, bestätigt sich hier. Ein zweiter Grund für die geringe Differenz von Satzreihen und Satzgefüge könnte sein, dass Erwachsenenbücher häufig ein Partielles Linearlayout zeigen, in welchem die Texte tendenziell länger sind, so dass die Autoren deshalb stärker auf stilistische Variation und damit auf einen abwechslungsreichen Stil achten. Viele Kinderbücher haben hingegen nicht nur einen geringeren Umfang, sondern besitzen ein Portioniertes Layout, welches sich durch kleine Textportionen auszeichnet. In einem längeren linear zu lesenden Text fällt Monotonie, die auch durch die überwiegende Verwendung einer Satzverknüpfungsart entsteht, natürlich stärker auf. Die Vermeidung von Monotonie könnte ferner ein weiterer Grund für die häufigere Verwendung von Kondensierungsmitteln sein.

4.2.2.1.2 Verwendungshäufigkeit der Nebensatztypen

Wie wir bereits gesehen haben, reicht eine Vergleichsgröße nicht aus, um die syntaktische Komplexität von Tiersachbüchern beurteilen zu können. Auch die syntaktische und semantische Funktion der am häufigsten verwendeten Nebensatztypen kann Aufschluss über die Komplexität eines Textes geben und Gründe für die Verwendung von komplexen Sätzen liefern. In der Altersstufe 3-6 Jahre werden überwiegend Ergänzungssätze am häufigsten verwendet, Ausnahmen sind die „Bertelsmann Bildlexika“ und „Wilde Tiere“, in welchen Attributsätze bzw. Temporalsätze am häufigsten vorhanden sind. Im Buch „BB-Tierkinder“ gibt es außer einem Ergänzungssatz keine anderen Nebensatzkategorien:

Weißt du, wie Tierkinder geboren werden? („BB – Tierkinder“, S.3, 3-6 Jahre)

Dieser Ergänzungssatz ist ein Inhaltssatz und kann nicht weggelassen oder durch eine komprimierte Struktur ersetzt werden.

Die anderen semantischen Nebensatztypen werden sehr selten oder gar nicht verwendet. Im Detail heißt das, Adjunktsätze und Kontrastsätze sind in den Büchern für 3-6-Jährige überhaupt nicht zu finden, selten kommen Grad-, Konditional-, Konsekutiv-, Lokal-, Modal- und Vergleichssätze vor, und am häufigsten nach den Ergänzungssätzen werden Attribut-, Temporal-, Kausal-, Konzessiv- und Finalsätze verwendet. Mit Letzteren werden semantische Beziehungen ausgedrückt, welche bei Beschreibungen von Tieren thematisch bedingt häufig ausgedrückt werden müssen:

- Eigenschaften, Einschränkungen oder andere Informationen zu einem Lebewesen oder Objekt werden durch **Attributsätze** direkt an das betreffende Subjekt angeschlossen, um es zu spezifizieren. z.B.

*Die Weibchen legen bis zu sieben Eier hinein, **die dann von beiden Eltern ausgebrütet werden.*** („Bildlexikon Tiere“, S.74)

*Standvögel heißen die Vögel, **die im Winter bei uns bleiben.*** („BB Singvögel“, S.10)

*Sie entscheidet sich für ein Tier, **das ein wenig abseits steht.*** („Wilde Tiere“, 14.1)

Die beiden letzten Beispiele enthalten restriktive Relativsätze, die für das Verständnis notwendige Informationen enthalten und semantisch nicht weglassbar sind (siehe unten).

- Durch **Temporalsätze** können verschiedene zeitliche Beziehungen ausgedrückt werden, die für die Vermittlung der wissenschaftlichen Fakten notwendig sind. z.B.

***Wenn der Winter beginnt,** legen sie sich in ihre warme, mit Zweigen, Laub und Gras gepolsterte Höhle und halten Winterruhe.* („Bildlexikon Tiere“, S.20)

Durch den temporalen Nebensatz wird der Zeitpunkt des Handelns deutlich, der aber auch das Handeln bedingt.

***Nachdem das Weibchen ein Ei gelegt hat,** wird es vom Männchen zwei Monate lang in einer Bauchfalte direkt über den Füßen ausgebrütet, denn ein Nest zu bauen, ist in der Eiswüste unmöglich.* („Bildlexikon Tiere“, S.48)

Hier wird eine zeitliche Abfolge mehrerer Handlungen verbalisiert, wobei die Abfolge der Handlungen dadurch betont wird, dass die Handlungen in einem Satz zusammengefasst sind.

- Insbesondere für das Verstehen von tierischem Verhalten sind **Kausal-, Konzessiv- und Finalsätze**, die Gründe oder Zwecke ausdrücken, unverzichtbar. z.B.

***Weil sie so schwer sind,** können sie nicht so gut klettern.* („Bildlexikon Tiere“, S.16)

*Wie alle Hunde hecheln Beagles, **weil sie nicht schwitzen können.*** („Bildlexikon Haustiere“, S.6)

***Um an Wasser zu gelangen,** müssen sich Giraffen ganz schön anstrengen.* („BB – Giraffen“, S.14)

*Bevor die Kleinen schlüpfen, rufen sie ihre Mutter, **damit diese das Gelege wieder freischaufelt.*** („Bildlexikon Tiere“, S.53)

Obwohl sie eher in der Nacht aktiv sind, kann man sie auch tagsüber gut beobachten. („Bildlexikon Haustiere“, S.36)

Ohne aufzuwachen, holen sie regelmäßig an der Oberfläche Luft. („BB – Robben“, S.23)

Dass gerade diese semantischen Kategorien häufig verwendet werden, ist für Kinder zwischen 3 bis 6 Jahren von großem Vorteil, da sie sich im Fragealter befinden, in dessen zweiter Periode nach dem Zweck der Dinge gefragt wird.²⁶⁴ Wenn Kinder einen Sachverhalt kennen lernen, wollen sie zwangsläufig wissen, warum etwas so ist. Indem durch ein Gedanken-Verhältnis dieser Sachverhalt zu einem zweiten Sachverhalt in eine finale, kausale oder andere begründende Beziehung gebracht wird, ist die Frage bereits beantwortet, bevor sie entstehen kann.

Ab der Altersstufe 6-8 Jahre werden ausnahmslos **Attribut-Sätze** am häufigsten verwendet und meist mit deutlichem Abstand zur Verwendungshäufigkeit anderer Nebensatztypen. Dieser Nebensatztyp ist anscheinend für Tiersachbücher im Allgemeinen am Wichtigsten. Dies lässt sich dadurch erklären, dass mit einem Relativsatz weitere Informationen mehr oder weniger direkt an ein Satzglied anschließen können, ohne dass ein neuer Satz begonnen werden muss. Auf diese Weise wird deutlich, worauf sich die Informationen beziehen. Auch in fachsprachlichen Texten werden nicht notwendige Relativsätze zur expliziten Spezifizierung verwendet. Dies ist also ein Merkmal, das die Korpusbücher mit fachsprachlichen Texten gemeinsam haben. Weiterhin sind Relativsätze sinnvoll, da sie semantische Funktionen anderer Nebensatztypen übernehmen wie Zweckangaben oder Angaben von Gründen etc., allerdings ohne dass die semantische Beziehung durch eine Subjunktion zum Ausdruck kommt.

Beispiele:

„Raubtiere“ (6-8 Jahre), S.7:

*Smilodon jagte vor allem Bisons und riesige Mammuts, **die sich trotz ihrer beeindruckenden Größe nicht gegen diesen hervorragenden Jäger verteidigen konnten.***

Der Attributsatz enthält Informationen zum Satzglied *Mammuts* und beschreibt die Gründe, warum das Raubtier diese Beute jagt.

„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.159:

*Wie alle Papageien, so ernährt sich auch der Kakadu von Früchten und Samen, **die er mit den Füßen greift und zum Schnabel führt.***

Vgl. *Wie alle Papageien, so ernährt sich auch der Kakadu von Früchten und Samen, **indem er sie mit den Füßen greift und zum Schnabel führt.***

Der Attributsatz beschreibt die Art und Weise, wie sich der Papagei von den Früchten und Samen ernährt, was auch durch einen Modal-Satz realisierbar wäre.

„Enzyklopädie“ (Erwachsene), S.19:

*Ihre Kaulquappen entwickeln sich in schnell fließenden Gewässern, deshalb besitzen diese einen großen Saugnapf neben ihrem Mund, **der sie davor schützt, mitgerissen zu werden.***

Der Zweck des „Saugnapfs“ wird durch den Attributsatz angegeben.

²⁶⁴ Heidi Keller und Klaus Schneider. S.23.

Die Verwendungshäufigkeit von restriktiven Relativsätzen erklärt sich selbstverständlich dadurch, dass sie für das Verständnis notwendige Informationen enthalten. Aus diesem Grund können restriktive Relativsätze semantisch nicht wegfallen, auch wenn sie syntaktisch nicht notwendig sind, da sie wichtige Einschränkungen auf bestimmte Objekte einer Gruppe vermitteln. z.B.

*Es gibt Walhaie, **die länger als ein Bus sind.*** („Meerestiere“, S.7, 6-8 Jahre)

*Das Leben in der Tiefsee hat bei den dort lebenden Tieren Formen hervorgebracht, **die uns zwar Furcht erregend erscheinen, die jedoch hoch spezialisiert sind.*** („Arena Tierlexikon“, S.243, 8-10 Jahre)

*Konsumenten, man nennt sie auch heterotrophe Organismen, sind Lebewesen, **die keine organische Materie herstellen können.*** („Tiere und Pflanzen“, S.6, 10-12 Jahre)

*Männliche Geparde, die in Gemeinschaft leben, jagen Arten, **die größer sind als die Thomsongazellen, zum Beispiel Wasserbüffel, Gnus oder Warzenschweine.*** („Leoparden und Geparde“, S.107, Erwachsene)

In den Büchern für 6-8-Jährige folgen den Attributsätzen gemäß ihrer Verwendungshäufigkeit: Ergänzungssätze, Konditional-, Kausal-, Final- und Temporalsätze. Alle anderen Nebensatztypen sind deutlich seltener oder gar nicht vorhanden. Wie auch in der jüngsten Altersstufe ist die häufige Verwendung gerade dieser Nebensatztypen vorteilhaft: Die Verwendung von kausalen Nebensätzen entspricht der *Weil-deshalb*-Beziehung, welche bei den Denkprozessen von Kindern ab dem siebten Lebensjahr vorherrschend ist. Temporale Nebensätze überwiegen in der Sprachverwendung eines Kindes zum Zeitpunkt des Schuleintritts, später nehmen auch Attribut- und Kausalsätze zu.²⁶⁵

Neben den Attribut- und Ergänzungssätzen kommen in den Büchern der Altersstufe 8-10 Jahre Konditional-, Final- und Temporalsätze häufig vor, Adjunkt-, Vergleich- und Konsekutivsätze hingegen selten. In den Büchern der Altersstufe 10-12 Jahre finden sich am meisten finale und kausale Nebensätze, Kontrastsätze dagegen gar nicht. In den Erwachsenenbüchern sind kausale, temporale und finale Nebensätze häufig, Vergleich-, Grad-, Kontrast- und Adjunksätze selten. In den Büchern aller Altersstufen kommen demnach die gleichen semantischen Funktionen am häufigsten vor: kausale, konditionale, finale und temporale Nebensätze. Dies kann durch den zu vermittelnden Inhalt begründet werden: In Tiersachbüchern geht es um die Beschreibung von Aussehen, Eigenschaften, Verhalten und Lebensweise der Tiere. Dazu gehören auch Erklärungen des Zwecks dieser Sachverhalte sowie tatsächlicher und möglicher Gründe für diese Sachverhalte.

Beispiele:

- Zweck eines Verhaltens:

*Enten, Gänse und andere Vögel fliegen in einer bestimmten Formation, **damit die hinteren im Windschatten der vorderen fliegen können.*** („Arena Tierlexikon“, S.110, 8-10 Jahre)

Um die Weibchen für sich zu gewinnen, bläht das Männchen der Riesentrappe seinen Kropf auf und stellt die Schwanzfedern hoch. („Tiere Afrikas“, S.27, 10-12 Jahre)

²⁶⁵ vgl. Schenk-Danzinger. S.269.

Die Katze versucht ungesehen so nah wie möglich lautlos an die Beute heranzukommen, **um den Überraschungseffekt zu nutzen**. („Leoparden und Geparde“, S.108, Erwachsene)

- Zweck einer Eigenschaft bzw. Körperteils:

Wie bei vielen im Wasser lebenden Landtieren befinden sich auch beim Krokodil Ohren, Nasenlöcher und Augen im oberen Kopfbereich, **damit sie beim Schwimmen über dem Wasser liegen**. („Arena Tierlexikon“, S.205, 8-10 Jahre)

Ihre Körper sind flach, **um dem Wasser weniger Widerstand zu bieten**. („Tiere und Pflanzen“, S.12, 10-12 Jahre)

Damit sie sich beim Klettern gut festhalten können, ist die große Zehe den anderen gegenüber gestellt (wie ein Daumen). („1000 Tierbabys“, S.168, Erwachsene)

Auffällig ist, dass finale Nebensätze in allen Altersstufen fast immer durch Infinitivkonstruktionen komprimiert werden, wie in diesen Textbeispielen zu sehen.

- Begründung eines Verhaltens:

Auf ihre Jungen geben sie gut Acht, **denn diese sind als Einzige gefährdet**. („Arena Tierlexikon“, S.112, 8-10 Jahre)

Da Leoparden sich ihren Lebensraum mit vielen Hyänen und Löwen teilen müssen, haben sie die Angewohnheit, ihre Beute vor diesen Raubtieren in luftiger Höhe in Sicherheit zu bringen. („Tiere Afrikas“, S. 47, 10-12 Jahre)

Weil sie immerwährend Nahrungsnachschub brauchen und außerdem abwechselnd Wache stehen müssen, schlafen Elefanten nie lange, gönnen sich tagsüber nur kurze Nickerchen im Stehen. („Elefant“, S.176, Erwachsene)

Der Text für Erwachsene enthält mehr Kondensierungsmittel als die Texte aus den Kinderbüchern. Es handelt sich u.a. um die Wortbildung *Nahrungsnachschub* sowie um das Partizip *abwechselnd*, das als Adjektivattribut verwendet wird.

- Voraussetzung für ein Verhalten bzw. ein Phänomen:

Wenn du also zur tiefsten Stelle im Ozean heruntertauchen würdest, z.B. auf den Grund des Mariana Grabens, 11 km unter der Oberfläche, dann würden 1.100 Pascal (m) auf dir lasten. („Affenheiß und schweinekalt“, S.40, 8-10 Jahre)

Wenn Flusspferde doch einmal schwimmen, machen sie es wie die Frösche: Die Hinterbeine sind dann ihr Antriebsmotor. („Tiere Afrikas“, S. 51, 10-12 Jahre)
Um die begehrten Mineralsande zu erreichen, stellen sich manche von ihnen (vor allem die ohne Stoßzähne) praktisch auf den Kopf, **wenn sie anders nicht an die leckeren Ablagerungen herankommen**. („Elefant“, S.171, Erwachsene)

In den Texten der Kinderbücher werden Informationen durch die Verwendung einer elliptischen Konstruktion, die ein Beispiel in den Text einfügt, und durch die Verwendung eines Doppelpunktes verdichtet. Im Text für Erwachsene sind als Kondensierungsmittel eine Infinitivkonstruktion, Klammern und Adjektivattribute vorhanden, wobei eines der Attribute ein Partizip ist.

Zeitliche Beziehungen, welche durch Temporal-Sätze ausgedrückt werden, sind für die Beschreibung von zeitlich bedingten Zusammenhängen oder Voraussetzungen von Vorgängen und Sachverhalten im Tierreich nötig, bspw. von tierischem Verhalten oder der Entwicklung des Nachwuchses.

z.B.

*Die Leuchtorgane bilden sich erst, **nachdem sich die Larven zu Jungfischen entwickelt haben.*** („Bertelsmann Tierlexikon“, S.181, 6-8 Jahre)

***Sobald ein Tiefseetaucher wieder zur Oberfläche schwimmt und der Druck weg ist,** wird die Luft wieder zu einem Gas und tritt dann als Blasen im Blut aus.* („Affenheiß und schweinekalt“, S.42, 8-10 Jahre)

*Zu Beginn der Erdgeschichte, **als nur autotrophe Organismen existierten,** nahm die Biomasse so lange rapide zu, **bis die ersten Pflanzenfresser erschienen.*** („Tiere und Pflanzen“, S.7, 10-12 Jahre)

Wenn die Außentemperatur in der Nacht sinkt,** fällt er in eine Art Kältestarre, aus der er erwacht, **wenn die Sonne am Tag den Sand wieder erwärmt. („Tiere“, S.178, Erwachsene)

An diesen Textbeispielen ist zu sehen, dass explizite Strukturen in allen Altersstufen bevorzugt werden, wenn der Verlauf des Geschehens zum Ausdruck kommen soll, auch wenn das bedeutet, dass die Sätze verschachtelte Satzgefüge mit mehreren Nebensätzen sind.

Anhand der Ergebnisse der Satzauswertung für die einzelnen Tiersachbücher lassen sich vier Kategorien bilden, wobei die Rangfolge der drei am häufigsten verwendeten Nebensatztypen nicht berücksichtigt wird. D.h. es wird nicht beachtet, welcher Nebensatztyp am zweit- oder dritthäufigsten vorkommt. Durch die Kategorien lassen sich Schlüsse auf die Darbietungsweise des Inhalts ziehen:

1) Attributsatz – Kausal – Temporal

Für die vermittelten wissenschaftlichen Informationen werden häufig Gründe angeführt und die zeitliche Zusammenhänge werden beschrieben in den Büchern „Bedrohte Tiere“, „1000 Tierbabys“ (beide Altersstufe Erwachsene), „Bildlexikon Tiere“, „BB-Robben“ (beide Altersstufe 3-6 Jahre).

2) Attributsatz – Final – Temporal

Es wird häufig der Zweck eines Sachverhalts erklärt und die zeitliche Zusammenhänge zwischen den Sachverhalten beschrieben in den Büchern „Elefant“, „Enzyklopädie“, „Leoparden und Geparde“, „Tiere“ (alle vier Altersstufe Erwachsene), „Tiere Afrikas“, „Tiere und Pflanzen“ (beide Altersstufe 10-12 Jahre), „Säugetiere“ (Altersstufe 6-8 Jahre), „Wilde Tiere“, „Bildlexikon Haustiere“ (beide Altersstufe 3-6 Jahre).

3) Attributsatz – Konditional - Temporal

Für die vermittelten wissenschaftliche Inhalte werden insbesondere mögliche Gründe bzw. Voraussetzungen angeführt und deren zeitliche Zusammenhänge beschrieben in den Büchern „Bertelsmann Tierlexikon“, „Raubtiere“ (beide Altersstufe 6-8 Jahre), „BB-Singvögel“ (Altersstufe 3-6 Jahre).

4) Attributsatz - Final – Konditional

Es werden häufig der Zweck sowie mögliche Gründe bzw. Voraussetzungen für die wissenschaftlichen Inhalte erklärt in den Büchern „Affenheiß und schweinekalt“, „Arena Tierlexikon“ (beide Altersstufe 8-10 Jahre), „Meerestiere“ (Altersstufe 6-8 Jahre), „BB-Giraffen“ (Altersstufe 3-6 Jahre).

4.2.2.1.3 Zusammenfassung

Die Syntaxanalyse hat ergeben, dass die Komplexität der Texte gemessen an der Verwendungshäufigkeit von Satzreihen, Satzgefügen und Satzgefügen mit mehr als einem Nebensatz in den Büchern für jüngere Kinder zwischen 3 und 8 Jahren geringer ist als in den Büchern für ältere Kinder zwischen 8 und 12 Jahren und in den Büchern für Erwachsene. In den Erwachsenenbüchern sind i.d.R. wesentlich mehr Satzgefüge mit mehr als einem Nebensatz vorhanden. Die Berücksichtigung des altersabhängigen Leistungsniveaus zeigt sich besonders deutlich bei einem Blick auf die Bücher für Leseanfänger der „Bücherbär“-Reihe, welche den Leselernprozess und die Sprachentwicklung unterstützen, denn die Komplexität bei Büchern für geübte Leseanfänger ist deutlich höher als bei Büchern für ungeübte Leseanfänger.

Es werden zwar selbst in Büchern für Kindergartenkinder Satzreihen und Satzgefüge verwendet, betrachtet man jedoch die Anzahl der Satzverknüpfungen pro Seite sieht man, dass sie doch sehr selten sind. Zudem ist die Verwendung von Satzverknüpfungen in den Büchern für 3-8-Jährige auf mehrere Gründe zurückzuführen: Mit einem Satzgefüge wird die semantische Beziehung zwischen zwei Sachverhalten verdeutlicht, mit einer Satzreihe wird die Gleichrangigkeit zweier oder mehr Sachverhalte ausgedrückt oder zwei oder mehr Sachverhalte werden kontrastiert. Die Verwendung einer Satzverknüpfung ist damit auch davon abhängig, was der Autor ausdrücken möchte. Des Weiteren sind einige Nebensätze, wenn es sich um Ergänzungs- und Adjunktsätze handelt, nicht weglassbar und die Abwechslung zwischen den Satzverknüpfungen wirkt der Monotonie entgegen. Aus diesem Grund ist der Unterschied zwischen der Verwendung von Satzreihen und Satzgefügen in den längeren linear zu lesenden Texten der Erwachsenenbücher geringer als in den kürzeren Textportionen der Kinderbücher.

Durch die Betrachtung der Verwendungshäufigkeit der Nebensatztypen ist deutlich geworden, dass fünf Nebensatztypen besonders häufig in allen Tiersachbüchern vorkommen, weshalb sie als typisch für die Textsorte angesehen werden können: Attribut-, Kausal-, Konditional-, Final- und Temporalsätze. Dass gerade diese häufig zu finden sind, hängt natürlich mit den zu vermittelnden Inhalten zusammen sowie von der Intention des Tiersachbuchautors das Wissen verständlich zu vermitteln. Es hat sich bereits durch die makrostilistische Analyse gezeigt, dass in den Deskriptionen zeitliche Zusammenhänge beschrieben werden, um die Wachstumsphasen, die Abfolge von tierischen Handlungen oder zeitlich bedingten Vorgängen darzustellen. In explikativen Texten wird das tierische Verhalten durch Begründungen, Bedingungen und Zweckangaben erklärt. Für die Verwendungshäufigkeit von Attributsätzen gibt es weitere Gründe: Durch sie werden direkt an ein Satzglied weitere Informationen zu diesem angeschlossen, sie können die Aufgaben anderer Nebensatztypen haben, und restriktive Relativsätze sind semantisch

nicht weglassbar. Relativsätze dienen zudem der expliziten Spezifizierung, ein Merkmal, das die Tiersachbücher mit fachsprachlichen Texten²⁶⁶ gemeinsam haben.

Auf Basis dieses Ergebnisses ist es nun verständlich, dass selbst in den Büchern für Kindergartenkinder Satzgefüge verwendet werden. Zudem handelt es sich bei den meisten Nebensätzen in diesen Büchern um Ergänzungssätze, die syntaktisch nicht weggelassen werden können. Einige Ergebnisse sind zudem auf die bevorzugte Verwendung von expliziten oder kondensierten Strukturen zurückzuführen. Die Bevorzugung expliziter Strukturen, wenn der Verlauf des Geschehens deutlich zum Ausdruck kommen soll, ist einer der Gründe für die hohe Anzahl von verschachtelten Satzgefügen in den Erwachsenenbüchern. Abgesehen von derartigen Fällen, werden in den Erwachsenenbüchern jedoch mehr Informationen komprimiert, was u.a. ein Grund für den geringeren Unterschied in der Anzahl von Satzreihen und Satzgefügen ist. Die teilweise erstaunlich hohe Anzahl an Satzgefügen auch mit mehr als einem Nebensatz lässt sich hingegen u.a. auf die Bevorzugung verbaler Prädikationen in allen Kinderbüchern zurückführen. Die Bevorzugung von expliziten Strukturen hat unterschiedliche Gründe: Verbale Prädikationen wirken dynamisch, wodurch vielleicht verhindert werden soll, dass sich Langweile bei den Kindern einstellt. Sätze mit einer großen Anzahl an Kondensierungsmitteln mit hoher Informationsdichte sind schwierig zu dekodieren. Einige Informationen gehen bei komprimierten Strukturen, v.a. bei Nominalisierungen, verloren, darunter der Agens und das Dependenzverhältnis im Satzgefüge.

Durch die Auswahl der syntaktischen Strukturen kann ein Autor die Komplexität und die stilistische Variation eines Textes steuern. Als Rezipient ist es jedoch nicht möglich, zu beurteilen, aus welchen Gründen ein Autor seine Wahl getroffen hat. Aus diesem Grund muss die Frage, ob die Verwendungshäufigkeit der Nebensatztypen eher auf dem darzubietenden Inhalt, der Berücksichtigung der sprachlichen und kognitiven Entwicklungsniveaus, auf stilistischen Überlegungen oder auf allen drei Faktoren gründet, an dieser Stelle unbeantwortet bleiben.

4.2.2.2 Analyse der Lexik

Dieses Kapitel umfasst zum einen die Beschreibung der Tierbezeichnungen, welche in den Tiersachbüchern vorkommen, und zum anderen die stilistischen Markierungen, bei welchen es sich um typische Merkmale der Tiersachbücher in allen Altersstufen auf Wortebene handelt. Die Tierbezeichnungen und stilistischen Markierungen werden mit dem Stilbegriff bewertet und können nach der Stiltheorie Eroms²⁶⁷ in stilneutrale Bezeichnungen, Bezeichnungen, die Stilwert besitzen, und solche, die Stileffekt erzielen, eingeteilt werden. Als stilneutral werden in der Stilistik alle Wörter bezeichnet, „die in allen Funktionalstilen vorkommen können, [...] (folglichs zum Deutschen schlechthin gehören) [...]. Alle [...], die in mindestens einem Funktionalstil nicht vorkommen können, geben einen Stilwert ab, und zwar genau in dem Funktionalstil, in dem sie vorkommen können. Wenn ein solcher Ausdruck in einem Funktionalstil begegnet, in dem er

²⁶⁶ zu den Merkmalen fachsprachlicher Texte siehe von Hahn. S.83ff.

²⁶⁷ *Stil und Stilistik – eine Einführung*. Hans-Werner Eroms. Schmidt Verlag. Berlin. 2008.

nicht beheimatet ist, führt dieser zu einem Stileffekt.“²⁶⁸ Da Tiersachbücher wissenschaftliche Inhalte an Laien vermitteln, ist der Funktionalstil, den man in einem Tiersachbuch am ehesten erwartet, die Wissenschaftssprache. Der Funktionalstil Wissenschaftssprache zeichnet sich durch Fachwörter, Syntagmen und nominale Wortbildungen, welche fachlich definiert sind, sowie durch den Nominalstil aus, verbale Prädikationen werden durch Komprimierung unterdrückt.²⁶⁹ Von Hahn hat für die Kommunikation in fachlichen Kontexten ähnliche Merkmale festgestellt.²⁷⁰ Der Stil der Wissenschaftssprache ist „sachlich, folgerichtig, klar/fasslich, abstrakt, dicht/gedrängt, genau, unpersönlich.“²⁷¹ Da Tiersachbücher sich jedoch an Laien verschiedener Altersstufen richten und die wissenschaftlichen Inhalte verständlich und unterhaltsam vermitteln, kann auch der Funktionalstil Alltagssprache angenommen werden. Aufgrund dieser Annahmen erwarten wir in den Tiersachbüchern sowohl stilneutrale Ausdrücke, als auch solche, die zur Wissenschaftssprache gehören und dadurch Stilwerte abgeben. Weiterhin können auch Ausdrücke enthalten sein, die Stileffekte abgeben, da sie nicht im Funktionalstil Wissenschaftssprache vorkommen können. In der Analyse wird geklärt, wann und warum diese verwendet werden. Deshalb sind bei der Beschreibung der verwendeten Tierbezeichnungen auch situations- und kontextabhängige Bezeichnungen berücksichtigt worden, wobei hier Unterschiede zwischen den Büchern verschiedener Altersstufen deutlich werden. Die Tierbezeichnungen sind in Kategorien zusammengefasst, wobei jede Kategorie anhand des Stilbegriffs bewertet wird.

Die stilistischen Markierungen sind die Merkmale, die in allen Tiersachbüchern zu finden sind, und deshalb als textsortentypisch gelten können. Es handelt sich um Adjektive, umgangssprachliche Elemente und Stilmittel, die in einem populärwissenschaftlichen Text, welcher Fachwissen an Laien vermittelt, einen Stilwert oder sogar einen Stileffekt erzielen. Das Ergebnis dieses Kapitels sind die Merkmale, die auf Wortebene den Stil der Tiersachbücher prägen, wobei bereits vorab festzuhalten ist, dass sich dieser zwischen der Wissenschaftssprache und der Alltagssprache bewegt aufgrund der zu vermittelnden wissenschaftlichen Inhalte, der Zielgruppe und der Intention des Autors.

4.2.2.2.1 Vergleich von Textstücken mit dem gleichen Inhalt

Ein Vergleich der Wortwahl in Texten²⁷² verschiedener Altersstufen, die das gleiche Tier beschreiben, gibt Aufschluss darüber, wie das Tier in den verschiedenen Altersstufen beschrieben wird und welche Wörter für gleiche oder ähnliche Inhalte verwendet werden. Zunächst wird die Wortwahl in jedem Textstück einzeln betrachtet. Um Unterschiede und Gemeinsamkeiten verschiedener Altersstufen zu verdeutlichen, werden einzelne Textstücke, die den

²⁶⁸ Eroms. S.60.

²⁶⁹ Eroms. S.144.

²⁷⁰ siehe von Hahn. S.83ff.

²⁷¹ *Textlinguistik und Stilistik für Einsteiger. Ein Lehr- und Arbeitsbuch. Leipziger Skripten. Band 1. 3.*, durchgesehene Auflage. Ulla Fix u.a. Peter Lang Europäischer Verlag der Wissenschaften. Frankfurt am Main. 2003. S.35.

²⁷² Die Texte sind eingescannt und können auf der beiliegenden CD-Rom angesehen werden.

gleichen Sachverhalt beschreiben, miteinander verglichen. Die Texte beschreiben ein sehr populäres Tier, das in fast allen Korpusbüchern beschrieben wird: Der Löwe.

1) „Bildlexikon Tiere“ (3-6 Jahre), S.4-5, Bild-Nr.7-8:

Der Löwe wird in der Kapitelüberschrift mit dem Substantiv *Löwe* bezeichnet. Dieses wird zum einen in der Alltagssprache von der Sprachgemeinschaft zur Bezeichnung einer Klasse von Tieren mit gemeinsamen Merkmalen verwendet. Zum anderen ist es das deutsche Äquivalent des lateinischen Fachterminus *Panthera leo*, der in der Zoologie verwendet wird, um diese Tierart zu bezeichnen.²⁷³ Dieses Buch ist für 3-6-Jährige geschrieben und nicht exakt nach der zoologischen Systematik organisiert. Die wissenschaftlichen Fakten sind vereinfacht dargestellt, weshalb man auch auf die Nennung von Unterarten (bspw. Indischer Löwe, Massai-Löwe) verzichtet. Der Text erwähnt zwar, dass manche Löwen in Indien leben (*Nur wenige Tiere leben noch Indien.*), aber nicht, dass es sich dabei um eine Unterart handelt. Anstelle der Bezeichnung für die Unterart wird das Substantiv *Tiere* verwendet, das der Variation dient. Kinder dieses Alters wissen i.d.R. nichts über den Stammbaum des Tierreichs, zudem werden derart komplexe Sachverhalte vermutlich aufgrund der kognitiven Fähigkeiten von Kleinkindern nicht erklärt.

Für die Zwischenüberschriften wurden als Bezeichnungen die Substantivgruppe *König der Tiere* und die Wortbildung *Löwenfamilie* verwendet, welche die Tiere anthropomorphisieren. Mit den Substantiven *König* und *Familie* werden eigentlich Menschen mit bestimmten Eigenschaften und Merkmalen bezeichnet. Diese werden auf die Tiere übertragen, ebenso wie die mit den Substantiven verbundenen Konnotationen, Assoziationen und Emotionen. Die Tiere werden auf eine bestimmte Weise charakterisiert, und die Haltung des Rezipienten den Tieren gegenüber wird dadurch in eine entsprechende Richtung gelenkt. Der mit *König der Tiere* überschriebene Textabschnitt enthält mit *Feinde* ein weiteres anthropomorphisierendes Substantiv. Es wird bei der Begründung, warum der Löwe mit *König* bezeichnet wird, verwendet. *Löwenfamilie* ist die Überschrift des Textabschnittes, der das Sozialverhalten der Löwen beschreibt. Es hat zum einen die Funktion, die Verwandtschaftsverhältnisse auszudrücken, denn in einem Rudel leben Löwinnen mit ihren Jungen und deren Vater. Zum anderen werden die mit dem Wort *Familie* verbundenen Konnotationen, Assoziationen und Emotionen, die i.d.R. positiv sind, auf die Tiere übertragen. Der Grund hierfür sind die Verhaltensweisen der Tiere, für die Parallelen zu menschlichem Verhalten und Werten wie Zusammenhalt und Freundschaftlichkeit konstruiert werden. Bei der Beschreibung des Verhaltens steht die Gemeinschaftlichkeit im Vordergrund: Das Teilen der Nahrung, das gemeinschaftliche Jagen, Ausruhen und Kümmern um die Jungtiere. Das Sozialverhalten der Löwen wird äußerst positiv und menschenähnlich dargestellt, was die anthropomorphisierende Überschrift noch verstärkt. Auffällig ist weiterhin, dass überwiegend Handlungsverben vorhanden sind, so dass der Schwerpunkt auf der Beschreibung des Verhaltens und auf Handlungsabfolgen

²⁷³ Zur Homonymie zwischen alltagssprachlichen Bezeichnungen für die Tiere und Fachtermini für die Taxa, zu denen ein Tier gehört, siehe auch weiter unten, S.? . Mitunter ist die alltagssprachliche Bezeichnung für das Tier nicht identisch mit der fachsprachlichen Bezeichnung für die Art, sondern mit der Bezeichnung für ein höheres Taxon. Bspw. ist *Elefant* in der Fachsprache die Bezeichnung für die Familie, zu der dieses Tier gehört, während *Afrikanischer Elefant* in der Fachsprache die Art bezeichnet.

liegt. Die Beschreibung erhält durch die zahlreichen Handlungsverben mehr Lebendigkeit.

2) „Wilde Tiere“ (Altersstufe 3-6 Jahre), S.4-5, Bild-Nr.5, 11-12:

Dieses Buch besteht aus der Bildergeschichte und dem deskriptiven und explikativen Teil „Weißt du das schon?“. In dieser Analyse geht es also auch darum, ob sich die beiden Texte mit unterschiedlichen Vertextungsmustern bei der Wortwahl unterscheiden.

In der Bildergeschichte sind die erwachsenen Tiere nur mit neutralen Bezeichnungen benannt, während die Jungtiere durch *die Kleinen*, welches eine Bezeichnung für kleine Kinder ist, die Kindergartenkinder aus ihrem Alltag kennen, bezeichnet werden. Ihre Rolle als Identifikationsfiguren und Sympathieträger in der Geschichte kommt hierdurch zum Ausdruck. Weiterhin werden die Jungtiere durch Wörter bzw. Wortgruppen wie *spielerisch raufen*, *Angst haben* und *Streicheleinheiten brauchen* anthropomorphisiert. Aufgrund dessen, dass es sich um eine Narration handelt, sind sehr viele Handlungsverben enthalten. Dies unterstützt die gesamte Erzählung, in der das Verhalten der Löwen stark vermenschlicht wird: Sie kümmern sich um ihre Kindern und beschützen sie vor Gefahren, sie besorgen ihnen Nahrung und gehen liebevoll mit ihnen um.

Im Teil „Weißt du das schon?“ finden sich nur neutrale Bezeichnungen für den Löwen. Es wird kaum zwischen den Bezeichnungen variiert, die Teiltexthe sind jedoch auch semantisch unabhängig voneinander: Abgesehen vom Substantiv *Löwe* werden nur Personalpronomen verwendet. Im letzten der drei Textabschnitte wird das Verhalten des Löwen wie in der Bildergeschichte anthropomorphisiert. Es heißt im Text, dass er anderen Löwen mitteilt, wo er zu Hause ist, indem er Pipi macht. Diese Wortwahl dient dazu, den Kindern das Verhalten des Löwen verständlich zu vermitteln. Das Verhalten des Reviermarkierens wird deshalb stark vereinfacht ausgedrückt. Dabei werden anstelle der fachsprachlichen oder stilneutralen Wörter solche Wörter verwendet, die den Kindern aus ihrem Alltag bekannt sind. Anstelle von *Territorium* wird *zu Hause* verwendet, statt *urinieren* das zur Sprache der Kinder gehörende *Pipi machen*. Die Verwendung von Wörtern, die einem Kind bekannt sind, stellt sicher, dass es den vermittelten Sachverhalt versteht.

Auch im kurzen Text auf der einleitenden Doppelseite wird der Löwe anthropomorphisiert, und auf diese Weise wird ein äußerst positives Bild des Löwen vermittelt. Neben der anthropomorphisierenden Bezeichnung *König der Tiere* werden die hochwertenden Adjektive *prächtig* und *majestätisch* verwendet, die semantisch sehr gut zu *König* passen. Damit werden nicht nur die mit dem Wort *König* verbundenen Assoziationen übertragen, sondern es werden auch gleich zwei Attribute genannt, die einen König auszeichnen. Alles in allem wird der Löwe in diesem Buch recht stark vermenschlicht aufgrund entsprechender Wortwahl, die sich an der Alltagssprache und der Sprache der Kinder orientiert. Das trifft sowohl auf die Bildergeschichte als auch auf den Teil „Weißt du das schon?“ zu. Durch die Vermenschlichung wird der Löwe insgesamt sehr positiv dargestellt, was sich am deutlichsten in der Bildergeschichte zeigt. Das Löwenmännchen wird als mutiger Held dargestellt, der den Namen „König der Tiere“ zu Recht verdient, da er selbst die listigen Hyänen mit seinem Brüllen und seiner imposanten Größe verjagt. Die Löwen werden als fürsorgliche Eltern dargestellt. Die heile Familienwelt ist am Ende der Geschichte perfekt, als alle nach der überstandenen Gefahr Streicheleinheiten austauschen.

3) „Raubtiere“ (Altersstufe 6-8 Jahre), S.8-9, Bild-Nr.81-82:

Für die Bezeichnung der Tiere werden überwiegend neutrale Substantive verwendet. In zwei Textabschnitten sind jedoch Bezeichnungen enthalten, welche die Löwen aus einem bestimmten kommunikativen Zweck vermenschlichen. Die Bezeichnung *König der Tiere* findet sich im Textabschnitt, welcher das Fressverhalten des Löwenmännchens beschreibt. Konkret in dem Satz, der beschreibt, dass das Männchen beim Fressen nicht gestört werden will. Die Verwendung der anthropomorphisierenden Bezeichnung spiegelt die Darstellung des Verhaltens wider, denn das Verhalten des Männchens beim Fressen wird als egoistisch dargestellt: Er verjagt selbst Jungtiere auf brutale Weise, und diese müssen warten, bis der Löwe mit dem Fressen fertig ist. Die Überschrift des Textes *Königsmahl* weist bereits auf das „königliche Verhalten“ des Löwen hin. Durch die Anthropomorphisierung werden die Bedeutungsmerkmale des Wortes *König* sowie evtl. Konnotationen auf das Löwenmännchen übertragen. Dies kann den Kindern u.U. erleichtern, das Verhalten des Männchens zu verstehen, sofern sie die Bedeutung des Wortes *König* kennen und wissen, dass er besondere Privilegien besitzt. Der zweite Textabschnitt, der die anthropomorphisierenden Substantive *Löwenfamilie* und *Löwenkinder* enthält, beschreibt das Sozial- und Jagdverhalten der Löwen. Auch hier weist die Überschrift *Die Löwin gibt Jagdunterricht* auf die konstruierten Parallelen zur menschlichen Welt hin. Die Beschreibung orientiert sich an der klassischen Rollenverteilung in einer menschlichen Familie: Die Mutter sorgt in der Löwenfamilie für das Essen, der Vater schützt die Familie. Die Bezeichnung *Löwenkinder* stellt einen Bezug zur Situation von Kindern her, denn auch diese müssen einiges im „Unterricht“ lernen. Weitere verbale Elemente – *schlafen gerne, sich ausruhen* und *im Schatten dösen* – vermenschlichen das Verhalten der Tiere, und dem Löwen wird sogar zugesprochen, **Abneigung** gegen etwas empfinden zu können, was auch als Begründung für sein aggressives Verhalten beim Fressen dient: *Der Löwe, der auch König der Tiere genannt wird, mag es überhaupt nicht, wenn er beim Fressen gestört wird.* Auch dieser Bezug zum Menschen kann den Kindern das Verstehen des Verhaltens erleichtern. Abgesehen von den Anthropomorphisierungen sind fast ausschließlich einfache Wörter der Alltagssprache im Text enthalten. Mit *Territorium* ist allerdings ein Lehnwort enthalten, für welches im vorhergehenden Text für 3-6-Jährige das den Kindern vertraute *Zuhause* verwendet wird.

4) „Tiere Afrikas“ (Altersstufe 10-12 Jahre), S.9-10, Bild-Nr.14-15:

Auch in diesem Text werden die Löwen vermenschlicht. Hierzu werden anthropomorphisierende Substantive verwendet, durch die den Löwen bestimmte menschliche Eigenschaften und Merkmale zugesprochen werden. Neben den denotativen Bedeutungsmerkmalen werden mit den Substantiven verbundene Konnotationen ebenfalls übertragen, so dass ein bestimmtes Bild von den Tieren vermittelt wird. Um das Thema des Textes, die Übernahme eines Rudels Löwinnen, zu vermitteln, werden Wörter des Wortfeldes „Eroberung“ bzw. „Kampf“ verwendet: *Kampf, Eroberer, entthront, erobert, davongejagt, Stärkeren.* Auch wenn hier die obligatorische Bezeichnung *König der Tiere* nicht verwendet wird, spiegelt sie sich dennoch in dem gewählten Wortfeld wider. Durch die anthropomorphisierenden Wörter wird der Sachverhalt als Anspruch, den sich die Tiere erkämpfen müssen, dargestellt, und auf diese Weise wird die Herrschaftlichkeit, die man dem Löwen zuspricht, ebenfalls ausgedrückt. Zudem

wird das Recht des Stärkeren betont. Weiterhin wird durch entsprechende Wortwahl die Beziehung der Tiere untereinander vermenschlicht. Die Bezeichnungen *Gefährte* und *Brüder* charakterisieren die Beziehung zwischen den Löwenmännchen als eng verbunden und freundschaftlich. Erstaunlicherweise wird das anthropomorphisierende Substantiv *Löwenkinder* im Zusammenhang mit deren Tötung verwendet. Das anthropomorphisierende Substantiv kann Mitleid bei den Kindern auslösen oder es sogar verstärken. Die Bildunterschrift drückt den Sachverhalt dagegen nur indirekt aus: *Im Leben der Raubkatzen ist der Nachwuchs oft Anlass für Streitereien. Streitereien* ist dabei eine euphemistische Metapher für den eigentlichen Sachverhalt. Insgesamt handelt es sich um eine ungeschönte Darstellung eines Sachverhalt, der auf Kinder grausam wirken kann. Durch die starke Vermenschlichung werden die Löwen auf eine bestimmte Weise charakterisiert. Abgesehen von den Anthropomorphisierungen sind im Text alltagssprachliche, einfache Wörter enthalten.

5) „Bedrohte Tiere“ (Altersstufe Erwachsene), S.226-227, Bild-Nr.144, 286:

In diesem Text sind deutlich mehr Fachtermini und Lehnwörter, z.B. *Geschlechtsdimorphismus*, *Genpool*, *Populationen*, vorhanden als in den Kinderbüchern. Sie unterstreichen die Seriosität des Textes und demonstrieren das Fachwissen des Autors. Die Fach- und Lehnwörter sind im Text nicht direkt erklärt. So folgt auf die Nennung des Fachterminus *Geschlechtsdimorphismus* keine Bedeutungserklärung, sondern die Bedeutung des Fachwortes ist durch die nachfolgende Beschreibung der Unterschiede zwischen dem Aussehen von Männchen und Weibchen herzuleiten. Lateinische Fachtermini für die Bezeichnung der Tiere und ihre deutschen Entsprechungen werden verwendet, um die Unterarten zu differenzieren: z.B. *Kaplöwe (Panthera leo melanochaita)*. Die explizite Unterscheidung der Unterarten ist aufgrund des Inhalts notwendig, da der Text beschreibt, welche Unterarten besonders stark bedroht oder sogar bereits ausgestorben sind. Zudem wird auf diese Weise vermittelt, dass der Autor über Fachwissen verfügt, und die Seriosität des Textes wird unterstützt. Weiterhin unterstreichen exakte Zahlenangaben die Seriosität und die Fachlichkeit des Textes. Zahlen werden zur Angabe der Körperlänge und des Gewichts im Fließtext genannt und bei der Beschreibung der Bedrohungssituation für den Löwen, wo die Entwicklung des Bestandes in verschiedenen Gegenden angegeben ist. Hier werden auch Krankheiten genannt, welche die Löwen befallen, was zum fachlichen Charakter des Textes beiträgt.

Neben Fachtermini sind nur stilneutrale Bezeichnungen für die Tiere enthalten. Beim Substantiv *Mutter* könnte man zwar denken, dass es zur Vermenschlichung verwendet wird. Es ist jedoch in einem neutralen Kontext verwendet, um die Verwandtschaftsverhältnisse zwischen den Tieren auszudrücken, die durch eine andere stilneutrale Bezeichnung nicht eindeutig zum Ausdruck kommen würden: *Löwenrudel bestehen entweder aus Geschwistern, die nach der Trennung von der Mutter im Alter von etwa eineinhalb Jahren noch eine Zeit lang zusammenbleiben, oder aus bis zu zehn Weibchen mit ihren normalerweise zwei oder drei Jungtieren, die von ein bis drei erwachsenen Männchen bewacht werden.*

Im Vergleich zu den Kinderbüchern sind mehr Adjektive im Text zu finden. Diese dienen nicht nur der expliziten Spezifizierung und Informationskondensierung, sondern auch stilistischen Gründen, oder sie erfüllen einen bestimmten kommunikativen Zweck. Das alltagssprachliche Adjektiv *gesellig* erwartet man nicht in einem fachsprachlichen Text, es vermenschlicht

die Tiere und weist ihnen bestimmte Charaktereigenschaften zu. In einer Bildunterschrift wird durch die Verwendung von Adjektiven eine Eigenschaft der Löwenweibchen betont: *Löwinnen sind trotz ihrer riesigen Pranken und mächtigen Reißzähne liebevolle Mütter, die ausgesprochen zärtlich mit ihren winzigen Jungen umgehen.* Durch die Adjektive entsteht ein Kontrast, der den Rezipient auf die Eigenschaft der Löwinnen aufmerksam macht. Da es sich um eine positive Eigenschaft handelt, kann dies der Sympathieweckung dienen.

6) „Enzyklopädie“ (Altersstufe Erwachsene), S.121, Bild-Nr.287:

Auch in diesem Erwachsenenbuch sind für die Tiere fast ausschließlich neutrale Bezeichnungen enthalten. Wie im Kinderbuch „Bildlexikon Tiere“ für 3-6-Jährige wird zwar erwähnt, dass es auch Löwen in Indien gibt, aber eine differenzierende Bezeichnung dieser Unterart mit dem lateinischen Fachterminus oder dessen deutscher Entsprechung wird nicht vorgenommen. Allerdings werden in der Kopfzeile des Lexikonartikels die lateinischen Fachtermini für Ordnung, Familie und Art genannt. Wie in allen vorhergehenden Büchern sind anthropomorphisierende Bezeichnungen verwendet: *König der Tiere* ist anscheinend eine obligatorische Bezeichnung des Löwen in Tiersachbüchern, die dem männlichen Tier entsprechende Merkmale zuweist, und damit auch die Stellung des Tieres in der menschlichen Vorstellung prägt. Durch das anthropomorphisierende *Anführer* werden dem Löwen weitere Merkmale zugesprochen, die denen des Substantivs *König* ähnlich sind. Die Substantivgruppe *stolze Kämpfer* vermenschlicht den Löwen ebenfalls und trägt zu seiner Charakterisierung bei. Der Fließtext „Wissenswertes“ ordnet dem Löwen zudem die Eigenschaften „List“ und „Stärke“ zu, die v.a. die Weibchen zu gefürchteten Jägern macht: *List und Stärke wissen sie so geschickt zu verbinden, dass sie Tiere überwältigen können, die um einiges größer sind als sie selbst.* Insgesamt wird der Löwe als königlich, majestätisch, stolz, listig, stark und kämpferisch dargestellt.

Im Gegensatz zu den Kinderbüchern für 3-8-Jährige wird die Lebensweise des Löwen nicht vermenschlicht. Sie wird mit *soziale Lebensweise* bezeichnet. Anstelle von *Familie* wird für die zusammenlebende Gruppe das Stilwort abgebende *Rudel* verwendet, die Verwandtschaftsverhältnisse werden durch die Verbalgruppe *miteinander verwandt sein* ausgedrückt. Häufiger als in den Kinderbüchern sind in der „Enzyklopädie“ auch Adjektive, die zum einen der expliziten Spezifizierung, zum anderen der sprachlichen Informationsverdichtung dienen, wie bspw. *dunkler Haarquaste*. Die Adjektive charakterisieren v.a. die körperlichen Merkmale des Löwen. Wie im ersten Erwachsenenbuch ist auch in der „Enzyklopädie“ beschrieben, dass sich Männchen und Weibchen äußerlich stark unterscheiden, allerdings nur durch die Verwendung alltagssprachlicher Wörter ohne den Fachterminus *Geschlechtsdimorphismus* wie in „Bedrohte Tiere“: *Bei den Löwen – im Gegensatz zu anderen Katzen – unterscheiden sich Männchen und Weibchen in ihrem Aussehen erheblich.*

In diesem Buch ist das Töten der Jungtiere ebenfalls thematisiert. Der Sachverhalt ist recht knapp in einer Bildunterschrift beschrieben: *Löwenjunge werden manchmal getötet, wenn ein neuer Anführer das Rudel übernimmt; so stellt dieser sicher, dass sich die Löwinnen schneller mit ihm paaren.* Hier werden im Gegensatz zu „Tiere Afrikas“ keine anthropomorphisierenden Substantive verwendet, die Mitleid auslösen könnten. Dies kann dafür die Zeichnung des Jungtieres bewirken: Es wirkt sehr hilflos und niedlich, wodurch Mitleid beim Betrachter erregt werden kann.

7) Vergleich von Textstellen, die den gleichen Sachverhalt beschreiben

Durch einen direkter Vergleich von Textstellen über den gleichen Sachverhalt werden Unterschiede in der Wortwahl in Texten für verschiedene Altersstufen besonders deutlich:

a) Sachverhalt: „Lebensweise im Rudel“

Die Löwenfamilie: Löwen leben in Rudeln. Das Jagen übernehmen meist die Weibchen. Ist die Beute erlegt, kommen auch die Männchen dazu und das Fressen wird unter den Tieren verteilt. Die Mütter der Gruppe kümmern sich gemeinsam um die Jungen, die alle zur gleichen Zeit geboren werden. Tagsüber liegen die Löwen oft gemeinsam im Schatten der Bäume. („Bildlexikon Tiere“, S.4, 3-6 Jahre)

Dieser Löwe lebt mit vier Löwinnen und ihren Jungen zusammen. Die Löwinnen brechen zur Jagd auf. Nur eine bleibt bei den Kleinen. Der Löwe macht währenddessen einen Rundgang durch sein Revier. („Wilde Tiere“, S.2.1, 3-6 Jahre)

Die Löwin gibt Jagdunterricht: Die Jungtiere werden in der Gruppe aufgezogen. In der Löwenfamilie geht vor allem das Weibchen auf Nahrungssuche, während das Männchen das Territorium überwacht. Die neugeborenen Löwenkinder können noch nicht jagen. Aber die Mutter bringt ihnen später bei, ein Tier durch einen Überraschungsangriff zu erbeuten. („Raubtiere“, S.8, 6-8 Jahre)

Gesellige Lebensweise: Der Löwe ist die einzige von mehr als drei Dutzend Katzenarten, die gesellig in Rudeln lebt und gemeinsam jagt. Löwenrudel bestehen entweder aus Geschwistern, die nach der Trennung von der Mutter im Alter von etwa eineinhalb Jahren noch eine Zeit lang zusammenbleiben, oder aus bis zu zehn Weibchen mit ihren normalerweise zwei oder drei Jungtieren, die von ein bis drei erwachsenen Männchen bewacht werden. („Bedrohte Tiere“, S.227, Erwachsene)

Der „König der Tiere“ lebt in Rudeln. Diese soziale Lebensweise unterscheidet sich von der anderer Großkatzen. Die Löwinnen jagen gemeinsam. List und Stärke wissen sie dabei so geschickt zu verbinden, dass sie Tiere überwinden können, die um einiges größer sind als sie selbst. Gewöhnlich sind sie miteinander verwandt. („Enzyklopädie“, S.121, Erwachsene)

Die Lebensweise des Löwen im Rudel, eine Besonderheit unter den Großkatzen, wird in allen drei Kinderbüchern vermenschlicht. Zwischen der menschlichen Lebensweise und der Lebensweise der Tiere sind Parallelen konstruiert. Im Text aus dem „Bildlexikon Tiere“ wird die Gemeinsamkeit aller Aktivitäten betont, konkret ausgedrückt durch die Wörter *verteilt* und *gemeinsam*. Die Lebensweise wird hier besonders deutlich mit der menschlichen verglichen, da das Substantiv *die Löwenfamilie* als Überschrift verwendet wird, was bereits entsprechende Erwartungen beim Rezipienten weckt. Auch durch die Verwendung von *Mütter* und *kümmern sich* zeigt sich die Vermenschlichung. In „Wilde Tiere“ ist die Lebensweise nur sehr kurz beschrieben und anstelle des Fachwortes *Rudel* wird *leben zusammen* verwendet. Die Jungtiere sind die Sympathieträger der Geschichte, denn sie werden mit dem vermenschlichenden *die Kleinen* hervorgehoben. Damit wird aber auch gleichzeitig ihre Rolle als hilfloser,

schutzbedürftiger Nachwuchs deutlich, was sich im Laufe der Geschichte zeigt. Im Buch „Raubtiere“ wird die Lebensweise im Rudel ebenfalls nicht explizit benannt, stattdessen wird sie durch *in der Gruppe* ausgedrückt. Der Rest des Textes konzentriert sich auf die Beschreibung der Rollenverteilung von Weibchen und Männchen, welche Bezüge zur menschlichen herstellt, indem ebenfalls das Substantiv *Löwenfamilie* verwendet wird. Wie in „Wilde Tiere“ wird die Hilflosigkeit der Jungtiere durch das Substantiv *Löwenkinder* ausgedrückt, die Mutter kümmert sich um sie und ist gleichzeitig die „Lehrerin“, die ihnen Jagdunterricht gibt. Da das Buch für Kinder ab sechs Jahren empfohlen ist, wird so der Sachverhalt in die Welt der Kinder transportiert. Wie auch in „Wilde Tiere“ fungieren die Jungtiere somit als Identifikationsfiguren. Mit *Revier* und *Territorium* sind in den Kinderbüchern Lehnwörter ohne Erklärung vorhanden, die die Autoren aber anscheinend als bekannt voraussetzen, da sie in der Alltagssprache gebräuchlich sind.

In der Überschrift des Erwachsenenbuches „Bedrohte Tiere“ wird die Lebensweise der Löwen mit dem Adjektiv *gesellig* spezifiziert, wodurch eine Vermenschlichung entsteht. Im Gegensatz dazu wird die Lebensweise in der „Enzyklopädie“ durch das neutrale Adjektiv *sozial* charakterisiert. Beide Bücher beschreiben, dass diese Lebensweise einzigartig unter den Großkatzenarten ist. Doch während in der „Enzyklopädie“ lediglich das Indefinitpronomen *andere* verwendet ist, ist in „Bedrohte Tiere“ mit der Präpositionalphrase *von mehr als drei Dutzend* zumindest eine ungefähre Zahl der Arten genannt. Damit wird die Besonderheit der Lebensweise noch deutlicher. Beide Texte für Erwachsene beginnen mit der Beschreibung der besonderen Lebensweise. Der Text wird in der „Enzyklopädie“ mit der Beschreibung der Jagdmethode fortgesetzt, während der Text in „Bedrohte Tiere“ sich auf die Zusammensetzung des Rudels konzentriert. In der Beschreibung der „Enzyklopädie“ werden die Löwen durch die Wörter *List* und *Stärke* sowie durch *wissen zu verbinden* vermenschlicht, da den Tieren so die menschliche Fähigkeit, Handlungen zu planen, zugeschrieben wird. Im zweiten Erwachsenenbuch findet man dagegen keine weiteren vermenschlichenden Wörter. Die Wörter *Geschwister* und *Mutter* verdeutlichen lediglich die Verwandtschaftsverhältnisse. Dafür wird die Zusammensetzung des Rudels durch relativ genaue Zahlenangaben und Angaben zum Alter der Tiere spezifiziert.

b) Sachverhalt: „Töten der Jungtiere durch Löwenmännchen bei Übernahme eines Rudels“

*Sie haben das Rudel Löwinnen, das seit Generationen hier lebt, erst vor kurzem erobert, nachdem sie in einem **schnellen, heftigen Kampf** ihre Vorgänger **davon gejagt** hatten. Dann **töteten** sie alle vorhandenen Löwenkinder, denn nur so werden die Löwinnen wieder brünstig. („Tiere Afrikas“, S.19, 10-12 Jahre)*

*Kater **führen** ein Rudel meist nur relativ kurz **an**; Bereits nach drei oder vier Jahren übernehmen jüngere Männchen – oft nach **heftigen Kämpfen** – die Gruppe. Gibt es dort noch kleinere Jungtiere, werden sie von den neuen **Rudelführern** in der Regel **getötet**, damit das Weibchen paarungsbereit wird und der neue **Anführer** seine Gene vererben kann. („Bedrohte Tiere“, S.227, Erwachsene)*

Löwenjunge werden manchmal getötet, wenn ein neuer **Anführer** das Rudel übernimmt; so stellt dieser sicher, dass sich die Löwinnen schneller mit ihm paaren. („Enzyklopädie“, S.121, Erwachsene)

Zunächst fällt auf, dass die Tiere im Text aus dem Kinderbuch durch **Wörter des Wortfeldes „Kampf“ bzw. „Eroberung“** vermenschlicht werden. Der Sachverhalt wird auf diese Weise mit ähnlichen menschlichen Handlungen verglichen, wodurch ein bestimmtes Bild vom Sachverhalt vermittelt wird. Eine gewisse Brutalität der Handlung entsteht durch die Wörter *heftig*, *davongejagt* und *töteten*, was in einem Kinderbuch doch etwas erstaunt. Die handlungsbetonte Wortwahl erzeugt allerdings Dynamik in der Beschreibung, was auf die Mischung von berichtenden sowie deskriptiven und explikativen Textteilen zurückzuführen ist. Die verjagten Löwenmännchen werden mit dem Substantiv *Vorgänger* bezeichnet, das die Rolle dieser Löwen im Geschehen präzise benennt, jedoch die Tiere an sich anonymisiert – sie werden nicht als Tierart benannt. Dies kann nur aus der Aussage abgeleitet werden, dass sie vorher mit den Löwinnen zusammen gelebt haben. Im Gegensatz dazu, werden die Jungtiere mit dem Substantiv *Löwenkinder* nicht nur vermenschlicht, es können durch seine Verwendung negative Gefühle wie Mitleid entstehen, da das Substantiv mit dem Verb *töten* verwendet wird. Der darauf folgende Satz erklärt die Notwendigkeit des Tötens der Jungtiere nur äußerst knapp unter Verwendung des Fachwortes *brünstig*, das nicht weiter erklärt wird. Erst an späterer Stelle wird beschrieben, dass die Löwenmännchen so ihre eigenen Jungen noch aufwachsen sehen, bevor sie selbst verjagt werden; denn dieser Zeitraum ist sehr kurz. Der berichtende Stil des Textes wirkt zwar auch durch die Wortwahl recht dynamisch, es können jedoch negative Gefühle bei den Rezipienten ausgelöst werden und Antipathie für die Löwenmännchen entstehen.

Auch im Buch „Bedrohte Tiere“ sind **Wörter des Wortfeldes „Kampf“ bzw. „Eroberung“** vorhanden. Im Gegensatz zum Kinderbuch werden jedoch die neutralen Wörter *kleinere Jungtiere* und *paarungsbereit* für die Bezeichnung der Jungtiere und der Paarungsbereitschaft der Löwinnen verwendet. Die Erklärung, warum die Jungtiere getötet werden, ist hier deutlicher durch die Verwendung des alltagssprachlichen Äquivalents zu *brünstig*. Zudem wird der Zeitraum genannt, in dem die Löwen mit den Löwinnen zusammenleben, wodurch das Verhalten verständlicher ist. Es werden zwar ähnliche bzw. die gleichen Wörter verwendet wie im Kinderbuch. Im Kinderbuch steht jedoch die zeitliche Abfolge des Geschehens im Mittelpunkt, wohingegen die Beschreibung im Erwachsenenbuch weniger dynamisch wirkt und die Allgemeingültigkeit der Aussage stärker betont ist. Um die zeitlichen Verhältnisse im Kinderbuch deutlich zu machen, werden Verben im Präteritum sowie temporale Subjunktionen und Temporaladverbien verwendet. Dadurch wirkt das Geschehen wie der Bericht eines Einzelereignisses. Im Erwachsenenbuch dagegen wird durchgängig Präsens verwendet, was die Allgemeingültigkeit der Aussagen ausdrückt. Modaladverbien und Gradpartikel bringen zum Ausdruck, dass sich das Geschehen so oder in ähnlicher Weise abspielt, da es sich um eine typische Verhaltensweise handelt. Der Text wirkt auch durch die Verwendung des Passivs (*getötet werden*) statischer. Der Text in „Bedrohte Tiere“ besitzt damit eindeutig allgemeingültigen Charakter im Gegensatz zum Text im Kinderbuch, was an der Vertextungsstrategie in diesem Buch liegt (siehe Kap.4.2.1.3).

Auch im dritten Text wird der Löwe vermenschlicht durch die Verwendung des Substantivs *Anführer* und des Verbs *sicherstellen*. Im Gegensatz zu den anderen beiden Texten stellt dieser das Geschehen jedoch weniger drastisch dar, da die Konsequenz der Verhaltensweise durch das Modaladverb *manchmal*

eingeschränkt wird. Die Jungtiere werden mit einem stilneutralen Substantiv, die Löwenmännchen durch das Substantiv *Anführer* lediglich in ihrer Rolle als Handlungsträger bezeichnet, hier aber nicht als Tierart benannt.

In den Kinderbüchern für 3-8-Jährige wird der Sachverhalt, dass die Löwen Jungtiere töten, überhaupt nicht thematisiert. Es ist ein kontroverser Sachverhalt, der negative Gefühle und Vorurteile den Tieren gegenüber bei den Rezipienten auslösen kann. Kleinen Kindern könnte er zudem Angst machen und ihnen fehlt das nötige Weltwissen, um den Sachverhalt richtig zu verstehen und einordnen zu können.

8) Fazit

Anhand der direkten Textvergleiche ist zu sehen, dass in allen Texten die Tiere vermenschlicht werden. Bei den Kinderbüchern fällt auf, dass vor allem dort vermenschlicht wird, wo direkte Parallelen zum Leben der Kinder gezogen werden können. In den Erwachsenenbüchern dienen die Anthropomorphisierungen dazu, den Tieren bestimmte Charaktereigenschaften zuzuweisen, die sie in positiver Weise darstellen. Der Vergleich des zweiten Sachverhalts zeigt Gemeinsamkeiten bei der Vermenschlichung der Tiere. Bei einem Sachverhalt werden demnach immer wieder die gleichen oder ähnliche Wörter verwendet. Eine prototypische Vermenschlichung des Löwen ist die Bezeichnung *König der Tiere*.

Als Gesamtergebnis ist festzuhalten, dass in den Texten aller Altersstufen, neben stilneutralen Bezeichnungen immer Anthropomorphisierungen verwendet werden, wobei die Stärke der Vermenschlichung variiert. Bei manchen Büchern bezieht sie sich nur auf einzelne Aspekte, bei anderen bestimmt sie den ganzen Text. Auch die Funktion der Anthropomorphisierung ist unterschiedlich. In den Erwachsenenbüchern dienen die Anthropomorphisierungen dazu, ein bestimmtes Bild des Tieres darzustellen, und es auf eine ganz bestimmte Art und Weise zu charakterisieren. In den Kinderbüchern werden die Tiere v.a. bei den Themen vermenschlicht, bei denen ein Bezug zum täglichen Umfeld der Kinder hergestellt werden kann: Beim Zusammenleben sowie bei der Aufgabenverteilung in der Familie. Dies hat den Zweck, den Kindern die unbekannteren Tiere näher zu bringen. Anthropomorphisierende Bezeichnungen für die Jungtiere in den Kinderbüchern dienen dazu, Emotionen bei den Kindern auszulösen, und sie bieten Identifikationspotential. Weiterhin findet man Vermenschlichungen bei Beschreibungen von Verhaltensweisen, von denen man annimmt, dass sie für Kinder schwer verständlich sind. Der Bezug zu menschlichen Verhaltensweisen soll den Kindern das Verstehen erleichtern.

Im Allgemeinen hängt die Wortwahl auch stark von der Intention des Buches ab: „Bedrohte Tiere“ will den Rezipienten vom notwendigen Schutz der Tiere überzeugen, wofür eine objektive Beschreibung der Bedrohungssituation, die Seriosität und Fachlichkeit vermittelt, sinnvoll ist. Dies wird durch Verwendung von Fachtermini und eine detaillierte Beschreibung erreicht. Im Gegensatz zu allen anderen Texten werden in „Bedrohte Tiere“ die Unterarten mit ihren deutschen und lateinischen Fachtermini differenziert, und es sind mehr oder weniger exakte Zahlenangaben im Text enthalten.

4.2.2.2.2 Tierbezeichnungen²⁷⁴

Tiere sind Referenzobjekte der außersprachlichen Wirklichkeit, die der Mensch benennen muss, will er über sie kommunizieren – egal ob in der Wissenschaft oder im Alltag. Man bezeichnet eine Gruppe von Tieren, die sich alle durch gemeinsame (primäre) Merkmale auszeichnen mit einer bestimmten Laut- oder Buchstabenkette. Das entstandene Substantiv ist von der gesamten Sprachgemeinschaft anerkannt, so dass jeder weiß, welches Tier gemeint ist, wenn man bspw. von einem „Hund“ spricht. Dabei ist es egal, welches individuelle Bild eines Hundes Produzent und Rezipient im Kopf haben, mit dem Substantiv *Hund* kann man sowohl einen Dackel als auch eine Dogge bezeichnen, da beide abstrahierte primäre Merkmale besitzen, die den Begriff „Hund“ definieren. Sie zählen deshalb beide zur Klasse der Hunde.²⁷⁵ Die Bezeichnung von Tieren mit dem ihre Klasse bezeichnenden Substantiv ist die einfachste Möglichkeit, und sie ist stilneutral, da diese Bezeichnungen in allen beliebigen Texten bzw. Funktionalstilen vorkommen können. Sie allein reichen aber nicht aus, die immer gleiche Art der Bezeichnung würde zu unattraktiver Monotonie führen. Einige Substantive, mit welchen Tiere bezeichnet werden, haben Stileffekt, da sie nicht im Funktionalstil Wissenschaftssprache vorkommen. Sie unterstützen den kommunikativen Zweck in auffälliger Weise: Der muttersprachliche Rezipient weiß dann nicht nur, „was mit dem Ausdruck gemeint ist, er registriert auch, was der Sprecher damit noch zusätzlich zum Ausdruck bringen will.“²⁷⁶ Aus diesem Grund besitzen Ausdrücke mit Stileffekt einen Zusatznutzen.

z.B. Ausschnitt aus dem Paradigma für das Denotat „Hund“

Stil-neutral	Umgangssprache: negativ konnotiert	Umgangssprache: positiv konnotiert	Umgangssprache: Kindersprache	Fachsprache
<i>Hund</i>	<i>Köter</i>	<i>besten Freund des Menschen</i>	<i>Wauwau</i>	<i>Canis</i>
<i>Tier</i>	<i>Promenadenmischung</i>		<i>Wuffi</i>	<i>Rüde</i>

Problematik: Sind alle deutschen Fachtermini stilneutral?

Mit der Entdeckung von immer mehr Tierarten wächst das Problem der Benennung in der Zoologie. Für die Unterscheidung der Arten müssen neue Bezeichnungen gefunden werden, denn in der fachlichen Kommunikation muss eindeutig benannt werden. Es muss zwischen einem Sibirischen und einem Königstiger, zwischen einem Schnee- und einem Feldhasen unterschieden

²⁷⁴ Tabelle 4 ermöglicht einen detaillierten Überblick über alle Tierbezeichnungen in den Tiersachbüchern. Sie befindet sich im Anhang,

²⁷⁵ Aufgrund der Homonymie des sprachwissenschaftlichen Begriffs „(Wort)Klasse“, der mehrere Objekte mit gleichen primären Merkmalen zusammenfasst und dem zoologischen Begriff der „(Tier)Klasse“, welcher eine hierarchische Stufe in der zoologischen Systematik bezeichnet, wird in dieser Arbeit für den sprachwissenschaftlichen Begriff eine Version mit Genitivadjunkt verwendet, „Klasse der ...“. Zoologisch wird mit *Hund* eine Familie bezeichnet. Wenn das Haustier gemeint ist, bezeichnet es eine Unterart, zu der „Dogge“ und „Dackel“ als Rassen gezählt werden.

²⁷⁶ Eroms. S.21.

werden. Neben der Bildung von vollständig neuen Bezeichnungen, werden bereits existierende Bezeichnungen erweitert: Entweder geschieht dies durch Wortbildung (*Krabbenspinne*, *Gabelbock*, *Waldhund*), Verwendung von Adjektivattributen (*Eurasischer Luchs*, *Europäischer Aal*, *Großer Kudu*) oder Kombination der beiden (*Europäischer Laubfrosch*, *Sibirischer Moschushirsch*, *Afrikanischer Wildhund*). In der Zoologie richtet sich die Bezeichnung der Tierarten nach den Verwandtschaftsverhältnissen: Jede Tierart gehört zu einer Gattung, einer Familie, einer Ordnung, einer Klasse und einem Stamm. In vielen Bezeichnungen kann die Zugehörigkeit zu einem höheren Taxon abgelesen werden: z.B. lässt sich aus den Bezeichnungen *Feldhase* und *Schneehase* schließen, dass die beiden Tierarten miteinander verwandt sind; sie gehören zur Gattung der Echten Hasen. Traditionell werden die Tiere durch lateinische oder griechische Bezeichnungen, wir nennen sie lateinische und griechische Fachtermini, weil sie für die fachsprachlichen Kommunikation gemacht sind, benannt. Für diese gibt es jedoch deutsche Übersetzungen. Die deutschen Übersetzungen für höhere Taxa sind jedoch häufig homonym mit den eine Klasse von Tieren bezeichnenden Substantiven. Wenn das Substantiv *Wolf* in der Alltagssprache und in der Fachsprache verwendet werden, haben sie nicht unbedingt dieselbe Bedeutung. In der Fachsprache bezeichnet die Übersetzung des lateinischen Fachterminus *Canis lupus* eine bestimmte Art, die zu einer Gattung etc. gehört, und hat damit eine spezifischere Bedeutung. Aus diesem Grund sprechen wir bei allen deutschen Übersetzungen, auch bei Übersetzungen höherer Taxa, von deutschen Fachtermini, um eine Unterscheidung zwischen der Wissenschaftssprache und der Alltagssprache zu gewährleisten.

Für die Alltagssprache ist die Unterscheidung zwischen einem Feld- und einem Schneehasen nicht notwendig, weshalb ein deutscher Fachterminus, der z.B. eine Tierart bezeichnet, nicht automatisch in allen Funktionalstilen vorkommen kann so wie das eine Klasse von Tieren bezeichnende Substantiv. Für die Kenntnis der meisten Fachtermini, die eine Tierart bezeichnen, sind eine entsprechende Bildung und die Beschäftigung mit der Materie notwendig. Inwieweit die deutschen Fachtermini Teil der Alltagssprache sind, müsste für jeden einzeln überprüft werden; die Übernahme des Fachterminus hängt von verschiedenen Faktoren ab, bspw. vom Bekanntheitsgrad des Tieres (z.B. *Wildschwein*, *Gorilla*, *Schimpanse*). I.d.R. kennt ein Laie den deutschen Fachterminus für die Tierart nicht, sondern das eine Klasse von Tieren bezeichnende Substantiv, das allerdings häufig homonym ist mit dem Fachterminus für die Tierfamilie, der die Tierart angehört, z.B. *Familie der Hunde*, *Familie der Hasen*. Überwiegend enthalten die deutschen Fachtermini, ob Wortbildung oder Substantivgruppe, jedoch als Komponente das eine Klasse von Tieren bezeichnende Substantiv, z.B. *Feldhase*, *Großer Hammerhai*, so dass die Fachtermini auch für Laien verständlich sind.

Stilistisch neutral sind generell nur die Substantive, die eine aufgrund von gemeinsamen primären Merkmalen zusammengefasste Klasse von Tieren bezeichnen. Sie können in allen Funktionalstilen vorkommen, auch in fachsprachlichen Kontexten, da äquivalente Substantive dort aus Gründen der stilistischen Variation anstelle der Fachtermini verwendet werden. Für die deutschen Fachtermini muss man im Einzelnen entscheiden, ob der Fachterminus von der Sprachgemeinschaft in Alltagssituationen verwendet wird. Die meisten deutschen Fachtermini sind jedoch allein Teil der Wissenschaftssprache und werden in anderen Funktionalstilen als fachlich denotiert wahrgenommen.²⁷⁷ Für Tiersachbücher, auch wenn sie für Laien geschrieben sind, sind die Fachtermini

²⁷⁷ Eroms. S.145.

jedoch notwendig, da sie helfen, die wissenschaftlichen Fakten eindeutig zu vermitteln. Deutsche Fachtermini geben deshalb in Tiersachbüchern einen Stilwert ab, aber keinen Stileffekt.

Durch den Vergleich von Texten, die das gleiche Tier beschreiben, und Textstücken, die den gleichen Sachverhalt beschreiben, wurde es bereits deutlich: In den Büchern aller Altersstufen sind stilneutrale und anthropomorphisierende Bezeichnungen am häufigsten. Lateinische und griechische Fachtermini und ihre deutschen Entsprechungen werden dagegen seltener verwendet. Die folgende Auflistung der Bezeichnungen, richtet sich deshalb nach ihrer Verwendungshäufigkeit.

1) Differenzierung der Tiere nach ihrem Alter

Hin und wieder ist es thematisch notwendig, mehrere Individuen einer Art durch geeignete Bezeichnungen zu differenzieren. Dies ist bspw. der Fall, wenn es im Text um Tiere verschiedener Altersstufen geht und sie nicht als miteinander verwandt gekennzeichnet werden müssen, bspw. bei der Beschreibung von altersbedingten Unterschieden im Aussehen. z.B.

*Mit ihrer gelblich-braunen Brust sind die **Jungvögel** schwer als Rotkehlchen zu erkennen. Erst als **erwachsene Vögel** haben sowohl Weibchen als auch Männchen den namensgebenden orangefarbenen Kehle- und Brustplatz.* („1000 Tierbabys“, S.59, Erwachsene)

***Junge Gürteltiere**, die voll entwickelt geboren werden, rollen sich zu ihrem Schutz instinktiv ein, obwohl ihre Haut noch nicht so hart wie die der **Erwachsenen** ist.* („Enzyklopädie“, S.196, Erwachsene)

Oder um das Verhalten von jungen und ausgewachsenen Tieren kontrastiv gegenüberzustellen.

***Die jungen Hengste** jagen einander, bäumen sich auf, teilen Schläge mit den Hufen aus und schnappen nach dem anderen, aber ohne sich wirklich weh zu tun. Ganz in ihrer Nähe wird es indessen ernst: Zwei **erwachsene Hengste** haben sich voreinander auf den Hinterbeinen aufgerichtet. Jeder versucht den anderen in die Kehle, ins Genick oder in die Beine zu beißen. Einer der beiden blutet schon. [...] („Tiere Afrikas“, S.21, 10-12 Jahre)*

*Dadurch, dass die Mutter ihnen kleine Kälber bringt, ermöglicht sie ihnen eine wahre Jagdlehre zu absolvieren, aber die **Jungen** können bis zu einem Alter von zehn Monaten die Beute noch nicht wie ein **erwachsener Gepard** töten.* („Leoparden und Geparde“, S.197, Erwachsene)

Um eine Unterscheidung hinsichtlich des Alters bei der Benennung vorzunehmen, werden die Adjektive *jung*, *alt*, *erwachsen* und *adult* verwendet, und zwar entweder als Konstituente einer Wortbildung oder als Attribut vor einem das Tier bezeichnenden Substantiv oder dem Wort *Tier* (vgl. Tabelle). Bei den Wortbildungstypen handelt es sich um Determinativkomposita (*Altvogel*, *Alttier*, *Jungtier*) und deadjektivische Derivationen (*Junges*). Bis auf Bezeichnungen mit dem Adjektiv *adult* sind diese Bezeichnungsformen stilneutral. Das Adjektiv *adult* besitzt eine intellektuelle Wirkung, da es sich um ein lautsprachlich verändertes Lehnwort aus dem Englischen (von engl. *adult* ‚erwachsen, ausgewachsen‘) handelt, so dass eine gewisse Bildung für das Verständnis Voraussetzung ist. Vermutlich wurde es deshalb nur in Büchern für Erwachsene gefunden. Es gibt

keinen Stileffekt ab, da es zur Wissenschaftssprache gehört, und besitzt stattdessen nur Stilwert.

Abgesehen vom stilneutralen Adjektiv *jung* wird bei der Benennung des Nachwuchses das Adjektiv *klein* verwendet, allerdings selten und überwiegend in Kinderbüchern. Es kann mit seiner Bedeutung „jung, heranwachsend“ als Synonym des Adjektivs *jung* verwendet werden. Substantivgruppen mit *klein* sind dennoch nicht Teil der Wissenschaftssprache und geben in einem Text, in dem man den Funktionalstil Wissenschaftssprache annimmt, Stileffekt ab. Dies liegt an den positiven Konnotationen, die aufgrund der Sprachverwendung mit diesem Wort verbunden sind, vor allem wenn *klein* nicht in seiner ursprünglichen Bedeutung „von geringer Größe“ verwendet wird.

Vergleiche:

Die kleinen Nager sind sehr intelligent und gelehrig. („Bildlexikon Haustiere“, S.40, 3-6 Jahre)

Vs.

Die kleinen Löwen haben viel Spaß. („Wilde Tiere“, S.4.1, 3-6 Jahre)

Im ersten Text bezieht sich *klein* auf die geringe Größe der Tiere, die im Vergleich zu anderen Tieren ihr ganzes Leben lang klein sind, auch wenn sie selbstverständlich wachsen. Im zweiten Text bezieht sich *klein* auf das Alter der Löwen. Jedoch passt die Bezeichnung *kleine Löwen* zum Text, da dieser Satz Teil der Bildergeschichte im Buch „Wilde Tiere“ ist. In einem narrativen Text erwartet man derartige Bezeichnungen. Somit kann in einem Tiersachbuch eine Substantivgruppe mit *klein* auch lediglich Stilwert haben, wenn sie in einem entsprechenden Vertextungsmuster verwendet wird.

Vergleiche:

Dieses nachtaktive, **kleine Beuteltier** bewohnte damals auch viele benachbarte Inseln und den Südwesten Australiens vermutlich viele Kilometer landeinwärts. („Tiere“, S.228, Erwachsene)

Vs.

Kleine Geparden haben Mühe Feinde zu erkennen, selbst wenn sie schon vier Monate alt sind (dann könnten sie fliehen), weil sie sehr langsam reagieren. („Leoparden und Geparde“, S.196, Erwachsene)

Im ersten Text ist *klein* in seiner ursprünglichen Bedeutung verwendet worden und dient der Charakterisierung des Beuteltiers, indem es Informationen zu dessen Aussehen vermittelt. Dagegen werden die jungen Geparden im zweiten Text durch das Adjektiv *klein*, wie auch in der Alltagssprache Kinder aufgrund ihres Alters als *kleines Kind/kleine Kinder* bezeichnet werden, als jung charakterisiert. Mit dieser Bezeichnung sind positive Konnotationen verbunden, die auf den Sachverhalt übertragen werden. Da es in diesem Textausschnitt um die Gefahren geht, die für junge Geparde bestehen, werden Mitleid und Beschützerinstinkt angesprochen.

Sehr viel deutlicher ist die Tatsache, dass durch das Adjektiv *klein* Stileffekt abgegeben werden kann, bei Bezeichnungen von Tieren mit der deadjektivischen Derivation *die Kleinen*. Diese ist sogar ein Kosewort für Kinder, weshalb sie nicht nur emotionalisierend, sondern auch anthropomorphisierend ist.

Vergleiche:

Anders die **kleinen Geparde**. Sie kämpfen nicht um die Beute, sondern teilen sie ohne Rangeleien. („Leoparden und Geparde“, S.196, Erwachsene)

Vs.

Häufig finden wir Douma und **ihre Kleinen** noch schlafend zwei oder drei Meter entfernt von unserem Referenzpunkt wieder, aber manchmal müssen wir den Punkt auch lange umkreisen. („Leoparden und Geparde“, S.192)

Der erste Text gehört zu einem deskriptiven und explikativen Teiltex dieses Buches, welcher die Aufzucht der jungen Geparde und Leoparden beschreibt. Die Substantivgruppen mit *klein* drücken zwar auch grundsätzlich die positiven Gefühle der Autoren den Tieren gegenüber aus, überwiegend dienen sie jedoch der **Variation**.

z.B.

*Überraschend bei der Erziehung **junger Leoparden** ist, dass sie sehr lange Zeit allein bleiben. Welch ein Unterschied zu den **kleinen, gleichaltrigen Geparden**, die immer bei ihrer Mutter sind! Ein **Leopardjunges** leidet nicht, wenn es von seinen Kameraden getrennt ist. [...]* (S.196)

Der zweite Text, der die Derivation *die Kleinen* enthält, ist Teil einer Erzählung der Tierfotografen. Die Tiere sind emotionalisiert und personalisiert, was sich auch daran zeigt, dass die Mutter mit einem Personennamen benannt ist. Hierzu passt eine Bezeichnung des Nachwuchses mit *ihre Kleinen* besser als eine stilneutrale Bezeichnung wie *ihre Jungen*. Die Bezeichnung unterstützt den kommunikativen Zweck: Beim Leser sollen mit derartigen Bezeichnungen Emotionen und positive Einstellungen den Tieren gegenüber geweckt werden.

In den Kinderbüchern, in denen Bezeichnungen mit dem Adjektiv *klein* häufiger zu finden sind, v.a. in der Altersstufe 3-6 Jahre, werden diese i.d.R. dann verwendet, wenn der Text Verhaltensweisen beschreibt, die auch Kinder tun bzw. kennen, wie zu spielen, zu kuscheln oder das Verhalten der Mutter, auf ihre Kinder aufzupassen.

z.B.

***Die Kleinen** kuscheln sich ganz nah an das warme Fell der Mutter und verlassen die Höhle erst nach etwa fünf Monaten.* („Bildlexikon Tiere“, S.20, 3-6 Jahre)

In diesem Satz entsteht durch die Derivation zusammen mit dem Verb *kuscheln* das Bild von einer harmonischen Familie, wodurch die Tiere anthropomorphisiert sind und Identifikationspotential bieten.

2) Anthropomorphisierung

In den Tiersachbüchern aller Alterstufen stößt man auf anthropomorphisierende Bezeichnungen. Die Tiere werden mit Substantiven bezeichnet, die eigentlich verwendet werden, um Menschen zu bezeichnen oder spezieller: um sie zu charakterisieren. Wenn sie verwendet werden, um Tiere zu bezeichnen, werden die Tiere anthropomorphisiert. D.h., dass alle Eigenschaften, die ein Mensch, der mit diesem Substantiv bezeichnet wird, besitzt, auf die Tiere übertragen werden. Weiterhin werden auch Konnotationen und evtl. noch Assoziationen, die mit dem Substantiv verbunden sind, übertragen. Es werden auf diese Weise also immer mehr Informationen über ein Tier vermittelt, als wenn das Tier durch ein neutrales Substantiv bezeichnet wird. Anthropomorphisierungen erzielen immer Stileffekt in einem Text über Tiere. Das liegt natürlich zum einen am zu vermittelnden Inhalt: Es geht um Tiere, nicht um Menschen. Zum anderen erwartet ein Rezipient in einem Text, der wissenschaftliche Inhalte vermittelt, keine Anthropomorphisierungen. Dadurch dass die Anthropomorphisierungen Stileffekte erzielen, wird ein Rezipient auf diese Bezeichnung aufmerksam, so

dass ein Produzent mit Hilfe von Anthropomorphisierungen die Aufmerksamkeit des Rezipienten auf bestimmte Inhalte lenken kann. Weiterhin kann er durch die Verwendung von Anthropomorphisierungen, mit denen Konnotationen verbunden sind, auch die Einstellung des Rezipienten dem Inhalt gegenüber steuern.

In den Kinderbüchern werden v.a. in Kontexten, in denen es um soziales Verhalten, Revier- und Balzverhalten geht, Substantive verwendet, mit welchen die soziale oder gesellschaftliche Rolle eines Menschen ausgedrückt wird. Durch die Anthropomorphisierungen wird die Stellung des Tieres innerhalb der Gruppe, in der es lebt, bzw. sein Verhalten verständlich, da die Kinder die Begriffe i.d.R. kennen und diese zusätzliche Informationen vermitteln.

z.B.

*Kämpfe: Bullen **kämpfen** um eine Giraffenkuh. Sie schlagen die Häuse aneinander. Der **Sieger** darf sich mit dem Weibchen paaren. („Giraffen“, S.20, 3-6 Jahre)*

Das Verhalten der Tiere wird als Kampf charakterisiert, dessen Sieger als Preis das Weibchen erhält. Durch die semantischen Merkmale der beiden Wörter *Kampf* und *Sieger*, deren Bedeutung Kindergartenkinder vermutlich bekannt ist, und die Konnotationen, die mit ihnen verbunden sind, kann das Kindergartenkind das Verhalten vielleicht leichter nachvollziehen und verstehen, wie wichtig es ist – denn nur der Beste erhält den Preis.

Das Verhalten der Tiere kann Menschen, v.a. Kindern, deren Weltwissen noch relativ gering ist, zuweilen seltsam erscheinen. Bezüge zum Menschen können da das Verständnis für den Sachverhalt fördern, indem sie die Tiere auf menschliche Weise charakterisieren.

Vergleiche:

*Als wieder Ruhe einkehrt, machen sich die **Junggesellen** die Gelegenheit zu Nutze und umwerben die Weibchen. Wütend geht der **Herdenschef** mit Hornstößen auf die jungen **Rivalen** los. („Tiere Afrikas“, S.17, 10-12 Jahre)*

Vs.

*Als wieder Ruhe einkehrt, machen sich die **jungen Böcke** die Gelegenheit zu Nutze und umwerben die Weibchen. Wütend geht der **Leitbock** mit Hornstößen auf die **jungen Böcke** los.*

Ein Muttersprachler weiß, dass Junggesellen noch auf der Suche nach einer Frau sind, wodurch der Zweck des Verhaltens der Tiere sofort deutlich wird; Informationen, die in einer neutralen Substantivgruppe wie *junge Böcke* nicht enthalten sind. Er weiß weiterhin, dass der Chef auf der höchsten Hierarchiestufe steht und das Sagen hat, sowie dass Rivalen einer Person etwas streitig machen wollen. Durch die **Anthropomorphisierungen** ist die Hierarchie im Rudel gut verständlich, ohne dass weitere Erklärungen des Sachverhalts nötig sind.

*Sie haben das Rudel Löwinnen, das seit Generationen hier lebt, erst vor kurzem erobert, nachdem sie in einem schnellen, heftigen Kampf ihre **Vorgänger** davongejagt hatten. Dann töteten sie alle vorhandenen Löwenkinder, denn nur so werden die Löwinnen wieder brünstig und sind zur Paarung mit den **Eroberern** bereit. („Tiere Afrikas“, S.19, 10-12 Jahre)*

Die überlegenen Tiere, welche die Weibchen für sich gewonnen haben, werden auf metaphorische Weise als *Eroberer* bezeichnet, die Tiere, welche verloren haben, als *Vorgänger*. Auch hier sind durch die Anthropomorphisierung zusätzliche Informationen enthalten, z.B. dass ein *Eroberer* etwas für sich beansprucht, es für sich haben will. Neben dem Bezug zu menschlichem Verhalten, sind die anthropomorphisierenden Bezeichnungen sprachökonomischer als eine explizite Struktur wie *die Löwen, die die Weibchen*

für sich gewinnen konnten und die Löwen, die vorher dort gelebt haben, und eindeutiger als eine neutrale Bezeichnung mit *der eine Löwe* und *der andere Löwe*. Gleichzeitig erhöhen die Anthropomorphisierungen den Unterhaltungswert, der Text wirkt lebendiger.

Auch in Büchern für Erwachsene werden in Texten, die das Balz- und Revierverhalten beschreiben, anthropomorphisierende Substantive wie *Sieger*, *Herren* oder *Unterlegene* verwendet. Zudem dienen anthropomorphisierende Bezeichnungen der Betonung von besonderen Fähigkeiten der Tiere.

z.B.

*Die Klammeraffen (Ateles), die in den tropischen Regenwäldern Süd- und Mittelamerikas leben, sind wahre **Akrobaten**. Sie erreichen eine Kopf-Rumpf-Länge von 55-60 cm, der Schwanz wird mit 95 cm fast doppelt so lang. Die Tiere schwingen sich mit Leichtigkeit von Ast zu Ast und überqueren auch größere Lichtungen scheinbar schwerelos.* („Bedrohte Tiere“, S.137, Erwachsene)

Aus dem dritten Satz dieses Textes wird klar, warum die Affen als „Akrobaten“ bezeichnet werden. Wenn der Rezipient das Substantiv liest, hat er bereits ein bestimmtes Bild vor Augen, auch ohne dass er den dritten Satz gelesen hat.

Die Verwendung eines Substantivs, das eigentlich zur Bezeichnung von Menschen mit bestimmten Fähigkeiten verwendet wird, ist für einen Muttersprachler auch ohne Erklärung verständlich.

z.B.

[Die Schwarzschwanzpräriehunde] wurden daher zunehmend bejagt, doch als wahre „Überlebenskünstler“ sind sie auch heute noch sehr stark verbreitet. („Tiere“, S.226, Erwachsene)

Mit dem anthropomorphisierenden Substantiv *Überlebenskünstler* betont der Autor die Tatsache, dass das Tier trotz allem überleben konnte. Mit dem Substantiv werden eigentlich Menschen bezeichnet, die die Fähigkeit besitzen, alle gefährlichen oder allgemein negativen Situationen ohne (großen) Schaden zu überstehen. Aufgrund dieses Wissens versteht der Rezipient, dass der Autor die Fähigkeit des Tieres, sich negativen Lebensbedingungen anpassen zu können, betonen will.

Im Buch „Elefant“ unterstützen die anthropomorphisierenden Bezeichnungen die Intention der Autorin: Wie aus der Einleitung hervorgeht, möchte sie die Rezipienten zum Tierschutz und speziell zum Schutz des „Wunderwesens Elefant“ auffordern. Hierfür betont sie v.a. Merkmale, die den Elefanten dem Menschen ähnlicher machen, wie seine Intelligenz und sein ausgeprägtes Sozialverhalten, und stellt durch Anthropomorphisierungen Bezüge zum Menschen her. Sie bezeichnet Elefantenkühe, die sich gut kennen, als „alte Freundinnen“, die Herde als „Großfamilie“ und die bei der Aufzucht beteiligten Elefantenkühe als „Kindermädchen“ (siehe Tabelle).

In allen Altersstufen findet man Texte, in welchen für die Beschreibung des Zusammenlebens der Tiere oder von deren Verwandtschaftsverhältnissen das Substantiv *Familie* verwendet wird. In den Erwachsenenbüchern und in Kinderbüchern für 10-12-Jährige ist es überwiegend stilneutral, wenn es darum geht, die Verwandtschaftsverhältnisse einer Gruppe von Tieren sprachökonomisch zu benennen. Im Substantiv *Familie*, das äquivalente Strukturen wie *Tiergruppe*, deren Mitglieder alle miteinander verwandt sind ersetzt, sind die Informationen, dass die Mitglieder der Gruppe miteinander

verwandt sind, bereits enthalten. Es ist deshalb stilneutral, da es nur verwendet wird, um die Verwandtschaftsverhältnisse sprachökonomisch auszudrücken. In den Büchern für 3-8-Jährige ist es dagegen immer anthropomorphisierend, wodurch Stileffekte erzielt werden. Durch die anthropomorphisierende Verwendung des Substantivs *Familie* werden die mit dem Wort verbundenen Konnotationen, Emotionen und Assoziationen genutzt, um Sympathie und Identifikation zu ermöglichen. Gleichzeitig wird es den Kindern erleichtert, das Sozialverhalten der Tiere zu verstehen, indem sie implizit mit dem menschlichen Sozialverhalten verglichen wird. Hierfür wird auch auf prototypische menschliche Rollenbilder zurückgegriffen.

z.B.

*In der **Löwenfamilie** geht vor allem das Weibchen auf Nahrungssuche, während das Männchen das Territorium überwacht.* („Raubtiere“, S.8, 6-8 Jahre)

Das Wort *Familie* dient dazu, die Rollenverteilung in einer Gruppe von Löwen zu erklären. Das Weibchen, das der Mutter entspricht, sorgt für die Nahrung, der Löwe, der Vater, ist der Beschützer der Familie. Damit wird auf traditionelle Rollenbilder einer menschlichen Familie Bezug genommen, die heute allerdings keine Allgemeingültigkeit mehr besitzen. Dennoch greift der Autor dieses Buches das frühere Idealbild der Familie und der traditionellen Rollenverteilung auf. Vermutlich denkt er, dass die Anthropomorphisierung dennoch positive Emotionen hervorrufen oder zumindest das Verstehen des Verhaltens erleichtern kann.

*Die **Renmmausfamilie**: Rennmäuse leben gern in kleinen **Familien**. [...] Am liebsten machen sie alles gemeinsam: den Käfig erkunden, spielen, sich gegenseitig putzen und sich zum Schlafen ganz eng aneinander kuscheln.* („Bildlexikon Haustiere“, S.38, 3-6 Jahre)

Auch in diesem Fall soll das Substantiv *Familie* die Tierart sympathisch darstellen und dadurch eine positive Einstellung der Kinder den Tieren gegenüber erzeugen. Das Substantiv *Renmmausfamilie* ist die Überschrift eines Textabschnitts, in welchem das Verhalten der Rennmäuse, insbesondere ihre Vorlieben beschrieben werden. Ihre Verhaltensvorlieben zeigen Parallelen zu menschlichen Gewohnheiten, so dass die anthropomorphisierende Überschrift die Darbietung des Inhalts unterstützt und bereits vor dem Lesen des Textabschnittes das Kind auf die Ähnlichkeit zum Menschen hinweist.

Eine noch deutlichere Vermenschlichung findet man in „BB-Tierkinder“:

*Auch **Familie Igel** ist unterwegs. Wo gibt es wohl Futter?* („BB-Tierkinder“, S.15, 3-6 Jahre)

Das Substantiv *Familie* wird ohne Artikel verwendet, so wie man eine menschliche Familie mit ihrem Familiennamen anredet, z.B. *Familie Zehner* oder *Familie Eiring*. Auf diese Weise werden nicht nur die mit dem Substantiv verbundenen Konnotationen, Emotionen und Assoziationen auf die Tiere übertragen und ihr Sozialverhalten mit dem des Menschen verglichen. In diesem Fall werden die Tiere den Menschen gleichgestellt, indem man sie nicht mit einem anthropomorphisierenden Substantiv, sondern mit einem Namen bezeichnet. Die Bezeichnung *Igel* ist damit kein Substantiv mehr, sondern wird wie ein Name behandelt.

Im Gegensatz dazu wird *Familie* in den Büchern der Altersstufen 10-12 Jahre und Erwachsene denotativ verwendet, um die engen Verwandtschaftsverhältnisse der Tiere zu benennen.

z.B.

*Weibliche Jungtiere bleiben auch als erwachsene Tiere in ihrer **Familie** und nehmen dann einen Platz ein, der dem der [Affen]Mutter entspricht. („Tiere Afrikas“, S.39, 10-12 Jahre)*

Familie ist hier nicht anthropomorphisierend verwendet, sondern drückt aus, dass die Tiere miteinander verwandt sind; eine Information, die durch ein Substantiv wie *Gruppe* nicht vermittelt werden kann.

Die stilneutrale Verwendung wird noch deutlicher, wenn *Familie* nur Bestimmungsglied in einem Determinativkompositum ist. Während das Determinatum immer ein Substantiv ist, das ausdrückt, dass mehrere Tiere zusammen leben, spezifiziert *Familie* das Determinatum, indem es die Information vermittelt, dass es sich um blutsverwandte Tiere handelt.

z.B.

*Sie bewegen sich in **Familiengruppen** durch den Wald und halten permanent Blick- und Stimmkontakt. Oberhaupt eines **Familienverbandes** ist grundsätzlich ein Silberhaken, ein erwachsenes Männchen mit silberfarbenem Rücken, das von fünf oder sechs ausgewachsenen Weibchen – mit einigen Jungen – begleitet wird. [...] („Bedrohte Tiere“, S.122, Erwachsene)*

*Sie leben in **Familiengruppen**, die aus einem Paar und dessen Nachwuchs bestehen. („Enzyklopädie“, S.321, Erwachsene)*

Im zweiten Text werden durch den Relativsatz die Verwandtschaftsverhältnisse explizit beschrieben.

Nur vereinzelt wird *Familie* in den Erwachsenenbüchern ebenfalls anthropomorphisierend verwendet. Allerdings geschieht dies nie in einem deskriptiven und explikativen Fließtext.

z.B.

*Douma und ihre Jungen legen in den Ebenen beachtliche Entfernungen zurück, wo es für uns nur sehr wenige Anhaltspunkte gibt. [...] Glücklicherweise wechselt die **Familie** selten nachts ihren Standort, zumindest wenn sie nicht von Löwen oder Hyänen gestört wird. („Leoparden und Geparde“, S.192, Erwachsene)*

Dieser Textausschnitt gehört zu einem erzählenden Teiltext dieses Buches. Die Tiere werden in den Erzählungen der Tierfotografen stets anthropomorphisiert und perspektiviert dargestellt, wodurch die starke Sympathie der Autoren zum Ausdruck kommt.

Anthropomorphisierende Substantive werden also immer aus einem bestimmten Grund verwendet. In Erwachsenenbüchern häufig, um die Aufmerksamkeit des Rezipienten auf bestimmte Inhalte zu lenken, in Kinderbüchern oft, um Identifikation zu ermöglichen und das Verstehen des tierischen Verhaltens zu erleichtern. Durch die Anthropomorphisierungen konstruiert ein Autor Gemeinsamkeiten zwischen Menschen und Tieren, so dass die Anthropomorphisierungen aufgrund eines tertium comparationis erfolgen. Die Bedeutungsübertragung schließt auch etwaige Konnotationen, Emotionen und Assoziationen ein. Da die Anthropomorphisierungen im Funktionalstil Wissenschaftssprache nicht vorkommen, da sie die Tiere nie wertfrei bezeichnen, geben sie Stileffekte ab.

3) Differenzierung nach Geschlechtern und Rollen

In der Fachsprache gibt es für die Bezeichnung der Geschlechter einer Art Fachtermini, welche in allen Altersstufen, aber generell selten sind. Sie werden

wie auch alle anderen Fachtermini verwendet, da sie Teil der zu vermittelnden wissenschaftlichen Inhalte sind, um die Aufgabe der Wissensvermittlung und die authentische Darbietung der wissenschaftlichen Informationen zu erfüllen.

z.B.

***Giraffenkühe** und **-kälber** leben in wechselnden Gruppen von 3 bis 30 Tieren zusammen. Die **Bullen** sind Einzelgänger.* („Giraffen“, S.20, 3-6 Jahre)

*Die alten **Bullen** verlassen die Weibchen nach der Befruchtung.* („1000 Tierbabys“, S.161, Erwachsene)

Interessanterweise werden fast ausschließlich die ohnehin eher bekannten Fachtermini *Kuh, Bulle, Kalb* und *Hengst, Stute, Fohlen* verwendet, welche man von heimischen Tieren und bildungsbedingt bspw. aus dem Naturkundeunterricht kennt. Im Buch „Bertelsmann Tierlexikon“ enthält einer der Sonderkästen aber eine Tabelle, welche Fachtermini für die Geschlechter verschiedener Tierarten gegenüberstellt (siehe „Bertelsmann Tierlexikon“, S.17, 6-8 Jahre, Bild-Nr.288). Dass man nicht ausschließlich Fachtermini verwendet, kann durch die Laienzielgruppe begründet werden. Die stilneutralen Bezeichnungen, welche als alternative Bezeichnungen auch in fachsprachlichen Texten vorkommen, sind die Substantive *Männchen* und *Weibchen*. Sie sind ebenfalls in den Büchern aller Altersstufen vorhanden.

Alle weiteren Bezeichnungen in den Tiersachbüchern, um die Geschlechter zu benennen, beziehen sich nicht nur auf das Geschlecht, sondern auch auf die Rolle der Tiere bei der Fortpflanzung. Sie sind z.T. stilneutral, weil sie in der fachsprachlichen Kommunikation vorkommen können, um die Verwandtschaftsverhältnisse auszudrücken. *Eltern* oder im Singular *Elternteil* bzw. *Elter* ist eine stilneutrale Bezeichnung, um die Verwandtschaft in allen Funktionalstilen auszudrücken, während es bei den Substantiven *Mutter* und *Vater* wie beim Substantiv *Familie* auf den Kontext ankommt, ob sie stilneutral sind oder Stileffekt abgeben. Sie bezeichnen wie die oben genannten anthropomorphisierenden Substantive eigentlich Menschen mit bestimmten Eigenschaften, genauer menschliche Rollen, weshalb mit ihnen Konnotationen und ggf. Emotionen verbunden sind. Sie können jedoch in fachsprachlichen Texten verwendet werden, da sie im Gegensatz zu *Elter* nicht nur die Verwandtschaft, sondern auch das Geschlecht ausdrücken und im Gegensatz zu *Weibchen* und *Männchen* auch das Verwandtschaftsverhältnis. Die Stilneutralität wird v.a. dann deutlich, wenn *Mutter* bzw. *Vater* Teil eines Determinativkompositums sind, ganz so wie bei der stilneutralen Verwendung von *Familie* (siehe oben).

Beispiele:

*Von **Muttertieren** werden andere Rufe verwendet, um mit den Nachkommen zu kommunizieren.* („Leoparden und Geparde“, S.84, Erwachsene)

Durch die Verbindung mit dem Determinatum *Tier* im Determinativkompositum wird deutlich, dass das Substantiv *Mutter* in diesem Fall nicht als Bezeichnung für das menschliche Rollenbild verwendet wird, um dessen Konnotationen zu nutzen. Es dient lediglich dazu, das Grundglied *Tier* näher zu bestimmen.

*Der junge Leopard, der sich gerade abgenabelt hat, bleibt anfangs noch in der Nähe der **Mutter** und jagt auf ihrem Territorium, das auch das **des Vaters** sein kann.* („Leoparden und Geparde“, S.199, Erwachsene)

In diesem Satz sind die Substantive *Mutter* und *Vater* aufgrund des Kontextes ebenfalls als stilneutral zu betrachten, denn ohne sie ist der Sachverhalt nur umständlich verbalisierbar. Die Verwendung der stilneutralen Substantive

Weibchen und *Männchen* würde zu Missverständnissen führen oder es wären umständliche Umschreibungen nötig.

Vergleiche:

*Der junge Leopard, der sich gerade abgenabelt hat, bleibt anfangs noch in der Nähe **des Weibchens, (das ihn geboren hat)/des weiblichen Elternteils** und jagt auf ihrem Territorium, das auch das **des Männchens, (das ihn gezeugt hat)/des männlichen Elternteils** sein kann.*

In Kinderbüchern werden die Substantive *Mutter* und *Vater* z.T. ebenfalls verwendet, um Missverständnisse oder umständliche Umschreibungen zu vermeiden.

z.B.

*Die Jungen werden auch vom **Vater**, dem Ganter, bewacht.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.104, 6-8 Jahre)

In diesem Satz geht es nicht um das Nutzen positiver Konnotationen, sondern darum, das Verständnis zu fördern, da das den Grundschulkindern bekannte Wort *Vater* dazu dient, den Fachterminus *Ganter* zu erklären. Natürlich wäre eine Umschreibung mit *der männliche Elternteil* möglich. *Vater* ist den Kindern jedoch vertrauter, wodurch die Erklärung einfacher ist.

*Oben im Baum sind die Nester der **Weibchen** und der **Mütter** mit den Jungen, unten schlafen die Männchen als Wachen.* („Bildlexikon Tiere“, S.18, 3-6 Jahre)

Um für Kinder verständlich darzustellen, dass nicht alle Weibchen Junge haben, muss eine explizite Unterscheidung vorgenommen werden, so dass das Substantiv *Mutter* in diesem Fall als stilneutral gelten kann, da es aufgrund seiner im Gegensatz zu *Weibchen* zusätzlichen Bedeutungsmerkmale verwendet wird. Kleinkinder könnten sonst fälschlicherweise denken, alle Weibchen hätten Junge.

In den meisten Fällen werden die Substantive *Mutter* und *Vater* in den Kinderbüchern verwendet, um die sozialen Rollen, die *Mutter* und *Vater* bezeichnen, sowie ihre positiven Konnotationen auf die Tiere zu übertragen.

z.B.

***Der Familienvater:** Eine Gorillafamilie mit mehreren Weibchen und ihren Jungen wird von einem älteren Männchen angeführt. [...] Das **Familienoberhaupt** verteidigt die **Familie**, indem es laut schreit und sich mit den Fäusten auf die Brust trommelt, um Feinde einzuschüchtern.* („Bildlexikon Tiere“, S.16, 3-6 Jahre)

Die Anthropomorphisierung des Gorillamännchens wird hier durch die Verknüpfung zweier anthropomorphisierender Wörter – das Substantiv *Familie* wird als Determinans für *Vater* verwendet – verstärkt. Die mit diesem Wort verbundenen Assoziationen („sorgt für die Familie“, „beschützt die Familie“ etc.) werden auf den Gorilla übertragen und der Sachverhalt wird in die Welt des Kleinkindes transportiert. Die Aufgaben des ranghöchsten Tieres sind vereinfacht dargestellt und zum besseren Verständnis mit der Rolle des Vaters verglichen. Da das anthropomorphisierende Substantiv der Titel des Textes ist, wird die Einstellung des Kindes vor der Rezeption des eigentlichen Textinhalts bereits in eine bestimmte Richtung gelenkt.

Die Substantive *Mutter* und *Vater* bzw. *Eltern* werden in den Kinderbüchern für 3-6-Jährige bei Beschreibungen der Aufzucht von Jungtieren mit dem Substantiv *Kind* kombiniert, wodurch das Idealbild des Zusammenlebens in der menschlichen Welt von „Mutter-Vater-Kind“ auf die Tiere übertragen wird.

z.B.

*Der **Vater** bleibt in der Nähe von **Mutter und Kind** und wenn ein Jungtier von einem Löwen, einem Krokodil oder einer Hyäne angegriffen wird, kommt ihm die ganze Herde zu Hilfe.* („Bildlexikon Tiere“, S.34, 3-6 Jahre)

*So wissen **die Eltern**, dass sie ihre **Kinder** schnell füttern müssen.* („BB-Singvögel“, S.16, 3-6 Jahre)

Das durch die **Anthropomorphisierungen** entstandene Idealbild unterstützt in „Bildlexikon Tiere“ die Beschützer-Rolle, die dem männlichen Tier zugeschrieben ist, in „BB-Singvögel“ die Fürsorge der Eltern für ihre Kinder. Gleichzeitig erzeugt die Anthropomorphisierung Identifikationspotential für die Kinder und verstärkt ggf. Emotionen, da in beiden Texten Situationen beschrieben sind, in denen die Eltern ihrem Nachwuchs helfen. Das Substantiv *Kind* erzeugt Stileffekt, da es semantisch nicht notwendig ist und durch ein synonymes Substantiv wie *Junges*, *Jungtier* oder *Nachwuchs* ersetzt werden kann. Neutralere wäre also bspw. die Kombination von *Männchen*, *Weibchen* und *Nachwuchs*.

Vergleiche:

***Das Männchen** bleibt in der Nähe von **Weibchen und Nachwuchs** und wenn ein Jungtier von einem Löwen, einem Krokodil oder einer Hyäne angegriffen wird, kommt ihm die ganze Herde zu Hilfe.*

Bei Büchern der Altersstufe 3-6 Jahre haben Anthropomorphisierungen den Zweck, die wissenschaftlichen Sachverhalte in die Welt des Kindes zu übertragen, um zum einen durch die positiven Konnotationen Sympathie zu wecken und zum anderen das Verstehen zu fördern. Denn durch den Vergleich mit menschlichen Eltern werden die Aufgaben von Elterntieren bei der Aufzucht vereinfacht dargestellt und zu bekannten Sachverhalten in Beziehung gesetzt.

z.B.

*So wissen **die Eltern**, dass sie ihre **Kinder** schnell füttern müssen.* („Singvögel“, S.16, 3-6 Jahre)

*Wenn die **Jungen** geschlüpft sind, kriechen sie in das Gefieder der **Eltern**.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.105, 6-8 Jahre)

Noch deutlicher ist dies bei der Verwendung von *Mama* und *Papa*, die nur in Büchern für 3-6-Jährige und für 8-10-Jährige zu finden sind. Sie erzeugen immer Stileffekt, da sie Kosenamen der Umgangssprache sind und aus der unmittelbaren Erfahrungswelt eines Kindes stammen. Die Kosenamen für die Elternteile können immer Emotionalisierung bewirken, indem sie positive Gefühle hervorrufen, die Kinder ihren Eltern entgegenbringen. Die „Mama“ ist i.d.R. die erste und wichtigste Bezugsperson für ein Kind und aufgrund des Anthropomorphismus wird ein Kindergartenkind vermutlich denken: „Das Tierkind hat eine Mama so wie ich“, und entsprechende Emotionen und Assoziationen entstehen. In zwei Texten wird der Kosename *Mama* sogar ohne Artikel verwendet, wodurch die Personalisierung verstärkt wird:

*Dort ist sie gut geschützt, während **Mama** die Blätter hoch oben in einem Baum abweidet.* („Wilde Tiere“, S.6.2, 3-6 Jahre)

***Mama Bär** muss den Bärenkindern im Sommer viel zu fressen geben, damit sie genügend Energiereserven für den Winterschlaf sammeln.* („Arena Tierlexikon“, S.73, 8-10 Jahre)

Für die Bezeichnung des Nachwuchses werden die anthropomorphisierenden Substantive *Kind* und *Baby* verwendet, die Stileffekte abgeben. Im Gegensatz zu den Kosenamen für die Elternteile findet man die anthropomorphisierenden

Bezeichnungen für den Nachwuchs in allen Altersstufen bei Beschreibungen der Aufzucht der Jungen (siehe Tabelle). In Büchern für Erwachsene werden *Kind* und *Baby* zudem in Kontexten verwendet, in welchen die Gefährdung der Jungtiere thematisiert ist. Da man insbesondere mit dem Wort *Baby* die Konnotationen „klein“ und „hilflos“ verbindet, können mit dessen Verwendung Gefühle wie Mitleid oder der Beschützerinstinkt geweckt werden.

z.B.

*Damit die **Tierkinder** bei Dürren, wenn das Gewässer austrocknen könnte, nicht gefährdet sind, kommen sie meist nach der Regenzeit zur Welt. („1000 Tierbabys“, S.158, Erwachsene)*

*Die Jungen sind in einigen Gebieten Asiens beliebte Haustiere, sodass man davon ausgeht, dass auch heute noch – trotz der Listung der beiden Orang-Utan-Arten im Washingtoner Artenschutzabkommen – wöchentlich zwei **Babys** außer Landes geschmuggelt und die Mütter getötet werden. („Bedrohte Tiere“, S.123, Erwachsene)*

Das Substantiv *Baby* soll Reaktionen wie Bestürzung, Protest, u.a. („Wie kann man das hilflosen Babys antun?“) beim Rezipienten auszulösen. Es besitzt in dem ansonsten objektiven Text Stileffekt und unterstützt damit den kommunikativen Zweck, den Rezipienten von der Notwendigkeit des Tierschutzes zu überzeugen. Da dieses Buch die Gefährdungssituation der Tiere überwiegend objektiv beschreibt, um die Seriosität der Darbietung nicht zu gefährden, versucht man eine Emotionalisierung allein durch derartige Substantive und durch Fotografien (siehe Kap.4.1.3.1) zu erreichen.

In Kinderbüchern für 3-6-Jährige können das Substantiv *Kind*, aber insbesondere das Kosewort *Baby* das magisch-anthropomorphe Weltbild²⁷⁸ ansprechen. 3-6-Jährige kennen es aus ihrer unmittelbaren Erfahrungswelt, da Erwachsene kleine Kinder mit diesem Wort bezeichnen. Viele Kinder verwenden das Wort umgekehrt für alles, was kleiner ist als sie. Aus diesen Gründen können sich Kinder durch die Bezeichnung der Tierkinder mit dem Wort *Baby* mit diesen identifizieren („Ich bin/war auch ein Baby“). Der Sachverhalt wird in die kindliche Welt transportiert, die gezogenen Parallelen fördern das Verständnis.

z.B.

*Dagegen können Tiere wie Mäuse, Kaninchen oder Schweine viele **Babys** auf einmal haben! („BB-Tierkinder“, S.7, 3-6 Jahre)*

*Spielen und Herumtollen macht allen **Tierkindern** riesigen Spaß! („Tierkinder“, S.13, 3-6 Jahre)*

Das Identifikationspotential in diesem Satz ist besonders hoch, da Handlungen beschrieben sind, die auch Kindern Spaß machen.

Weitere Substantive, welche eigentlich Verwandtschaftsverhältnisse der menschlichen Welt bezeichnen, sind *Tochter* und *Sohn* bzw. *Schwester* und *Bruder*. Sie wurden jedoch wesentlich seltener gefunden an Stellen, an denen es

²⁷⁸ Ein Kindergartenkind glaubt, dass alle Dinge in seiner Umgebung mit den gleichen Fähigkeiten ausgestattet sind, wie es selbst, so dass die Welt von einem egozentrischen Standpunkt aus magisch-anthropomorph interpretiert wird. Es denkt: „Alles ist so wie ich!“, mit der Konsequenz, dass die Dinge der Außenwelt für das Kind Wesenszüge der seelischen Innenwelt besitzen. Erfahrungen der eigenen Gefühlhaftigkeit und Intentionalität projiziert ein Kind auf andere Objekte und weist den Dingen seiner Umwelt menschliche Gestalt bzw. menschliche Charakterzüge und Eigenschaften zu. vgl. Lotte Schenk-Danzinger. S.130ff.

notwendig ist, die Tiere aufgrund ihres Verwandtschaftsverhältnisses zu differenzieren, oder an denen der Autor die verwandtschaftliche Beziehung in den Vordergrund stellen will.

z.B.

*Stirbt ein Leitweibchen, so vererbt es seine Stellung an seine **Tochter** weiter.* („Raubtiere“, S.25, 6-8 Jahre)

In diesem Buch ist das Substantiv *Tochter* notwendig, um die Beziehung zwischen den beiden Weibchen darzustellen. Bei der Verwendung bspw. von *Junges* fehlt die Information, dass es sich um ein Weibchen handelt. Im Gegensatz dazu werden in den Büchern der Altersstufe 10-12 Jahre und Erwachsene (siehe Tabelle) die Verwandtschaftsverhältnisse durch die anthropomorphisierenden Bezeichnungen betont, da eine stilneutrale Bezeichnung auch möglich wäre.

Vergleiche:

„Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre), S. 25:

*Mit etwa 15 Monaten kappt **der Sohn** alle Familienbande, während seine etwas zartere **Schwester** noch ein paar Monate bei der **Mutter** bleibt.*

Vs.

*Mit etwa 15 Monaten kappt **das männliche Jungtier** alle Familienbande, während das etwas zartere **weibliche Jungtier** noch ein paar Monate bei der **Mutter** bleibt.*

Die Anthropomorphisierung betont zudem die emotionale Bindung zwischen den Tieren und setzt sie zur Bindung zwischen einer menschlichen Mutter und ihrem Kind in Beziehung, wodurch Sympathie für die Tiere beim Rezipienten entstehen kann. z.B.

*Liebevoll reibt sie sich an ihrer **Tochter**.* („Tiere Afrikas“, S.71, 10-12 Jahre)

4) Die Substantive *Tier* und *Art*

Das Substantiv *Tier* ist das von der Sprachgemeinschaft verwendete Wort für ein „mit Sinnes- und Atmungsorganen ausgestattetes, sich von anderen tierischen oder pflanzlichen Organismen ernährendes, in der Regel frei bewegliches Lebewesen, das nicht mit der Fähigkeit zu logischem Denken und zum Sprechen befähigt ist.“²⁷⁹ Es wird in Tiersachbüchern zur stilistischen Abwechslung z.B. anstelle des deutschen Fachterminus verwendet, obwohl es natürlich äußerst unbestimmt ist. Unter der Voraussetzung, dass das Tier zuvor mit einer spezifischeren Bezeichnung benannt ist, ist die Verwendung jedoch unproblematisch.

z.B.

*Hat ein **Geier** eine Mahlzeit entdeckt, gleitet er hinab und die anderen folgen ihm. Häufig warten **die Tiere** noch einige Zeit auf Bäumen, ehe sie mit dem Fressen beginnen.* („Bildlexikon Tiere“, S.69, 3-6 Jahre)

*Bei den **Chamäleons** ist das die perfektionierte Tarnung: **Die Tiere** sind in der Lage, ihre Hautfarbe dem jeweiligen Untergrund anzupassen, so dass sie in freier Natur kaum zu erkennen sind.* („1000 Tierbabys“, S.163, Erwachsene)

*Über ihr Verhalten weiß man wenig, denn die **Tiere** leben sehr zurückgezogen. Aufgrund der Zerstörung ihrer Lebensräume geht die Population stetig zurück, der **Mähnenwolf** gilt heute als bedroht.* („Tiere“, S.218, Erwachsene)

²⁷⁹ <http://www.duden.de/rechtschreibung/Tier#Bedeutung1>. 18.05.2012. 10:57.

Dasselbe gilt für das Substantiv *Art*²⁸⁰, welches semantisch als Äquivalent zur Bezeichnung einzelner Gattungen, also einer bestimmten Sorte „Tier“, dient.
z.B.

*Robben leben eigentlich im Meer. Doch einige **Arten** fühlen sich auch im Süßwasser wohl. Die Baikalrobbe etwa findet man ausschließlich im russischen Baikalsee. („Robben“, S.11, 6-8 Jahre)*

Dass die Familie der Robben aus verschiedenen Arten besteht, wurde zuvor erklärt. Zudem wird ein Beispiel für eine Art, auf die der Sachverhalt zutrifft, mit ihrem deutschen Fachterminus genannt.

Abgesehen davon, dass diese Substantive der stilistischen Variation dienen, können Autoren sie gezielt verwenden, wenn es im Text bspw. um das Töten und Sterben von Tieren geht. Man kann in Kinderbüchern das weite Bedeutungsfeld dieser Substantive für einen neutralen Blick auf die „Beute“ nutzen, um die Entstehung oder Verstärkung von Mitgefühl oder Angst bei Kindern zu vermeiden.

z.B.

*Die Gepardin beobachtet die **Gazellen**. Sie entscheidet sich für ein **Tier**, das ein wenig abseits steht. [...] Sie springt auf und verfolgt die flüchtende Gazelle. Die Gepardmutter ist schneller. In wenigen Sekunden hat sie ihre **Beute** gepackt und zu Boden gerissen. („Wilde Tiere“, S.14.2, 3-6 Jahre)*

Der Textauszug ist Teil der Bildergeschichte in diesem Buch, welche das Geschehen perspektiviert aus der Sicht der Gepardin erzählt. Da es sich um eine Erzählung handelt, in welcher die Tiere z.T. anthropomorphisiert sind, könnten negative Gefühle bei den Kindergartenkindern ausgelöst werden. Um dies zu vermeiden, sind die Gazellen, die Beutetiere, im Gegensatz zur Gepardmutter und ihren Kindern nicht anthropomorphisiert. Die neutralen Bezeichnungen wirken dabei unterstützend.

*Hyänen jagen in der Gruppe und vor allem nachts. Sie nähern sich den **Zebra- und Gnuerden** und greifen mehrere **Tiere** gleichzeitig an. Sie beißen sie immer wieder und hetzen sie, bis ein **Tier** von der Herde isoliert ist. In diesem Moment stürzen sich alle Hyänen auf dieses **Tier**. **Es** hat keine Chance gegen die wütenden Hyänen. Im Morgengrauen sind nur noch wenige Reste von der **Beute** übrig. („Raubtiere“, S.25, 6-8 Jahre)*

Der Text beschreibt realistisch die einzelnen Handlungsschritte der Jagd der Hyänen auf ihre Beute. Es wird zwar gesagt, dass „das Tier keine Chance hat“, das Töten ist jedoch im Text nicht direkt genannt. Die Beutetiere werden zwar benannt, worin sich zeigt, dass die Tiersachbücher das Wissen möglichst exakt darbieten wollen; jedoch werden sie in der folgenden chronologischen Beschreibung des Jagdverhaltens nur noch mit Substantiven, die ein weites Bedeutungsfeld haben, bezeichnet. Die **Anonymisierung** der Zebras und Gnus als „Tiere“ und „Beute“ kann dazu beitragen, dass bei den Kindern die Entstehung negativer Gefühle vermieden oder reduziert wird. Dass derartige Sachverhalte überhaupt in Büchern für Kinder zwischen 3 und 8 Jahre vermittelt werden, zeigt, dass Tiersachbücher ein realistisches Bild der Tiere auch für Kinder darbieten wollen. Sie wollen die Tiere in ihrer natürlichen Lebensweise

²⁸⁰ „4.a. besondere, bestimmte Sorte von etwas; 4.b. (Biologie) Einheit im System der Tiere und Pflanzen, in der Individuen zusammengefasst sind, die in allen wesentlichen Merkmalen übereinstimmen und die untereinander fruchtbare Nachkommen hervorbringen können.“ Quelle: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Art>. 18.05.2012 11:01.

beschreiben, zu welcher auch das Töten von Beute gehört. Während derartige Sachverhalte visuell überhaupt nicht oder geschönt dargestellt sind (vgl. Kap. 4.1.2), kann eine Auslösung von Emotionen verbal durch anonymisierende Substantive mit einem weiten Bedeutungsfeld vermieden werden. Das Individuum wird nicht benannt. Im Gegensatz dazu wird in Büchern für Erwachsene, wenn es der Genauigkeit und Klarheit dient, die Räuber-Opfer-Situation sehr viel deutlicher beschrieben:

*Einzeltiere jagen **Polarhasen** und **Lemminge**. Im Rudel greifen die Wölfe auch größere Tiere an. Sie folgen den **Karibuherden** auf ihrer Wanderung und isolieren aus der Herde junge und schwache Tiere, die ihnen nicht entkommen können.* („Tiere“, S.23, Erwachsene)

Die **Beutetiere** sind genau bezeichnet, zudem sind sie durch die Adjektive *jung* und *schwach* charakterisiert, wodurch nicht nur begründet wird, warum diese Tiere als Beute ausgewählt werden, sondern der Autor auch damit rechnen muss, dass er Mitleid beim Rezipienten auslöst.

5) Wortbildungen

Man findet zwei Arten von Wortbildungen in den Tiersachbüchern: Zum einen Ad-hoc-Bildungen, also spontane Wortbildungen, die in einem bestimmten Kontext aus einem bestimmten Zweck vom Autor gebildet wurden, und zum anderen deutsche Fachtermini zur Bezeichnung der Taxa. Bei den Fachtermini²⁸¹ handelt es sich sehr häufig aufgrund der bereits genannten Gründe um Wortbildungen, überwiegend um Determinativkomposita. Durch das Verfahren der Determinativkomposition kann man zwei Unterarten einer Tierart unterscheiden: Das gleiche Grundglied wird mit zwei verschiedenen Bestimmungsgliedern zusammengesetzt, so dass zwar eine Unterscheidung vorgenommen, die Verwandtschaft jedoch auch erkennbar ist, z.B. **Massai-Giraffe** und **Netz-Giraffe**. Natürlich gibt es auch für höhere Taxa Wortbildungen, wie der Tabelle zu entnehmen ist, z.B. *Wiederkäuer* (Unterordnung), *Pflanzenfresser* (Konsumentengruppe), *Insektenfresser* (Ordnung). Die Substantive *Pflanzenfresser* und *Fleischfresser*, bezeichnen je eine Konsumentengruppe im Tierreich, es handelt sich bei ihnen um Lehnübertragungen der lateinischen Fachtermini *Herbivore* und *Carnivore* (von lat. *herba* ‚Kraut‘ bzw. *carne* ‚Fleisch‘ und *vorare* ‚verschlingen‘). Zur weiteren Unterscheidung der Gruppe „Pflanzenfresser“ gibt es weiterhin den zusammengebildeten Fachterminus *Grasfresser*. Ebenfalls ein Fachterminus ist das Wort *Nektarsauger*, das eine Gruppe von Flughunden bezeichnet, welche zu den Fruchtfressern gehört. Im Gegensatz dazu sind *Blütenblattfresser* und *Fruchtliebhaber* Ad-hoc-Bildungen, welche zwar auch Determinativkomposita sind, die gebildet wurden, um die Ernährungsweise eines Tieres zu beschreiben, und daher wie Fachtermini wirken. Es handelt sich bei ihnen aber nicht um Fachtermini für Tiergruppen. Das Substantiv *Fruchtliebhaber* ist sogar anthropomorphisierend, da es in Analogie zu Wortbildungen wie *Zigarrenliebhaber* oder *Autoliebhaber* gebildet wurde, welche Menschen bezeichnen, die eine bestimmte Vorliebe haben. Diese Wortbildungen aus dem Buch „Bedrohte Tiere“ differenzieren die verschiedenen

²⁸¹ Die deutschen Fachtermini wurden recherchiert mit: *Zoologisches Wörterbuch. Tiernamen, allgemeinbiologische, anatomische, physiologische Termini und Kurzbiographien*. 6., überarb. und erw. Aufl. Erwin J. Hentschel und Günter H. Wagner. Gustav Fischer Verlag. Jena. 1996.

Ernährungsweisen der Flughunde, die aufgrund gemeinsamer Merkmale unter dem Begriff „Pflanzenfresser“ zusammengefasst sind. Durch die Verwendung von Wortbildungen (welche ebenfalls Kondensierungsmittel sind) anstelle von satzförmigen Beschreibungen werden die Informationen komprimiert. Wenn es sich um Ad-hoc-Bildungen handelt, werden die Informationen gleichzeitig für den Leser auch interessant und unterhaltsam vermittelt.

Vergleiche:

„Bedrohte Tiere“ (Erwachsene), S.113:

*Flughunde sind Pflanzenfresser; es gibt sowohl ausgesprochene **Nektarsauger** wie auch **Blütenblattfresser** und **Fruchtliebhaber**, die ihre Mahlzeit nicht vor Ort verzehren, sondern mit der Frucht im Mund zu den Wohnbäumen fliegen.*

Vs.

Es gibt sowohl Flughunde, die ausgesprochen gern Nektar saugen, Flughunde, die Blütenblätter fressen, und solche, die Früchte fressen. Letztere verzehren ihre Mahlzeit nicht vor Ort, sondern fliegen mit der Frucht im Mund zu den Wohnbäumen zurück.

Die Wortbildungen *Waldbewohner* und *Wüstentier* sind Bezeichnungen aus der Fachsprache, die ebenfalls helfen, Tiere mit einem gemeinsamen Merkmal, in diesem Fall dem gleichen Lebensraum, zu bezeichnen. Sie zeigen, dass muttersprachliche Wortbildungen, die aus sprachökonomischen Gründen entstanden sind, auch von Laien verstanden werden. Im Buch „Elefant“ wird *Waldbewohner* verwendet, um die Lebensweise des Asiatischen Elefanten im Vergleich zum Afrikanischen Elefanten zu betonen, der überwiegend in den ostafrikanischen Ebenen lebt. Die Wortbildung drückt aus, dass ein Lebewesen Waldgebiete bewohnt, was für einen Muttersprachler verständlich ist. Die Wortbildung *Wüstentier* findet sich in der „Enzyklopädie“ in einer Bildunterschrift, die das Fell einer Antilope beschreibt. Die Bildunterschrift ist eine kurze Bildlegende, weshalb nur wenig Platz zur Verfügung steht. Die Worte *Wüstentier* und *sandfarben* haben einen wichtigen Anteil an der Aussage des Satzes: Ein gebildeter Erwachsener weiß, dass eine Wüste hauptsächlich aus Sand besteht und kann deshalb verstehen, dass das Tier aufgrund seiner Fellfärbung optisch mit der Landschaft verschmilzt und so getarnt ist. Eine Umschreibung ist deshalb nicht nötig.

Ad-hoc-Bildungen haben Stilwert oder Stileffekt, da es sich i.d.R. nicht um Wörter der Alltagssprache handelt, sondern sie für einen bestimmten Zweck gebildet werden. Ob sie von der Sprachgemeinschaft irgendwann übernommen werden oder bereits übernommen wurden, muss für jeden Einzelfall geprüft werden. Die Ad-hoc-Bildungen *Fruchtliebhaber* und *Nektarsauger* sind in Anlehnung an andere Fachtermini gebildet, die die Ernährungsweise bezeichnen, und wirken deshalb, als ob sie in den sachlichen Text „hineingehören“.²⁸² Sie ergeben m.E. deshalb keinen Stileffekt, sondern sind nur aus sprachökonomischen Gründen entstanden. Anders verhält es sich mit der Wortbildung *Dickhäuter*, das zwar in die beiden Texte der Bücher „Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre) und „Elefant“ (Erwachsene) auch irgendwie „hineingehört“, aber ihre kommunikative Funktion in auffälliger Weise unterstützt. *Dickhäuter* ist nicht nur eine Wortbildung, sondern auch ein Stilmittel (pars pro toto) und Stilmittel erwartet man eigentlich nicht in einem Text, der wissenschaftliche Informationen vermitteln will.²⁸³ Im Buch „Tiere Afrikas – Für Kinder erzählt“ (S.15) nutzt der

²⁸² vgl. Eroms. S.145.

²⁸³ Dass Stilmittel häufiger in Tiersachbüchern verwendet werden, zeigt Kap.4.2.2.2.3.

Autor die stilistische Signalwirkung der Wortbildung *Dickhäuter*, um den deskriptiven und explikativen Teilttext vom berichtenden Teilttext abzugrenzen. Der berichtende Teilttext steht zwischen zwei deskriptiven und explikativen Teilttexten und beginnt mit der Wortbildung, während in den anderen beiden Teilttexten nur die stilneutralen Bezeichnungen *Tier* und *Elefant* verwendet werden. Im Buch „Elefant“ (S.74) dient die Wortbildung *Dickhäuter* dagegen zum einen der Variation, da das Tier zweimal in einem Satzgefüge benannt werden muss. Zum anderen sollen die Worte *Dickhäuter* und *zertrampeln* das Ausmaß des Schadens sowie die negative Haltung der Bauern den Tieren gegenüber verdeutlichen. In diesem Fall muss man die Wortbildung wörtlich nehmen, da das Adjektiv *dick* die Größe der Tier betont.

Wortbildungen werden nur vereinzelt in Kinderbüchern für Kinder zwischen 3 und 10 Jahren verwendet und in allen Fällen handelt es sich um Fachtermini zur Bezeichnung einer bestimmten Gruppe von Tieren. Ad-hoc-Bildungen findet man nur in einem Buch für 10-12-Jährige und in Büchern für Erwachsene. Dort erfüllen sie einen kommunikativen Zweck: Entweder wie im Buch „Bedrohte Tiere“ eine zu tatsächlichen Fachtermini analoge Bezeichnung zu finden oder um den Leser wie in „Elefant“ auf etwas im Text implizit Ausgedrücktes aufmerksam zu machen. Da sie i.d.R. einen Stileffekt erzielen, tragen sie auch zum Unterhaltungswert bei.

6) Deutsche Fachtermini

Es gibt für alle Taxa, zu denen ein Tier gemäß des Stammbaumes gehört, einen lateinischen Fachterminus und dessen deutsche Übersetzung, die wir als deutschen Fachterminus bezeichnen. Wie oben bereits erwähnt, gibt es Homonymien zwischen den Substantiven für eine Klasse von Tieren und den deutschen Fachtermini bzw. den deutschen Bezeichnungen für höhere Taxa als das Taxon Art. z.B.

Substantiv für eine Klasse von Tieren	Deutscher Fachterminus für ein Taxon
<i>Eulen</i>	<i>Eulen</i> (Fachterminus für die Ordnung)
<i>Wale</i>	<i>Wale</i> (Fachterminus für die Ordnung)
<i>Elefanten</i>	<i>Elefanten</i> (Fachterminus für die Familie)
<i>Marder</i>	<i>Marder</i> (Fachterminus für die Familie)

Doch auch die deutschen Fachtermini, die mehrteilig sind (also aus einer Wortbildung oder einer Substantivgruppe bestehen), sind trotz ihrer eigentlichen Zugehörigkeit zur Fachsprache für Laien verständlich, da sie nach den Regeln der deutschen Sprache gebildet sind. Die Verwendung der deutschen Fachtermini ist außerdem notwendig aufgrund der Präsentation von Fachwissen: Für die Beschreibung der Unterschiede verschiedener Arten wie z.B. beim Asiatischen und Afrikanischen Elefanten, der Erklärung von Verwandtschaftsverhältnissen oder der Existenz von Unterarten bspw. bei den Giraffen (siehe Tabelle 4). Dem Laien sollen wissenschaftliche Fakten, die ihm i.d.R. noch nicht bekannt sind, erklärt werden und für das Verständnis sind eindeutige Bezeichnungen erforderlich. Meistens handelt es sich um die mehrteiligen Bezeichnungen für eine Art, wenn deutsche Fachtermini verwendet werden. Es werden jedoch auch deutsche Fachtermini für höhere Taxa verwendet, die mit einem eine Klasse von Tieren bezeichnenden Substantiv homonym sind. Allein durch den Kontext kann unterschieden werden, ob es das alltagssprachliche oder das fachsprachliche

Substantiv ist (v.a. in Texten, die die zoologische Systematik beschreiben, werden deutsche Fachtermini für die höheren Taxa verwendet).

In manchen Büchern für Kinder ab 3 bzw. 4 Jahren sind jedoch kaum oder gar keine deutschen Fachtermini vorhanden: Im Buch „Wilde Tiere“ sind die deutschen Fachtermini nur im Sachteil und auch dort sehr selten zu finden. Das Buch „BB-Tierkinder“, das bereits ab 3 Jahren empfohlen ist, enthält nur die Substantive für eine Klasse von Tieren und emotionalisierende oder anthropomorphisierende Substantive (siehe Tabelle). Darin zeigt sich die Berücksichtigung des fehlenden Sprach- und Begriffwissens sowie wie die Vermeidung von zu großer inhaltlicher Komplexität. Kinder dieses Alters verfügen über kein oder geringes Vorwissen und sind gerade erst dabei, die Welt zu ordnen. Die Substantive für eine Klasse von Tieren stellen hierfür eine erste Stufe dar. In den „Benny Blu“-Bänden, die ab 5 Jahren empfohlen werden, und in den „Bertelsmann Bildlexika“ (ab 4 Jahren) werden deutsche Fachtermini jedoch verwendet.

z.B.

*Der **Asiatische Elefant** hat kleine Ohren, glatte Haut und ist etwas kleiner als sein afrikanischer Verwandter mit großen Ohren, langen Stoßzähnen und runzeliger Haut. („Bildlexikon Tiere“, S.8, 3-6 Jahre)*

*Der **Südliche See-Elefant** ist der Riese unter den Robben. [...] Die Ringelrobbe gehört zu den Leichtgewichtern. („BB-Robben“, S.18, 3-6 Jahre)*

In beiden Fällen wäre auch die Verwendung der alltagssprachlichen Bezeichnung (*Elefant* bzw. *See-Elefant*) möglich gewesen.

Vorschulkinder haben bereits mehr Erfahrung als Kindergartenkinder und ab dem 5. Lebensjahr entwickeln sich die Gattungsbegriffe²⁸⁴, was durch Bücher, die differenzierter benennen, unterstützt werden kann. Zudem ist die Wahl der Bezeichnung auch vom Inhalt abhängig: Die „Benny-Blu“-Bände beschreiben nur eine Tierordnung oder Tierfamilie, und Lexika wollen möglichst viele Tierarten beschreiben, weshalb für deren Unterscheidung eindeutige Bezeichnungen unerlässlich sind. Einen Unterschied zwischen den „Bildlexika“ der Altersstufe 3-6 Jahre und den Lexika für die anderen Altersstufen gibt es allerdings: In den Überschriften über den Lexikonartikeln steht normalerweise der deutsche Fachterminus für die Tierart, im „Bildlexikon Tiere“ dagegen das jeweilige Substantiv für eine Klasse von Tieren. Da das Lexikon für Kindergartenkinder konzipiert ist, ist der Inhalt noch nicht detailliert nach der zoologischen Systematik gegliedert, stattdessen sind die Tiere nach dem Lebensraum geordnet (vgl. Kap.2). Es sind wesentlich weniger Tierarten beschrieben, die Unterscheidung zwischen den Arten erfolgt nur in den Texten der Lexikonartikel, der an sich eine Familie beschreibt. Darin zeigt sich ebenfalls die Berücksichtigung des geringen Weltwissens sowie die Vermeidung von inhaltlicher Komplexität.

²⁸⁴ Mit zunehmender Erfahrung lernt ein Kind, die gemeinsamen Merkmale der Gegenstände zu abstrahieren und von den akzidentellen Merkmalen zu unterscheiden, womit sich aus den Individualbegriffen die Gattungsbegriffe entwickeln. Es erlernt, welche Merkmale einen Hund definieren und von anderen Tieren abgrenzen, die auch ein Fell haben und auf vier Beinen laufen. Vermutlich vollzieht sich dieser Übergang zwischen dem 5. und 6. Lebensjahr. Vgl. Schenk-Danzinger. S.140.

7) Lateinische und griechische Fachtermini

Seit jeher werden Tiere in der Wissenschaft mit lateinischen und griechischen Wörtern benannt. Die folgende Tabelle zeigt die äquivalenten Substantive, die deutschen und lateinischen Fachtermini für eine Tierart.

Substantiv für eine Klasse von Tieren	Deutscher Fachterminus	Lateinischer Fachterminus
<i>Löwe</i>	<i>Persischer Löwe</i>	<i>Panthera leo persica</i>
<i>Tiger</i>	<i>Sibirischer Tiger</i>	<i>Panthera tigris altaica</i>
<i>Hase</i>	<i>Schneehase</i>	<i>Lepus americanus</i>
<i>Hase</i>	<i>Feldhase</i>	<i>Lepus europaeus</i>
<i>Elefant</i>	<i>Afrikanischer Elefant</i>	<i>Loxodonta africana</i>
<i>Wolf</i>	<i>Polarwolf</i>	<i>Canis lupus albus</i>

Die lateinischen und griechischen Fachtermini sind Teil der Wissenschaftssprache und ihre Bedeutung ist i.d.R. nur Wissenschaftlern bekannt. Trotzdem werden sie in Tiersachbüchern für Laien verwendet. Im Korpus sind dies „Bedrohte Tiere“, „Enzyklopädie“, „1000 Tierbabys“ und „Tiere“ aus der Altersstufe Erwachsene sowie vereinzelt „Arena Tierlexikon“ aus der Altersstufe 8-10 Jahre. Die Fachtermini haben in diesen Büchern Stilwert, da sie aufgrund ihrer eingeschränkten Verwendung in und für die Wissenschaft nicht in allen Funktionalstilen vorkommen. Die Gründe für die Verwendung von Fachtermini liegen in der Intention der Autoren: Sie sollen der Glaubwürdigkeit, Seriosität und Authentizität dienen, da sie Fachkompetenz demonstrieren. Dies ist wichtig bei Büchern, die zum Tierschutz aufrufen wollen und über die Gefährdungssituation der Tierarten berichten, um den Leser objektiv überzeugen zu können, bspw. „Bedrohte Tiere“ und „Tiere“. Darüber hinaus haben Fachtermini natürlich eine starke intellektuelle Wirkung aufgrund ihrer fachlichen Denotation. Vielleicht werden sie deshalb in Büchern verwendet, welche vor allem für das „Nachschlagen“ von Informationen produziert sind, um beim Leser den Eindruck zu verstärken, dass er sich mit diesem Buch möglichst umfassend und fachlich kompetent über die Fauna der Erde informieren kann. Hierzu gehören neben den Lexika auch Bücher, die mit in sich abgeschlossenen kurzen Texten möglichst viele Tierarten beschreiben, wie „Tiere“ und „1000 Tierbabys“. Man könnte sagen, dass die lateinischen und griechischen Fachtermini in diesen Fällen sogar einen Stileffekt abgeben, um den Rezipienten auf das Fachwissen aufmerksam zu machen, das der Produzent ihm bietet. In Kinderbüchern bis auf eine Ausnahme findet man keine lateinischen und griechischen Fachtermini. Gründe hierfür könnten sein, dass man davon ausgeht, dass der Zielgruppe das Interesse für Fachtermini fehlt. Oder dass die Fachlichkeit und Seriosität, welche Fachtermini ausstrahlen, der Kindlichkeit widerspricht, welche in den meisten Kinderbüchern des Korpus im Mittelpunkt steht. Die kindgerechte Ausrichtung der Kinderbücher zeigt sich nämlich nicht nur in den visuellen Darbietungsformen und auf makrostilistischer Ebene in Narrationen und sekundären Darbietungsformen, sondern auch auf mikrostilistischer Ebene, wie sich im nächsten Kapitel zeigt.

Bei den lateinischen und griechischen Fachtermini in den Büchern des Korpus handelt es sich um die Bezeichnung für die Tierart, die beschrieben ist. Nur im Erwachsenenensachbuch „Bedrohte Tiere“ werden auch die griechischen und lateinischen Fachtermini höherer Taxa in den Überschriften zusammen mit ihren deutschen Äquivalenten verwendet (z.B. *Gruiformes Trappen und Kraniche* als Überschrift eines Unterkapitels; S.66), während in anderen Büchern die

Bezeichnungen für höhere Taxa im Deutschen wiedergegeben werden: z.B. *Schildkröten* statt *Testudinata*, *Hühnervögel* statt *Galliformes*, *Fische* statt *Pisces*, *Schlangen* statt *Serpentes*, *Hohltiere* statt *Coelenterata*.²⁸⁵

Beispiele aus den Texten:

*Vom Herbst bis zum Frühling halten **Schildkröten** eine Winterruhe.* („Bildlexikon Haustiere“, S.48, 3-6 Jahre)

***Hühnervögel** bauen ihre Nester am Boden.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.114, 6-8 Jahre)

*Einige **Fische** haben einen Trick, der sogar noch einfallsreicher ist: Ihr Frostschutzmittel klebt sich an die Eiskristalle, damit die nicht wachsen können!* („Affenheiß und schweinekalt“, S.23, 8-10 Jahre)

***Schlangen**: Sie können ihre Körpertemperatur kontrollieren und ertragen daher extreme Temperaturen.* („Tiere und Pflanzen“, S.15, 10-12 Jahre)

*Damals, in der Erdurzeit, wurden die Meere nur von einzelligen Bakterien besiedelt, und es dauerte zwei Milliarden Jahre, bis die ersten Vielzeller auftauchten – **Hohltiere**, die ebenfalls in den Urmeeren lebten.* („Bedrohte Tiere“, S.16, Erwachsene)

8) Fazit

In den Tiersachbüchern aller Altersstufen werden stilneutrale Bezeichnungen verwendet, die sowohl im Funktionalstil Alltagssprache als auch im Funktionalstil Wissenschaftssprache (und allen anderen Funktionalstilen) vorkommen können, wie *Männchen* und *Weibchen* zur Bezeichnung der Geschlechter, *Nachwuchs*, *Junges*, *Jungtier* und *junge Tiere* sowie *Eltern*, *Alttier* und *alte Tiere* zur Altersdifferenzierung. Weiterhin werden zur geschlechts- und altersdifferenzierenden Bezeichnung in allen Altersstufen deutsche Fachtermini wie *Bock*, *Ricke* und *Kitz* sowie die Fachtermini für die Bezeichnung der Arten verwendet. Sie sind in einem Text, der wissenschaftliche Inhalte vermittelt, zu erwarten und erzielen deshalb Stilwert. Allerdings werden sie in den Büchern der Altersstufe 3-6 Jahre selten verwendet. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Kinder dieses Alters erst beginnen, die Welt zu ordnen. Aus diesem Grund wird in Büchern dieser Altersstufe inhaltliche Komplexität vermieden, indem die wissenschaftlichen Inhalte vereinfacht und in reduzierter Form dargeboten werden. Die eine Klasse von Tieren bezeichnenden Substantiven sind in Abhängigkeit vom Kontext hier meist vollkommen ausreichend. Auch das Substantiv *Tier* gehört zu den stilneutralen Bezeichnungen, die in allen Altersstufen zu finden sind. Jedoch wird sein weites Bedeutungsfeld in den Kinderbüchern kontextabhängig beim Töten von Beutetieren genutzt, um das Auslösen von negativen Gefühlen zu vermeiden.

Bezeichnungen, die einen Stileffekt erzielen oder einen Stilwert abgeben, werden in bestimmten Altersstufen verwendet, um einen kommunikativen Zweck zu erreichen. Lateinische und griechische Fachtermini, die in einem populärwissenschaftlichen Text einen Stilwert abgeben, findet man (fast) nur in den Erwachsenenbüchern, wo sie für ein umfangreiches Fachwissen des Autors und für wissenschaftliche Authentizität stehen. Aspekte, die in einem Kinderbuch kaum eine Rolle spielen. In diesen geht es vielmehr darum, die z.T. abstrakten und komplexen wissenschaftlichen Inhalte in die Welt des Kindes zu transportieren, um sein Interesse für Dinge außerhalb seiner Erfahrungswelt zu

²⁸⁵ vgl. Zoologisches WB. S.45-46.

wecken und das Verständnis durch die zu bekannten Dingen konstruierten Parallelen zu fördern. Um dies zu erreichen, werden v.a. in Büchern für 3–8-Jährige die Tiere mit anthropomorphisierenden Substantiven bezeichnet, wie Kosenamen oder andere Bezeichnungen, die Kinder aus ihrer Alltagswelt als Bezeichnungen für Menschen kennen, wie *Mama, Papa, Mutter, Vater, Kind, Baby, die Kleinen*. Dadurch werden nicht nur die mit diesen Wörtern verbundenen positiven Konnotationen und Gefühle genutzt. Durch die Parallelen zum menschlichen Zusammenleben kann das Verstehen von Hierarchie und Aufgabenverteilung in einer Gruppe zusammenlebender Tiere gefördert werden. Wenn die Aufzucht der Jungtiere beschrieben wird, wird neben *Mama* und *Papa* bzw. *Mutter* und *Vater* das Substantiv *Familie* verwendet, um das Bild einer (heilen) Familienwelt zu transportieren. Interessanterweise stellt man hier stets Bezüge zur traditionellen Rollenverteilung in einer Menschenfamilie her. Teilweise werden die Tiere sogar dem Menschen gleichgestellt, und die Bezeichnung für das Tier wird zu einem Familiennamen. Im Gegensatz dazu dient das Substantiv *Familie* in den Erwachsenenbüchern und in Büchern für 10-12-Jährige dazu, die Verwandtschaftsverhältnisse zwischen den Tieren auszudrücken. Anthropomorphisierende Bezeichnungen, die eigentlich Menschen mit bestimmten Eigenschaften bezeichnen, werden dagegen auch in den Erwachsenenbüchern verwendet, um die mit ihnen verbundenen Konnotationen, Assoziationen und Emotionen auf die Tiere zu übertragen. Substantive, die soziale und gesellschaftliche Rollen oder Menschen mit bestimmten Fähigkeiten bezeichnen, betonen besondere Fähigkeiten oder Merkmale der Tiere und lenken die Einstellung des Rezipienten in eine bestimmte Richtung. Durch die Anthropomorphisierungen werden bspw. Gemeinsamkeiten der Tiere mit dem Menschen betont, was zur Sympathieweckung beitragen kann. Gefühle wie Mitleid oder der Beschützerinstinkt werden angesprochen, wenn die Substantive *Baby* und *Kind* verwendet werden.

4.2.2.2.3 Stilistische Markierungen

Die Analyse der Texte über den Löwen und die Analyse der Tierbezeichnungen zeigen, dass Sprachmittel in Tiersachbüchern verwendet werden, die im Funktionalstil Wissenschaftssprache²⁸⁶ nicht vorkommen können und deshalb in wissenschaftlichen Texten Stileffekte erzielen. Die verwendeten Sprachmittel, welche nicht stilneutral sind, gehören i.d.R. zur Alltags- bzw. Umgangssprache. Die Alltagssprache ist die Sprache der mündlichen und schriftlichen Kommunikation im Privatbereich. Sie zeichnet sich durch Bildhaftigkeit, Emotionalität und Subjektivität aus und verwendet häufig Jargonismen und expressive Wörter. Weitere Kennzeichen sind Mündlichkeit, Ungezwungenheit und Lockerheit, welche sich vor allem in der Umgangssprache zeigen.²⁸⁷ Tiersachbücher vermitteln wissenschaftliche Inhalte, weshalb Sprachmittel der Wissenschaftssprache in jedem Fall zu erwarten sind. Tiersachbücher wenden sich an ein breites Publikum von Laien und sind für die Nutzung im privaten Bereich konzipiert, so dass Sprachmittel der Alltags- bzw. Umgangssprache helfen, die wissenschaftlichen Fakten für den Laien zu „übersetzen“ und die

²⁸⁶ *Metzler Lexikon Sprache*. 3., neubearb. Auflg. Helmut Glück (Hrsg.). J.B. Metzler. Stuttgart, Weimar. 2005. S.737.

²⁸⁷ Eroms. S.144ff.

wissenschaftlichen Inhalte in seine Welt zu transportieren.²⁸⁸ Da Kinder abhängig von ihrem Alter über ein geringeres Weltwissen verfügen und es ihnen an Begriffen und Erfahrung mangelt, ist es bei Kinderbüchern noch wichtiger, die wissenschaftlichen Inhalte in die Welt der Kinder zu transportieren. Gerade bei Kindergartenkindern, aber auch noch bei jüngeren Grundschulkindern, sollte Bezug auf den Alltag der Kinder genommen werden, da dies ihre vertraute und bekannte Welt ist. Die Analyse der vorliegenden Tiersachbücher hat ergeben, dass Ausdrücke verwendet werden, die als stereotypisch für den Sprachgebrauch im kindlichen Alltag angenommen werden: Sie sind entweder tatsächlich typisch, da sie häufig von Erwachsenen in Gesprächen mit Kindern verwendet und damit auch von Kindern schnell in den eigenen Sprachgebrauch übernommen werden oder von Erwachsenen mit der kindlichen Erfahrungswelt in Verbindung gebracht werden, z.B. „Was isst du denn am liebsten?“ „Du hast aber ein niedliches Kätzchen!“ „Jetzt hast du dich aber richtig ausgetobt!“ „Pass gut auf, wenn du die Straße überquerst!“ Sie werden unter dem Begriff „Kindersprache“, Wörter aus der Alltagssprache der Kinder, zusammengefasst, um sie von den in den Büchern für Erwachsene verwendeten Sprachmitteln der Alltagssprache abzugrenzen.

Für alle Tiersachbücher konnten Merkmale festgestellt werden, die häufig vorkommen. Dass es sich bei ihnen um Merkmale der Alltagssprache handelt, bestätigt, dass sich der Stil in den Tiersachbüchern neben der Wissenschaftssprache vor allem an der Alltagssprache orientiert. Die Merkmale der Alltagssprache sind expressive, wertende und bildhafte Adjektive, umgangssprachliche Elemente, die den wissensvermittelnden Text auflockern, und Stilmittel, welche Merkmale und Eigenschaften der Tiere betonen und zum Teil das Verständnis fördern bzw. der Anschaulichkeit dienen.

1) Expressivität, Subjektivität und Bildhaftigkeit durch Adjektive

In allen Tiersachbüchern fällt die hohe Anzahl an Adjektiven auf, die in Deskriptionen der expliziten Spezifizierung dienen, um ein möglichst genaues und klares Bild vom Gegenstand oder Sachverhalt zu vermitteln. Genauigkeit und Klarheit sind auch die obersten Stilanforderungen der Wissenschaftssprache, und die explizite Spezifizierung ist ein Merkmal der Wissenschaftssprache. Adjektive dienen in Tiersachbüchern der objektiven Beschreibung insbesondere von Aussehen und Eigenschaften der Tiere.

z.B.

*[Seehunde] haben ein **glattes graubraunes bis silbriges** Fell und einen **runden** Kopf.* („Bildlexikon Tiere“, S.56, 3-6 Jahre)

*Der Felsenpinguin fällt durch seine **langen gelben** Federn am Kopf auf. Er hat **dunkelrote** Augen.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.101, 6-8 Jahre)

*Bei ihrer Geburt sind die Eisbärjungen **sehr klein, blind, taub und wehrlos.*** („Arena Tierlexikon“, S.18, 8-10 Jahre)

*Die anfangs **wollweiß bedauten** Küken werden als erwachsene Vögel **braun mit schwarzer** Schwanzspitze und **rund 36 cm lang.*** („1000 Tierbabys“, S.116, Erwachsene)

Alle verwendeten **Adjektive** bezeichnen Farbe, Beschaffenheit, Größe oder andere körperliche Merkmale der Tiere. Sie dienen der objektiven Beschreibung und stellen die tatsächlichen Gegebenheiten dar. Als „Eigenschaftswörter“

²⁸⁸ vgl. Eroms. S.144ff.

vermitteln sie Eigenschaften. Mit Hilfe von Adjektiven können zusätzliche Informationen über ein Objekt oder einen Sachverhalt vermittelt werden, gleichzeitig werden durch ihre Verwendung die Informationen kondensiert. Sie dienen damit der expliziten Spezifizierung, um die Tiere exakt und umfassend zu beschreiben, und auch der sprachlichen Informationsverdichtung, die sich v.a. in Adjektivreihungen zeigt.

Objektive Adjektive sind typische Merkmale der Wissenschaftssprache wie auch von Beschreibungen. Ihre Häufigkeit verwundert also nicht. Neben den wertfreien denotativen Adjektiven finden sich in den Tiersachbüchern jedoch auch expressive, bildhafte und wertende Adjektive, welche typisch für die Alltagssprache sind. In einem fachsprachlichen Kontext würde man sie hingegen nicht verwenden. Da Tiersachbücher populärwissenschaftliche Texte für Laien sind, werden sie verwendet, um eine Brücke zwischen Laie und Wissenschaft zu schlagen²⁸⁹ und zu einem abwechslungsreichen und lebendigen Stil beizutragen. Zudem erfüllen sie – so das Ergebnis dieser Analyse – stets einem kommunikativen Zweck. Sie dienen dazu, die Tiere positiv darzustellen, indem sie Fähigkeiten und Merkmale betonen, oder indem der Autor mit Hilfe der Adjektive Fähigkeiten und Merkmale positiv bewertet. Mit expressiven und wertenden Adjektiven drückt der Autor seine Einstellung den Tieren gegenüber aus, wodurch die Einstellung des Rezipienten den Tieren gegenüber beeinflusst werden kann. Bildhafte Adjektive sorgen für einen lebendigen Stil und tragen dazu bei, ein Bild im Kopf des Rezipienten zu erzeugen. Ein einziges Adjektiv kann die Aussage eines Satzes deutlich modifizieren bzw. verstärken.

Vergleiche:

„Raubtiere“ (6-8 Jahre), S.24:

*Es hat keine Chance gegen die **wütenden** Hyänen.*

Vs. Es hat keine Chance gegen die Hyänen.

Das Adjektiv *wütend* charakterisiert die Hyänen, die sich der Rezipient aufgrund der Bedeutung des Adjektivs entsprechend vorstellt. Das Adjektiv anthropomorphisiert die Hyänen, indem es ihnen ein Gefühl zuspricht, und verstärkt damit die Aussage, dass die Beute chancenlos ist.

„1000 Tierbabys“ (Erwachsene), S.16:

*Hier warten fünf Küken der Goldammer (*Emberiza calandra*, *Miliaria calandra*) **sehnsüchtig** auf ihre Eltern mit einem Schnabel voll Nahrung, die jetzt noch vor allem aus eiweißreichen Insekten besteht.*

Auch in diesem Text werden die Küken durch das Adjektiv, das ein Gefühl ausdrückt, anthropomorphisiert.

Wenn es sich um wertende Adjektive handelt, bewertet der Autor mit ihnen eine Eigenschaft der Tiere. In den meisten Fällen handelt es sich um positive Wertungen, welche die Sympathie der Rezipienten wecken sollen. Häufig zählen die wertende Adjektive zu den Hochwertwörtern, welche ohne die grammatische Struktur eines Komparativ oder Superlativs geeignet sind, das mit dem Adjektiv näher Bestimmte aufgrund der sehr positiven Inhaltsseite des Adjektivs aufzuwerten. Sie intensivieren die Aussage des Satzes, und mit ihnen sollen positive Emotionen erzeugt werden.

z.B.

*Um [Insekten] zu fangen, haben die Spinnen **raffinierte** Techniken entwickelt.*
(„Bertelsmann Tierlexikon“, S.228, 6-8 Jahre)

²⁸⁹ vgl. Eroms. S.144.

Der Puma ist ein **schönes, elegantes** Tier, das als Einzelgänger in Amerika lebt. („Raubtiere“, S.18, 6-8 Jahre)

Die Kronenkranichpaare führen besonders **spektakuläre** Tänze auf: Mit ausgebreiteten Flügeln springen die Partner bis zu 2,50 Meter in die Höhe! („Tiere Afrikas“, S.15, 10-12 Jahre)

Damit sie Feinden nicht sofort zum Opfer fallen, haben sie im Unterschied zu den **prächtigen** Altvögeln ein unscheinbares braunes Daunenkleid. („1000 Tierbabys“, S.27, Erwachsene)

Die positive Darstellung der Tiere durch Adjektive überwiegt – zuweilen werden die Tiere jedoch auch negativ dargestellt.

z.B.

Die lebhaften und **geschwätzigen** Zebrafinken aus dem fernen Australien finden immer mehr Freunde. („Bildlexikon Haustiere“, S.60, 3-6 Jahre)

Ein sehr **gefräßiger** Jäger (= Überschrift) („Raubtiere“, S.14, 6-8 Jahre)

Geschwätzig und *gefräßig* sind negativ konnotierte Adjektive, die in der Umgangssprache der Charakterisierung von Menschen dienen, die zuviel reden oder zuviel essen. *Geschwätzig* ist nicht wirklich negativ gemeint, was durch den Kontext deutlich wird. Als Ganzes betrachtet, wird der Sachverhalt positiv bewertet, und das Adjektiv drückt die hohe Kommunikationsfreude der Vögel aus. Das zweite Adjektiv ist in einer Überschrift enthalten, die einen Text überschreibt, in welchem das Fressverhalten des Tigers neutral beschrieben ist. Das negativ konnotierte Adjektiv in der Überschrift kann das Interesse des Rezipienten wecken.

Struppiges Fell, **abfallendes** Hinterteil, **widerlicher** Geruch: Tüpfelhyänen sind **gefürchtete** Jäger der afrikanischen Savanne. („Tiere Afrikas“, S.37, 10-12 Jahre)

In diesem Satz dient das Adjektiv tatsächlich der negativen Bewertung: Für die Beschreibung der Hyäne werden zunächst zwei objektive Adjektive verwendet, die das Aussehen des Tieres charakterisieren. Mit *widerlich* bewertet der Autor jedoch eine Eigenschaft des Tieres und drückt sein Missfallen darüber aus. Dies kann auch die Einstellung des Rezipienten beeinflussen.

Expressive Adjektive drücken die emotionale Einstellung des Autors gegenüber den Tieren aus. Sie sollen jedoch auch die positive Einstellung des Rezipienten den Tieren gegenüber fördern.

Beispiele:

„Raubtiere“ (6-8 Jahre), S.20:

Diese **herrlichen** Katzen mit grauem, braunem oder gelbem Fell, das mit großen schwarzen Punkten durchsetzt ist, leben paarweise im tropischen Regenwald.

„Bertelsmann Tierlexikon“ (6-8 Jahre), S.22:

Die schlanken Affen vollführen die **tollsten** Verrenkungen wie Schlangemenschen im Zirkus.

Der Autor bewertet die Tiere nicht nur durch das expressive Adjektiv positiv, ihre besondere Fähigkeit, sich zu bewegen, wird noch zusätzlich durch den Vergleich zu Zirkusartisten hervorgehoben.

„Arena Tierlexikon“ (8-10 Jahre), S.107:

*Einer der **anmutigsten und ängstlichsten** Wiesenbewohner ist das scheue Wildkaninchen.*

Den Tieren wird hier durch das Adjektiv *ängstlich* eine Emotion zugesprochen, so dass das zweite Adjektiv anthropomorphisierend wirkt.

„Tiere Afrikas“ (10-12 Jahre), S.31:

*In nur wenigen Sekunden hat die Raubkatze die **fantastische** Geschwindigkeit von 125 Stundenkilometern erreicht.*

„Tiere“ (Erwachsene), S.137:

*Ein durch das Gebirge streifender Schneeleopard ist ein **überwältigender** Anblick.*

Das expressive Adjektiv drückt die Bewunderung des Autors aus und unterstützt seine Intention, auch den Rezipienten von der Schönheit der Tiere, hier dem Schneeleopard, zu überzeugen.

Einige der Adjektive aus den obigen Texten werden u.a. in der Alltagssprache verwendet, um große Begeisterung auszudrücken (*Fantastisch! Spektakulär! Toll! Herrlich!*). Aufgrund des erzielten Stileffekts sind sie sehr auffällig und können den kommunikativen Zweck unterstützen, ein Tier positiv darzustellen, seine Eigenschaften oder sein Verhalten besonders zu loben. Auch das Adjektiv *prima* ist ein solches Wort:

*Zarafa hatte sicher eine **prima** Aussicht.* („BB-Giraffen“, S.27, 3-6 Jahre)

*Hundsrobber sind **prima** Schwimmer!* („BB-Robben“, S.7, 3-6 Jahre)

Es ist in zwei Büchern der Altersstufe 3-6 Jahre zu finden und kann zur „Kindersprache“ gezählt werden. Es wird häufig von Erwachsenen verwendet, um Kinder oder etwas anderes zu loben: „Das hast du prima gemacht!“ Da es den Kindern bekannt ist, verstehen sie, dass der Satz etwas Positives vermittelt oder positiv bewertet. Es ist kein stilneutrales, denotatives Adjektiv, sondern ein vollständig ins Deutsche integrierte Lehnwort aus dem Lateinischen (eigentlich: erste,r,s), das mit seiner veränderten Bedeutung („toll, super“) in der Umgangssprache bzw. Kindersprache verwendet wird.

Einige Adjektive werden aufgrund ihrer Semantik dazu verwendet, die Aussage des Satzes zu verstärken.

z.B.

*Je nach Größe müssen sie **gewaltige** Mengen an Pflanzen zu sich nehmen, um satt zu werden.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.16, 6-8 Jahre)

*Der Elefant kann seinen Rüssel ungemein behutsam benutzen, aber er kann ihn auch mit **gewaltiger** Kraft einsetzen – zum Beispiel, wenn er einen Baum ausreißt.* („Tiere Afrikas“, S.15, 10-12 Jahre)

*Mit einem Monat verlassen die Jungvögel ihre Nester, dann tummeln sich unzählige graue Pelikanküken in einer Art Kindergarten und machen dabei einen **ohrenbetäubenden** Lärm.* („Tiere Afrikas“, S. 51, 10-12 Jahre)

*Diese Wale tauchen **ungeheuer** tief, bis zu 3000m, und können bis zu zwei Stunden unter Wasser bleiben.* („Enzyklopädie“, S.187, Erwachsene)

An Stelle dieser **expressiven Adjektive** könnten stilneutrale Adjektive verwendet werden, welche man in einem Wissen vermittelnden Text gemeinhin erwarten würde; z.B. *Je nach Größe müssen sie **große** Mengen an Pflanzen zu sich nehmen, um satt zu werden.* Aufgrund seiner Semantik wird die Menge, die

die Tiere fressen müssen, durch das ursprünglich verwendete Adjektiv stärker betont. Das Adjektiv *ohrenbetäubend* im dritten Satz drückt sehr viel deutlicher aus, welchen Lärm die Jungvögel machen, als durch ein neutrales Adjektiv wie bspw. *groß*. Das Adjektivattribut *ungeheuer* wird im vierten Satz dafür verwendet, die Aussage des Satzes, dass die Wale sehr tief tauchen, zu verstärken. Als Attribut verstärkt es die Bedeutung des Adjektivs *tief*, die Modalitätsangabe des Satzes, welche die Handlung des Tauchens charakterisiert.

Bildhafte Adjektive dienen stets der Anschaulichkeit, und in dieser Eigenschaft können sie auch das Verständnis fördern. Sie unterstützen den Rezipienten, sich den Sachverhalt vorzustellen.

z.B.

*Gazellen sind kleine, **pfeilschnelle** Antilopen.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.37, 6-8 Jahre)

*Die Oberflächenspannung verhindert, dass das **federleichte** Insekt versinkt.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.217, 6-8 Jahre)

*In seinen Kiefern sitzen vier **dolchartige** Reißzähne.* („Raubtiere“, S.12, 6-8 Jahre)

Diese drei Adjektive sind zusammengesetzte Wortbildungen, die einen Vergleich enthalten. Dieser spezifiziert die durch das Adjektiv vermittelte Eigenschaft, indem er ein bestimmtes kognitives Bild erzeugt. „Die Antilope ist schnell wie ein Pfeil.“ „Das Insekt ist leicht wie eine Feder.“ „Die Reißzähne sehen aus wie ein Dolch.“ Derartige Adjektive dienen auch dazu, ein genaues Bild von den Tieren zu vermitteln, weshalb sie in einem wissenschaftlichen Text verwendet werden können.

***Geschmolzenes** Magma, **kochende** Schlammbecken und **kochend heiße** Wasserfontänen, alles umweht von **tödlichen Gasen** – da denkst du doch, hier kann wirklich nichts überleben.* („Affenheiß und schweinekalt“, S.7, 8-10 Jahre)

Es wird eine Szenerie erschaffen durch die parataktische Reihung von Substantiven, welche durch je ein Adjektivattribut ergänzt sind. Ohne die Adjektivattribute wäre es nur eine Aufzählung von Substantiven: *Magma, Schlammbecken, Wasserfontänen, alles umweht von Gase*. Die Szenerie wird durch eine abgespaltene Aussage kommentiert. Durch die Art der Darbietung kann Interesse entstehen, den Text weiter zu lesen, um zu erfahren, ob tatsächlich in der lebensfeindlichen Umgebung nichts existieren kann.

*Einige Nordpolkäfer und einige winzige, millimetergroße Südpol-Springschwänze gefrieren nicht in der extremen Polarkälte, weil ihr **eisfressendes** Frostschutzmittel dreißig Mal wirksamer ist als das der Eisfische.* („Affenheiß und schweinekalt“, S.23, 8-10 Jahre)

Das Adjektiv *eisfressend* ist metaphorisch gemeint ebenso wie das Substantiv, dem es vorangestellt ist. Diese Substantivgruppe dient der Verständniserleichterung, da ein Fachterminus durch einen einfacheren Ausdruck ersetzt ist. Durch die den Kindern bekannte Wirkung eines Frostschutzmittels – sie können es bereits aus dem Alltag kennen, es wird ihnen vorher aber sogar erklärt – können sie nachvollziehen, welche Wirkung der chemische Vorgang besitzt, der hier vereinfacht beschrieben ist. Denn er wird durch eine Metapher mit etwas verglichen, das auf ähnliche Weise funktioniert, für Kinder aber leichter verständlich ist, da sie es aus eigenen Erfahrungen kennen oder kennen lernen können.

Unabhängig von der Altersstufe sind Adjektive – egal ob neutrale Adjektive, die das Aussehen und den Charakter der Tiere beschreiben, oder expressive, bildhafte und wertende Adjektive – in allen Tiersachbüchern zahlreich vertreten. Sie sind generell als wichtiges sprachliches Mittel anzusehen, da sie vielfältige Funktionen bei der Darbietung der Inhalte erfüllen. Sie dienen der objektiven Beschreibung der Tiere, sie verstärken oder verdeutlichen die Aussage eines Satzes und können die Einstellung des Rezipienten beeinflussen oder Emotionen bei ihm auslösen. Die expressiven, bildhaften und wertenden Adjektive gehören zum Stil der Textsorte Tiersachbücher, die die wissenschaftlichen Inhalte auf lebendige und abwechslungsreiche Weise darbieten und die Intention der Autoren unterstützen. Adjektive sind sowohl Merkmale der Wissenschaftssprache als auch der Alltagssprache, wodurch sehr deutlich wird, dass in den Tiersachbüchern Elemente beider Funktionalstile vorhanden sind.

2) Mündlichkeit, Lockerheit und Ungezwungenheit durch umgangssprachliche Elemente

Mündlichkeit, Lockerheit und Ungezwungenheit sind Merkmale der Umgangssprache. In der Umgangssprache wird eher der Verbalstil verwendet, welcher lebendig ist, aber zum Teil auch langatmig und weniger prägnant als der Nominalstil. Im Gegensatz zur Umgangssprache ist die Wissenschaftssprache von Nominalisierungen und der Häufung von Fachtermini geprägt, so dass es für einen Laien schwieriger ist, die in einem Satz durch den Nominalstil verdichteten Informationen zu verarbeiten und die mitunter unbekanntem Begriffe zu verstehen. Die Umgangs- bzw. die Alltagssprache ist jedem Laien selbstverständlich vertraut, weil er sie am häufigsten verwendet. Lockerheit und Ungezwungenheit der Alltagssprache können daher dem Laien den Zugang zu den vermittelten Informationen erleichtern. Ein zu fachlicher Stil, mit zahlreichen Fachtermini und Nominalisierungen stellt hohe Anforderungen an die Verarbeitungskapazität und Konzentration, wodurch ein Laie, der sich in seiner Freizeit mit der Zoologie beschäftigen möchte, schnell überfordert sein oder sogar die Lust verlieren kann. Dies alles hat in Büchern für Kinder in Abhängigkeit von deren Alter noch sehr viel größere Relevanz: Kindergarten- und Vorschulkinder kommen mit der mündlichen Sprachverwendung und damit mit der Umgangssprache zuerst in Berührung, Da Kindern dieses Alters noch nicht lesen können, ist ihnen die Schriftsprache, die stärker normiert ist, weniger vertraut als das gesprochene Wort. Deshalb können insbesondere die bekannten Elemente der Umgangssprache und der Kindersprache ihnen den Zugang zum Inhalt erleichtern. Ab dem Grundschulalter beschäftigen sich Kinder zwar während des Leselernprozesses intensiv mit der Schrift, sie sind aber als Leseanfänger ebenfalls der Mündlichkeit noch näher. Des Weiteren kann der vertraute Sprachstil vielleicht das Interesse unterstützen, bekannte Konstruktionen und Wörter können die Aufmerksamkeit des Kindes erreichen, während ein zu fachlicher Stil mit zahlreichen unbekanntem Wörtern eine hohe Konzentration erfordert, was zu einer schnelleren Ermüdung oder Lustlosigkeit führen kann. Die höchste Dichte an umgangssprachlichen Elemente haben deshalb auch die Bücher für 3-8-Jährige. In den Erwachsenenbüchern dienen umgangssprachliche Elemente der Unterhaltung, indem sie einen lockeren und ungezwungeneren Stil erzeugen. Da ein einzelnes umgangssprachliches Element in einem objektiven Text auffällt, werden sie wie auch die Anthropomorphisierungen verwendet, um auf bestimmte Sachverhalte aufmerksam zu machen.

Elemente der Umgangs- bzw. der Alltagssprache findet man in den Tiersachbüchern sowohl auf lexikalischer als auch syntaktischer Ebene.

z.B.

*Zur Belohnung **gibt's** einen leckeren Fisch.* („BB-Robben“, S.28, 3-6 Jahre)

*Da **gibt's** was zu sehen: Streifenhörnchen sind lebhaft, unternehmungslustige Tierchen, die überwiegend am Tage munter sind.* („Bildlexikon Haustiere“, S.46, 3-6 Jahre)

*Wir brauchen dauernd was zu essen oder was zu trinken und ein paar Minuten ohne Luft und **das war's**.* („Affenheiß und schweinekalt“, S.7, 8-10 Jahre)

*Aber die Eltern erkennen ihren Nachwuchs genau, **wenn's ans Füttern geht**.* („Tiere Afrikas“, S. 51, 10-12 Jahre)

*Später **gibt es** Insekten, kleine Fische und Amphibien **zu fressen**.* („1000 Tierbabys“, S.43, Erwachsene)

Sätze mit *es gibt* sind agensabgewandte Konstruktionen, mit denen das Passiv vermieden wird. Da die Mündlichkeit zur Einfachheit und zur Kürze tendiert, werden im mündlichen Sprachgebrauch häufig derartige Ausdrücke und auch Ellipsen verwendet. In den Tiersachbüchern dienen sie sowohl der Einfachheit, da das Passiv die komplexere Diathese ist. Sie dienen aber auch der Unterhaltung, da sie Lockerheit in den Text hineinbringen.

Wörter der Alltags- bzw. der Umgangssprache ersetzen in Kinderbüchern komplexere Wörter oder Fachtermini, um das Verstehen sicherzustellen.

z.B.

*Bei ihren täglichen Spaziergängen erkunden sie die Umgebung und **verrichten ihr „Geschäft“**.* („Bildlexikon Haustiere“, S.10, 3-6 Jahre)

Der fachsprachlich korrekte, aber wenig kindgerechte Ausdruck wäre *sich lösen*. An dessen Stelle wird das umgangssprachliche *sein Geschäft verrichten* verwendet, welches Kindergartenkindern sehr wahrscheinlich bekannt ist im Gegensatz zu *sich lösen*.

Auch Lehnwörter werden durch einfachere Ausdrücke ersetzt, um das Verständnis bei Kindergartenkindern zu sichern:

*Mit diesen Tönen verständigen sie sich untereinander und **finden sich** im Meer **zurecht**.* („Bildlexikon Tiere“, S.46, 3-6 Jahre)

Sich verständigen steht anstelle des Lehnworts *kommunizieren*, *sich zurecht finden* ersetzt das Lehnwort *sich orientieren*.

*Bambus **macht nicht schnell satt**, darum müssen Pandas riesige Mengen davon fressen.* („Bildlexikon Tiere“, S.22, 3-6 Jahre)

*Auf dem Grund seichter Gewässer läuft es hin und her und weidet Wasserpflanzen ab. Das reicht meist nicht zum **Sattwerden**.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.28, 6-8 Jahre)

Satt machen und *satt werden* verwendet man anstelle des Verbs *sättigen*, da beide zur Alltagssprache gehören und Kindern sicherlich geläufiger sind.

Neben der Verständnissicherung werden in den Kinderbüchern umgangssprachliche Elemente oder sogar Elemente der Kindersprache verwendet, um die Inhalte in die Welt der Kinder zu transportieren und ihnen Identifikationspotential zu bieten.

z.B.

*Hamster brauchen viel Bewegung und entsprechend abwechslungsreiches Spielzeug in ihrem Käfig, um sich **auszutoben**.* („Bildlexikon Haustiere“, S.4, 3-6 Jahre)

*Eine Löwin nähert sich, aber die Giraffenmutter **passt gut auf**.* („Wilde Tiere“, S.6.2, 3-6 Jahre)

*Manchmal erbeutet er von einem Felsen oder einem kleinen Ast aus mit der Tatze einen Fisch, den er sich gleich **schmecken lässt**.* („Raubtiere“, S.17, 6-8 Jahre)

*Blitzschnell schlägt er mit dem Krallenfuß nach ihr, schlägt heftig mit den Flügeln und **passt höllisch auf**, nicht gebissen zu werden.* („Tiere Afrikas“, S.23, 10-12 Jahre)

*Sich austoben, gut aufpassen und es sich schmecken lassen sind Handlungen von Kindern bzw. Handlungsempfehlungen und Wünsche von Eltern an ihre Kinder, die Kinder aus ihrem Alltag vermutlich kennen (*Lass' dir das Eis schmecken*), wodurch ein Bezug zur kindlichen Welt hergestellt wird.*

Die umgangssprachlichen Elemente werden gezielt zur Erfüllung eines kommunikativen Zwecks verwendet, da sie in einem Text, der Fachwissen vermitteln will, Stileffekte erzielen und dadurch auffallen. In den Kinderbüchern dienen sie der Unterhaltung, indem sie stilneutrale – „langweilige“ – Wörter ersetzen.

z.B.

*Spagat: Beim Trinken würde der Giraffe das **Blut ins Gehirn schießen**. Venenklappen bremsen das Blut. So wird die Giraffe nicht ohnmächtig.* („BB – Giraffen“, S.14, 3-6 Jahre)

*Sobald das flauschige Jugendfell ausgefallen ist, **geht es ab ins Meer**.* („BB-Robben“, S.20, 3-6 Jahre)

*Sie leben zwei Jahre lang bei ihrer Mutter, bevor sie **sich selbst durchschlagen können**.* („Arena Tierlexikon“, S.18, 8-10 Jahre)

***Wenn es auf Fischfang gehen soll**, schließen sich die Vögel zu Gruppen zusammen, machen sich Aufwinde zu Nutze, um Höhe zu gewinnen, und gleiten schließlich mühelos wie Segelflugzeuge dahin.* („Tiere Afrikas“, S.51, 10-12 Jahre)

*Ein Blick von ihm genügt, und alle anderen Tiere **kuschen**.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.19, 6-8 Jahre)

*Das [auf Bäume Klettern] **können** sie später allerdings nicht mehr **tun**, weil ihre Krallen mit der Zeit stumpf werden.* („Raubtiere“, S.11, 6-8 Jahre)

*Kuschen ersetzt das stilneutrale *einschüchtern* und die umgangssprachliche Verbalform *können tun* eine Satzkonstruktion mit *nicht mehr dazu fähig sein*.*

In den Texten des Kinderbuchs „Affenheiß und schweinekalt“ findet man zahlreiche umgangssprachliche Elemente, wodurch die Texte wirken, als würde jemand den Kindern die wissenschaftlichen Inhalte mündlich vermitteln.

z.B.

*Körperwärme mit anderen zu teilen, **klappt auch ganz hervorragend**. Kaiserpinguine machen das, wenn sie sich zu Hunderten versammeln, um dem antarktischen Frost **eins auszuwischen**.* („Affenheiß und schweinekalt“, S.16, 8-10 Jahre)

*Überall auf der Welt gibt es Tiere (und Pflanzen), die Lebensbedingungen **klasse finden**, die einen Menschen schneller umbringen würden, als du „Sargnagel“ sagen kannst.* („Affenheiß und schweinekalt“, S.7, 8-10 Jahre)

Die zahlreichen umgangssprachlichen Ausdrücken wie *etwas klasse finden, sich durchschlagen können, jemandem eins auswischen* sind der Gegenpol zum komplexen Inhalt (chemische und physikalische Zusammenhänge im Tierreich). Sie sollen diesen interessanter machen und können dazu beitragen, die aufgrund von Vorbehalten („Das ist ja langweilig!“) möglicherweise entstehende Distanz der Kinder gegenüber komplexen Sachverhalten, wie sie in diesem Buch thematisiert sind, zu überwinden. Sie wirken „cooler“ und sind den Kindern vertrauter.

Auch in den Erwachsenenbüchern dienen umgangssprachliche Elemente der Unterhaltung:

*Die schmale Zunge kann bis zu 13cm herausgestreckt werden, damit kann der Wickelbär Nektar aus Blüten **schlürfen**.* („Enzyklopädie“, S.158, Erwachsene)

*Mit den langen Zehen **pulen** diese Löwenäffchen wirbellose Tiere aus Spalten heraus.* („Enzyklopädie“, S.321, Erwachsene)

Da ein umgangssprachlicher Ausdruck in einem ansonsten objektiven Text sofort auffällt, werden sie in Erwachsenenbüchern jedoch überwiegend verwendet, um den Leser auf einen Sachverhalt aufmerksam zu machen oder ihn zu betonen.

Beispiele:

*800 Millionen Autos **verpesten** die Umwelt, Millionen Heizungen blasen Schwefeldioxid in die Atmosphäre und ausgebrachte Gülle steuert Methan bei.* („Bedrohte Tiere“, S.23, Erwachsene)

Das mit negativen Konnotationen belegte *verpesten* unterstützt die Beschreibung der Umweltverschmutzung und die Intention des Autors, der seinen Unmut darüber ausdrücken will.

*Hunderte von Arten sind inzwischen in ihren Beständen bedroht und manche **stehen kurz vor dem Kollaps**, doch politisch-wirtschaftliche Überlegungen haben bisher verhindert, dass wirksame Schutzmaßnahmen erlassen und vor allem konsequent angewendet werden.* („Bedrohte Tiere“, S.26, Erwachsene)

Der Ausdruck *kurz vor dem Kollaps stehen* soll die Dringlichkeit des Tierschutzes verdeutlichen und verstärkt den Kontrast zum zweiten Teil des Satzes, in welchem erklärt wird, dass bislang keine wirksamen Maßnahmen getätigt wurden.

*Auch die Muskulatur entwickelt sich entsprechend und ermöglicht so eine plötzliche Beschleunigung **ohne Wenn und Aber**.* („Leoparden und Geparde“, S.36, Erwachsene)

Die Redewendung *ohne Wenn und Aber* ist semantisch nicht notwendig. Sie bedeutet „ohne Einschränkung“ und betont die Fähigkeit des Gepards, plötzlich beschleunigen zu können.

Da umgangssprachliche Elemente in allen Altersstufen vorhanden sind, sind sie als stilistisches Merkmal von Tiersachbüchern anzusehen. Sie erzielen immer einen Stileffekt, da sie in der Wissenschaftssprache nicht vorkommen. Sie sind also im Gegensatz zu den Adjektiven nur Merkmale der Alltagssprache und tragen dazu bei, dass die Inhalte lebendigen und unterhaltsam dargeboten werden. Die Verwendungshäufigkeit von umgangssprachlichen Elementen ist in Kinderbüchern höher, jedoch werden sie in allen Altersstufen verwendet, um den Text aufzulockern, etwas zu betonen, indem sie aufgrund des erzeugten

Stileffekts auffallen, oder ganz allgemein eine Brücke zwischen Laien (insbesondere Kindern) und Wissenschaft zu bilden.

3) Stilfiguren

Stilfiguren oder auch Rhetorische Figuren sind „kunstvolle Formen des sprachlichen Ausdrucks bzw. der gedanklichen Gestaltung.“²⁹⁰ Durch sie soll das Gesagte zugleich reizvoller und wirkungsvoller werden. Denn sie sind keineswegs nur ein „äußerlicher Schmuck, mit dem ein Text auf der Ausdrucksseite verschönt werden soll; Stilfiguren sind, wie alle Stilmerkmale, immer funktional bedingt“²⁹¹ und tragen zur adäquaten und effektiven Ausdrucksfunktion bei, indem sie das Gesagte unterstützen und es eindringlicher machen. Stilfiguren erzielen immer Stileffekte, da sie Ersatzfiguren sind: Sie ersetzen einen anscheinend passenden Ausdruck durch einen im höheren Sinne treffenden.²⁹² Aufgrund dieser Definition Eroms erscheinen Stilfiguren für Tiersachbücher geradezu ideal, da sie beide Anforderungen – eine einfache und damit für Laien geeignete und eine unterhaltsame Darbietung – erfüllen. Ein zu komplexer wissenschaftlicher Text kann von einem Laien schnell als schwierig und uninteressant empfunden werden, wodurch er die Lust am Lesen verlieren kann. Nicht nur der Inhalt, sondern auch die Sprache sollte Interesse wecken. Gerade in Tiersachbüchern für Erwachsene ist zu sehen, dass eine Stilfigur in einem überwiegend sachlich-objektiven Textabschnitt oder Satz verwendet wird, wodurch sie sogar noch stärker auffällt.

z.B.

Wie kraftvolle Bulldozer bahnen sie Schneisen durch den Wald, und ihr Dung führt Spurenelemente und Nährstoffe aus dem von ihnen zerkauten Holz wieder dem Boden zu. („Elefant“, S.12, Erwachsene)

Der zweite Teil der Satzreihe ist sachlich-objektiv, wohingegen der erste Teil einen Vergleich enthält, der ein Bild erzeugt, wie sich die Elefanten durch den Wald bewegen.

Vgl.

Sie bahnen Schneisen durch den Wald, und ihr Dung führt Spurenelemente und Nährstoffe aus dem von ihnen zerkauten Holz wieder dem Boden zu.

Ohne den Vergleich wirkt der Satz wesentlich nüchterner und auch uninteressanter.

- Anthropomorphisierung

Die Anthropomorphisierung gehört anscheinend zu den favorisierten Stilfiguren von Tiersachbuchautoren, da sie nicht nur als Tierbezeichnungen verwendet werden: Gefühle, Empfindungen, Handlungen sowie Eigenschaften oder sogar Berufsbezeichnungen werden auf die Tiere übertragen. Denn damit sind mehrere Vorteile verbunden: Die Anthropomorphisierung kann das Verständnis für ein tierisches Verhalten oder andere Sachverhalte bzw. Phänomene der Tierwelt

²⁹⁰ *Lexikon der Sprachwissenschaft*. 4., durchgesehene u. bibliographisch ergänzte Auflage. Hadumod Bußmann (Hrsg.). Alfred Körner Verlag. Stuttgart. 2008. S.591.

²⁹¹ Eroms. S.192.

²⁹² vgl. Eroms. S.178.

fördern.²⁹³ Denn etwas, das mir bekannt ist, kann ich leichter nachvollziehen. Von den Wörtern und Ausdrücken, die für die Vermenschlichung verwendet werden, kann man ausgehen, dass sie mit großer Wahrscheinlichkeit für den Rezipienten bekannte Begriffe sind. Dies gilt auch für Kindergartenkinder, die Zielgruppe, für welche die wenigsten Begriffe vorausgesetzt werden können. Deshalb gehören die anthropomorphisierenden Wörter in den Büchern für diese Altersstufe sehr oft zur Kindersprache oder nehmen Bezug auf alltägliche Sachverhalte. In Büchern für 3-6-Jährige haben Anthropomorphisierungen zudem den Vorteil, dass sie dem magisch-anthropomorphen Weltbild gerecht werden.²⁹⁴ Im Allgemeinen kann die Vermenschlichung bewirken, die Tiere dem Menschen näher zu bringen und sympathischer zu machen – gemeinsame Vorlieben und Eigenschaften bieten Identifikationspotential und erhöhen die Sympathie.

Bei einer Anthropomorphisierung des Verhaltens von Tieren, indem es mit menschlichem Verhalten verglichen bzw. gleich gesetzt wird, besteht der Vorteil, dass das menschliche Verhalten bekannt ist. Meistens hat der Rezipient sich selbst schon so verhalten oder das Verhalten bei anderen Menschen seiner Umgebung beobachtet, so dass auch die Gründe für das Verhalten bekannt sind. Deshalb ist es häufig nicht notwendig, das tierische Verhalten weiter zu beschreiben oder zu erklären. Gerade in Kinderbüchern werden Bezeichnungen für Handlungen oder Verhaltensweisen, die Menschen oder – im Speziellen Kinder – (gerne) tun, für tierisches Verhalten verwendet.

Beispiele:

*Sie können mühelos auf dem Grund eines Sees **spazieren gehen** und Wasserpflanzen fressen.* („Bildlexikon Tiere“, S.54, 3-6 Jahre)

*Gewöhnlich bleibt der Leopard nach dem Fressen erst einmal auf seinem Ast liegen, lässt die Beine herabbaumeln und **hält ein kleines Nickerchen**.* („Raubtiere“, S.13, 6-8 Jahre)

*Wenn Seehunde und Ohrenrobber bei ihrer Jagd erfolgreich waren, gehen sie an Land, wo sie sich stundenlang **faul in der Sonne räkeln**.* („Arena Tierlexikon“, S.20, 10-12 Jahre)

*Klippschliefer – eine nah verwandte Art – **nehmen gern ein kollektives Sonnenbad**.* („Tiere“, S.139, Erwachsene)

***Spielen und Herumtollen** macht allen Tierkindern riesigen Spaß!* („Tierkinder“, S.13, 3-6 Jahre)

*Die Giraffenmutter kehrt mit ihrem Kind zu ihrer Herde zurück. In der Gruppe ist das Junge sicherer und es kann mit den anderen kleinen Giraffen **spielen**.* („Wilde Tiere“, S.7.2, 3-6 Jahre)

*Das Kleine wächst aber sehr schnell und kann schon bald selbstständig **krabbeln**.* („Bildlexikon Tiere“, S.22, 3-6 Jahre)

„Spielen“, „herumtollen“ und „krabbeln“ sind typische Handlungen von Klein- und Kindergartenkindern, so dass diese sich mit den Tieren identifizieren können und das magisch-anthropomorphe Weltbild bedient wird („Die Tiere machen ja das Gleiche wie ich“).

Selbst menschliches Hygieneverhalten und das Bedürfnis nach körperlicher Nähe werden auf die Tiere übertragen.

²⁹³ Da Anthropomorphisierungen zu den Stilfiguren zählen und nicht ausschließlich das Verständnis in explikativen Texten fördern, wird die Anthropomorphisierung in Tiersachbüchern nicht im Kap.4.2.1.1.2 Explikation beschrieben. Zudem gehört sie zur Wortebene.

²⁹⁴ vgl. Schenk-Danzinger. S.130ff.

z.B.

*Der Jaguar **badet oft.** („Raubtiere“, S.17, 6-8 Jahre)*

*Ein großes Männchen **gesellt sich zur Affenmutter und trägt seinen Teil zur Babypflege bei.** („Tiere Afrikas“, S.39, 10-12 Jahre)*

*[Elefanten] **lieben** das Wasser und flüchten sich vor der Hitze in Seen und Flüsse, wo sie ihre Rüssel mit Wasser füllen und sich den Staub von oben **abduschen.** („Elefant“, S.61, Erwachsene)*

***Kuscheln:** Trotz Fell ist es auf dem Eis für die kleinen Robben kalt. Deshalb kuschelt sich das Jungtier eng an die Mutter. („BB – Robben“, S.18, 3-6 Jahre)*

*Die erwachsenen Murmeltiere **kuscheln** sich mit ihrem Nachwuchs zusammen, um diesen warm zu halten. („Enzyklopädie“, S.381, Erwachsene)*

Neben dem Verhalten werden Bezeichnungen auf die Tiere übertragen, die eigentlich Menschen mit bestimmten Eigenschaften, Fähigkeiten, Berufen oder Hobbys bezeichnen. Sie bezeichnen in den Tiersachbüchern Eigenschaften von Tieren, die denen der Menschen ähnlich sind. Allerdings nicht nur als direkte Bezeichnung für das Tier, sondern auch um es zu charakterisieren, bspw. als Prädikativergänzung in einer *ist*-Prädikation.

z.B.

*Die amerikanische Languste ist ein **Wanderer unter Wasser.** Die Tiere legen auf dem Meeresboden oft weite Strecken zurück. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.223, 6-8 Jahre)*

*[Der Luchs] ist ein **guter Wanderer**, der bis zu 20 km weit laufen und mehr als 5 m weit springen kann, wenn er sich auf ein Beutetier stürzt. („Raubtiere“, S.22, 6-8 Jahre)*

*Im Wasser ist die Strandkrabbe kein besonders **guter Schwimmer.** („Bertelsmann Tierlexikon“, S.220, 6-8 Jahre)*

*Die nachtaktive Paka ist ein **ausgezeichneter Schwimmer.** („Arena Tierlexikon“, S.29, 8-10 Jahre)*

Bei allen vier Texten wird eine Fähigkeit der Tiere durch ein anthropomorphisierendes Substantiv verbalisiert.

Berufsbezeichnungen findet man vor allem in Büchern für Erwachsene. Sie bezeichnen auf metaphorische Weise besondere Fähigkeiten und Handlungen der Tiere, und fördern damit das Verständnis für das Verhalten oder bewerten das Verhalten oder die Fähigkeit des Tieres positiv.

z.B.

*Ein Dachsbau ist ein **wahres Wunder an Ingenieurskunst.** („Enzyklopädie“, S.134, Erwachsene)*

*Der Biber ist ein geschickter **Architekt:** Seine Dämme und Bauten sind einzigartig in der Tierwelt. [...] („Tiere“, S.46, Erwachsene)*

*Die junge Generation in die Unabhängigkeit zu führen, ist eine schwere Aufgabe, weil bei diesen Spezies das Weibchen allein zuständig ist. Männchen und Weibchen bleiben während der Paarung zusammen, dann wird das Weibchen wieder zur Einzelgängerin und nach der Geburt kann es weder auf männliche Hilfe noch auf die Hilfe anderer Weibchen hoffen, wie zum Beispiel eine Löwin, die das Rudel als **„Babysitter“** in Anspruch nehmen kann. („Leoparden und Geparde“, S.161, Erwachsene)*

Die Berufsbezeichnungen in diesen Beispielen betonen die Leistung des jeweiligen Tieres. Durch den Vergleich mit einem Beruf werden Verhalten oder Fähigkeiten des Tieres sehr positiv bewertet. Denn durch die Anthropomorphisierung werden dem Tier menschenähnliche Fähigkeiten

zugesprochen. Der Rezipient erkennt die Stilfigur und wird verstehen, dass der Autor ihn auf die Fähigkeit oder das Verhalten aufmerksam machen will.

[Putzergarnelen] „putzen“ die Tiere nach der Mahlzeit. Manche betätigen sich auch als „Zahnärzte“ und reinigen die Mundhöhle der Fische. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.224, 6-8 Jahre)

In diesem Kinderbuch hat der Vergleich mit einem Zahnarzt Verständnis fördernde Wirkung, da durch dieses Substantiv die Handlungen der Tiere für den Leser sofort verständlich sind, ohne dass sie umständlich erklärt werden. Die Bedeutungsmerkmale des Substantivs werden übertragen und die eigentliche Handlung des Tieres wird dadurch auf einfache Weise beschrieben.

Anthropomorphisierungen findet man zwar in allen Tiersachbüchern, in Bezug auf die Verwendungssituation gibt es jedoch altersspezifische Unterschiede in den Büchern für Kinder und für Erwachsene. In Kinderbüchern, am häufigsten in Büchern für 3-6-Jährige, findet man bestimmte anthropomorphisierende Wörter immer wieder bei gleichen oder ähnlichen Themen. Dies hat bereits die Analyse der Texte über den Löwen gezeigt. Bei der Beschreibung, wo und wie die Tiere leben, wird bspw. öfters Bezug zur menschlichen Wohnung genommen.

z.B.

*Die **Wohnung** des Nymphensittichs sollte möglichst farbenfroh und abwechslungsreich gestaltet sein, denn Sittiche können sehr gut Farben und Formen unterscheiden. („Bildlexikon Haustiere“, S.54, 3-6 Jahre)*

Das anthropomorphisierende *Wohnung* ersetzt ein stilneutrales Wort wie *Käfig*, um die Handlungsempfehlung, dem Tier durch die Einrichtung des Käfigs Abwechslung zu bieten, Nachdruck zu verleihen. Für ein Kindergartenkind ist es vermutlich einfacher nachzuvollziehen, dass der Wellensittich wie der Mensch eine „schöne Wohnung“ haben möchte, als die Tatsache, dass er sich eingesperrt in einem leeren Käfig nicht artgerecht gehalten wird.

*Dort bauen sie sich an verschiedenen Stellen zum Beispiel hinter Felsen oder in Erdspalten Schlafplätze, die sie **mit Laub gemütlich auspolstern**. („Bildlexikon Tiere“, S.6, 3-6 Jahre)*

Dem tierischen Verhalten wird hier durch das Adjektiv *gemütlich* eine menschliche Intention zugesprochen, die das Verhalten für die Kinder begründet und die Tiere menschenähnlich wirken lässt. Ähnliches zeigt sich auch in einem Erwachsenenbuch:

*Die kürzeren Röhren dienen als Rückzugsmöglichkeit, während [der Wombat] sich in den anderen **wohlich einrichtet**. („Enzyklopädie“, S.233, Erwachsene)*

Die Anthropomorphisierung des Verhaltens dient jedoch auch noch dazu, die Funktion der Röhren auf knappe und verständliche Weise auszudrücken.

*Einsiedlerkrebse sind ständig auf **Wohnungssuche**. Wenn sie wachsen, wird ihnen ihr Haus bald zu klein. Beim **Umzug** veranlassen sie oft auch die Seerose²⁹⁵ umzusiedeln. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.225, 6-8 Jahre)*

In diesem Text, der einer Bildunterschrift entspricht, wird das Verhalten des Krebses auf vereinfachte Weise durch die Grundschulkindern wahrscheinlich bekannten Substantiven *Umzug* und *Wohnungssuche* erklärt. Die tatsächlichen Gründe, warum der Krebs seine „Wohnung“, also die Muschel, die er bewohnt,

²⁹⁵ Die Symbiose zwischen Krebs und Seerose wird im Lexikonartikel erklärt.

verlässt, sind nur knapp beschrieben („Ihr Haus wird ihnen zu klein, wenn sie wachsen.“).

In Kinderbüchern werden den Tieren sehr häufig (und ganz vereinzelt in Büchern für Erwachsene) Vorlieben oder Abneigungen zugesprochen, wofür die Verben *lieben* und *mögen* sowie der Superlativ des Adjektivs *lieb* und das Substantiv *Liebling* als Determinans in einem Kompositum verwendet werden. Genau wie Menschen ihre Gefühle oder Präferenzurteile äußern würden, tut dies der Autor für die Tiere.

z.B.

*Giraffen **lieben** Madenhacker. Diese Vögel picken ihnen Ungeziefer aus dem Fell.* („BB-Giraffen“, S.25, 3-6 Jahre)

*Westies **lieben** Schnee: Von ihrer schottischen Heimat sind Westies raues Wetter gewohnt. Sie **lieben** die kalte Jahreszeit mit viel Schnee. In der Sommerhitze fühlen sie sich nicht so wohl, dann tut ihnen ein kühles Bad gut.* („Bildlexikon Haustiere“, S.8, 3-6 Jahre)

*Die Gaure **lieben** dichte Wälder.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.43, 6-8 Jahre)

*Auch Elefanten **lieben** solche Schlamm-bäder und **plantschen** mit Begeisterung darin herum.* („Tiere Afrikas“, S.29, 10-12 Jahre)

*Feldsperlinge (Passer montanus) **lieben** zwar offene Landschaften, fühlen sich aber auch durchaus in der Nähe des Menschen wohl, allerdings nicht mitten in der Großstadt wie der Haussperling.* („1000 Tierbabys“, S.18, Erwachsene)

***Am liebsten** halten sie sich in der Sonne auf.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.24)

*Tiger **mögen** keine Hitze.* („Raubtiere“, S.14, 6-8 Jahre)

*Sie **freuen** sich über Meisenknödel.* („BB-Singvögel“, S.19, 3-6 Jahre)

*Die kleinen Löwen **haben viel Spaß**. Einige raufen spielerisch, andere erkunden die Umgebung.* („Wilde Tiere“, S.4.1, 3-6 Jahre)

Wenn die Ernährung von Tieren beschrieben wird, werden v.a. in den Büchern der Altersstufe 3-6 Jahre angebliche Vorlieben der Tiere mit Hilfe des Superlativs *am liebsten*, den Verben *mögen* und *schmecken* sowie dem Substantiv *Lieblings-* bzw. *Leibspeise* ausgedrückt. Denn dies entspricht dem kindlichen Sprachgebrauch in Bezug auf Vorlieben beim Essen („Am liebsten esse ich Bratwurst.“ oder „Mein Lieblingsessen ist Spaghetti mit Tomatensauce.“ „Schokoeis ess' ich für mein Leben gern!“).

z.B.

*Mit ihrem langen Hals erreichen sie mühelos ihre **Lieblingsspeise**, die Blätter und Früchte hoher Akazienbäume.* („Bildlexikon Tiere“, S.10, 3-6 Jahre)

*Giraffen **mögen** Blätter und Blüten des Akazien-Baumes.* („BB-Giraffen“, S.12, 3-6 Jahre)

*Manche **mögen** auch Krebse, Schnecken und Tintenfische.* („BB-Robben“, S.13, 3-6 Jahre)

*Schlangen gehören zu den **Leibspeisen** des Sekretärs.* („Tiere Afrikas“, S.23, 10-12 Jahre)

*Süßen Honig frisst er **für sein Leben gern**.* („Arena Tierlexikon“, S.103, 8-10 Jahre)

*Den Jungen [Geparden] **hat es geschmeckt**.* („Wilde Tiere“, S.15.2, 3-6 Jahre)

*Buchfinken: Ihnen **schmecken** Haferflocken gut.* („BB-Singvögel“, S.19, 3-6 Jahre)

Wie auch etliche umgangssprachliche Elemente ersetzen anthropomorphisierende Wörter in Kinderbüchern komplexere Wörter oder sie dienen der vereinfachten Erklärung von zoologischen Sachverhalten.

z.B.

Vogelhochzeit: *Hat das Männchen ein Weibchen gefunden, paaren sie sich und gründen eine Familie.* („BB-Singvögel“, S.14, 3-6 Jahre)

Das Substantiv *Vogelhochzeit* und der Ausdruck *eine Familie gründen* sind Metaphern für die Vogelbalz und die Fortpflanzung. Das Verhalten wird für Kinder verständlich erklärt, indem Begriffe für menschliches Verhalten benutzt werden, die Kindergartenkinder vermutlich kennen.

In der Nacht brütet der Hahn selbst die Eier, am Tag darf seine Lieblingsfrau auf dem Nest sitzen. („Bildlexikon Tiere“, S.40, 3-6 Jahre)

Da *Liebling-* generell ein häufig verwendetes Determinans der Kindersprache ist („meine Lieblingspuppe“, „mein Lieblingsauto“ etc.), können Kinder die Bedeutung von Komposita mit diesem Determinans leicht verstehen. Deshalb kann das Substantiv *Lieblingsfrau* eine umständliche Erklärung ersetzen, warum nur eine Frau des Pfaus die Eier ausbrüten darf.

Ebenfalls der Verständnisförderung dient der Ausdruck *zu Hause sein*:

Auch an deutschen Küsten sind Robben zu Hause. („BB-Robben“, S.10, 3-6 Jahre)

Um anderen Löwen mitzuteilen, dass er hier zu Hause ist, macht der Löwe an mehreren Stellen Pipi und hinterlässt Kratzspuren auf dem Boden. („Wilde Tiere“, S.5.1, 3-6 Jahre)

Kindergartenkinder haben wahrscheinlich bereits einen Begriff davon, was es bedeutet, irgendwo „zu Hause zu sein“, während sie die Bedeutung des Wortes *Lebensraum* bzw. *Revier* mit großer Wahrscheinlichkeit noch nicht kennen. Auch beim umgangssprachlichen Ausdruck *Pipi machen* handelt es sich um ein geeigneteres Wort als das Lehnwort *urinieren*, da es ein Wort der Kindersprache ist.

Da Anthropomorphisierungen in den Büchern aller Altersstufen zahlreich zu finden sind, gehören auch sie zum Stil von Tiersachbüchern. Jedoch gibt es Unterschiede zwischen den Büchern verschiedener Altersstufen in Bezug auf den Kontext, in welchem die Anthropomorphisierungen vorkommen, sowie in Bezug auf die Intention. Generell sollen sie beim Rezipienten eine positive Einstellung den Tieren gegenüber erzeugen. Während sie in Kinderbüchern die Sprache der Kinder nachahmen, wenn es um Präferenzurteile geht, und die vereinfachte Erklärung zoologischer Sachverhalte unterstützen, werden sie in Büchern für Erwachsene verwendet, um die Aufmerksamkeit auf besondere Fähigkeiten der Tiere zu lenken, indem der durch die Anthropomorphisierung entstehende Stileffekt die Fähigkeit betont. In Kinderbüchern findet man immer wieder bestimmte Anthropomorphisierungen bei gleichen oder ähnlichen Sachverhalten, die durch den Bezug zum Alltag der Kinder das Verständnis fördern und Identifikationspotential bieten.

- Metaphern und Vergleiche

Metaphern und Vergleiche sind bildhafte Figuren, die die Anschaulichkeit steigern und kognitive Bilder erzeugen können. Sie stellen Bezüge zwischen zwei

Objekten her, wobei der Vergleich dies auf direkte Weise tut, indem beide Objekte gleichzeitig im Satz vertreten sind. Dagegen ist eine Metapher ein impliziter Vergleich aufgrund eines tertium comparationis, wobei nur das Vergleichsobjekt im Satz vorhanden ist. Der Rezipient muss bei einer Metapher entschlüsseln, welche Merkmale die beiden Objekte gemeinsam haben. Eine Metapher ist also demnach komplexer als ein expliziter Vergleich. Dies könnte der Grund dafür sein, dass sie in Büchern der Altersstufe 3-6 Jahre selten vorkommen, da Kindergartenkindern das nötige Weltwissen fehlen könnte, um die Metaphern zu entschlüsseln. Metaphern ersetzen vor allem komplexere Wörter, um einen Sachverhalt vereinfacht darzustellen. Sie dienen aber auch der Unterhaltung und der positiven Darstellung der Tiere.

Metaphern dienen der Verständnisförderung, da mit ihnen etwas Kompliziertes durch ein einfaches Wort ersetzt werden kann.

z.B.

*Mit ihrem eigenartigen „**Schnurrbart**“ am Maul können die [Panzerwelse] schmecken und tasten. („Bildlexikon Haustiere“, S.70, 3-6 Jahre)*

Die Metapher *Schnurrbart* ersetzt das Wort *Tasthaare* bzw. das entsprechende Fachwort für die Tasthaare des Panzerwelses. Während *Schnurrbart* den Kindern aus ihrer Erfahrungswelt bekannt sein müsste, kann dies bei den anderen beiden Wörtern nicht vorausgesetzt werden. Das metaphorische *Schnurrbart* ist völlig ausreichend, da es in diesem Satz nicht auf die korrekte Bezeichnung des Körperteils ankommt, sondern darum dessen Funktion zu beschreiben, welche vereinfacht dargestellt ist.

*Sie benutzen stets dieselben Wege, sodass daraus regelrechte Trampelpfade werden, die mit einer „**Rutschbahn**“ direkt ins Wasser enden. („Arena Tierlexikon“, S.222, 8-10 Jahre)*

*Sie können Temperaturen unter dem Gefrierpunkt überleben, indem sie sich irgendwo verstecken, wo es warm ist, oder indem sie sich im Winter in einen **Eiszapfen** verwandeln! („Affenheiß und schweinekalt“, S.20, 8- 10 Jahre)*

Die Metaphern in diesen beiden Sätzen ersetzen eine kompliziertere Umschreibung: Die mit den Substantiven *Eiszapfen* und *Rutschbahn* verbundenen Bedeutungskomponenten werden auf den Sachverhalt übertragen, so dass ohne umständliche Umschreibung klar ist, was die Metaphern bezeichnen.

In Büchern für Erwachsene werden Metaphern für anschauliche Erklärungen verwendet, indem ein Phänomen oder eine Verhaltensweise mit einem ähnlich funktionierenden Gegenstand verglichen wird.

z.B.

*Die größeren Ohren der Afrikanischen Elefanten sind eine sehr wirkungsvolle „**Klimaanlage**“, nicht nur, weil die Elefanten sich damit Luft zufächeln können, sondern auch, weil das Blut hier durch zahlreiche Blutgefäße direkt unter der Hautoberfläche zirkuliert und dadurch abgekühlt wird. („Elefant“, S.49, Erwachsene)*

*Der Rüssel ist beim Schwimmen als „**Schnorchel**“ nützlich, und er ist ein hoch entwickeltes Geruchsorgan, das der Elefant in die Luft recken und hin und her bewegen kann, um Freunde, Feinde und Nahrungsquellen schon von fern zu erschnuppern. („Elefant“, S.52, Erwachsene)*

Während im ersten Satz deutlich wird, warum die Ohren mit einer „Klimaanlage“ verglichen werden, scheint im zweiten Satz eine Erklärung der Verwendung von *Schnorchel* nicht nötig zu sein. Man geht wohl davon aus, dass Erwachsene die

Funktionsweise eines Schnorchels kennen und so aufgrund der Assimilation die Bedeutungsübertragung verstehen.

Die Zunge, ein wahre „Raspel“, um die Knochen abzunagen, ist mit gekrümmten Papillen versehen. („Leoparden und Geparde“, S.38, Erwachsenen)
Ein Erwachsener kennt die Bedeutung des Wortes *Raspel*, wodurch die Funktionsweise der Zunge ohne detaillierte Beschreibung für ihn verständlich ist.

Ein weiteres Vergehen des Menschen, das sich nicht nur lokal, sondern auch global auswirken kann, ist die Faunenverfälschung. („Bedrohte Tiere“, S.21, Erwachsene)

Das Substantiv *Vergehen* wird außerhalb seiner eigentlichen Verwendungssituation verwendet, um die Intention des Autors zu unterstützen, den Rezipienten von der Notwendigkeit des Umweltschutzes zu überzeugen. Der Vergleich drückt aus, wie gravierend die Konsequenzen des menschlichen Verhaltens sind.

Metaphern dienen darüber hinaus der Erreichung eines bestimmten kommunikativen Zwecks, bspw. um die Tiere positiv darzustellen oder zum Unterhaltungswert des Buches beizutragen.

z.B.

Giraffen–Freunde: *Giraffen laufen gerne mit großen Tierherden. Mitten unter Zebras fühlen sie sich wohl. („BB-Giraffen“, S.25, 3-6 Jahre)*

Mit Hilfe der Metapher kann Sympathie für die Tiere geweckt werden, da die Zebras durch die Bezeichnung *Giraffen-Freunde* in der Überschrift vermenschlicht werden: Mit einem Substantiv, mit welchem Menschen bezeichnet werden, die sich nahe stehen, aber nicht verwandt sind. Die Emotionen, die mit *Freund* verbunden sind, werden auf die Tiere übertragen.

*Die Tiere hängen bei ihrem **Konzert** oft an Ästen und halten sich mit ihrem Wickelschwanz fest. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.22, 6-8 Jahre)*

*Die Männchen versuchen, sich zu Beginn der Paarungszeit mit ihrem Quaken gegenseitig zu übertönen und führen dabei ein regelrechtes **Konzert** auf. („Enzyklopädie“, S.24, Erwachsene)*

Das Wort *Konzert* wird in beiden Sätzen als Metapher für Tierlaute verwendet. Es ist positiv konnotiert, da man mit dem Begriff die Darbietung von Musik verbindet, was damit auch zu einer positiven Darstellung der Tiere beiträgt.

*Das Neugeborene bleibt in seinem **grünen Versteck** zurück. („Tiere Afrikas“, S.65, 10-12 Jahre)*

*Da Leoparden sich ihren Lebensraum mit vielen Hyänen und Löwen teilen müssen, haben sie die Angewohnheit, ihre Beute vor diesen Raubtieren **in luftiger Höhe** in Sicherheit zu bringen. („Tiere Afrikas“, S.47, 10-12 Jahre)*

Metaphern sind im Buch „Tiere Afrikas“ recht zahlreich, da sie zum Stil des Buches passen, welcher durch den Wechsel zwischen berichtenden sowie deskriptiven und explikativen Textpassagen bestimmt ist. Sie dienen primär dazu, den Text reizvoller zu machen, da sie stilneutrale Substantive ersetzen: Die „luftige Höhe“ ist ein Baum und das „grüne Versteck“ dichtes Buschwerk.

*Diese Art ist eine der farbenfrohesten Primaten und lebt vorzugsweise auf Bäumen. Seinen Namen hat [der Rotschenklige Kleideraffe] aufgrund seiner rotbraunen „**Strümpfe**“. („Enzyklopädie“, S.334, Erwachsene)*

Der Bezug zu einem menschlichen Kleidungsstück steigert den Unterhaltungswert, gleichzeitig weiß der Erwachsene sofort, wie er sich die Fellzeichnung vorzustellen hat.

*Er lebt im Regenwald auf der Insel Borneo und fällt durch seine **gewaltige Gurkennase** auf. Sie hängt ihm über das Maul und stört ihn beim Fressen.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.21, 6-8 Jahre)

*Im dreieckigen Gesicht sitzt eine lange „**Himmelfahrtsnase**“; die Ohren sind klein.* („Enzyklopädie“, S.145, Erwachsene)

Auffällige Nasen von Tieren werden in diesen beiden Sätzen durch Metaphern bezeichnet, die ihre Form in den Vordergrund stellen. Die Metaphern dienen der Veranschaulichung, haben aber auch Unterhaltungswert, da sie in der Alltagssprache gerne für Lästereien verwendet werden.

Explizite Vergleiche mit etwas, das dem Rezipienten mit großer Wahrscheinlichkeit bekannt ist, werden noch sehr viel häufiger als Metaphern zur Verständnisförderung in explikativen Textpassagen verwendet. Aus diesem Grund ist die Verständnis fördernde Funktion von Vergleichen in explikativen Texten ausführlich in Kap. 4.2.1.1.2.3 beschrieben. Vergleiche werden jedoch auch verwendet, um den Text reizvoller zu gestalten, weshalb dieses Kapitel ihre Funktion als Stilfigur darstellt. In den folgenden deskriptiven Textpassagen erzeugen Vergleiche Bildhaftigkeit, indem sie ein Merkmal des Tieres – bspw. das Aussehen – mit etwas vergleichen, das dem Rezipienten mit großer Wahrscheinlichkeit bekannt ist, damit sich der Rezipient leichter ein Bild vom Tier oder von einem seiner Merkmale machen kann. Vergleiche haben Unterhaltungswert, da sie den Stil eines populärwissenschaftlichen Textes abwechslungsreicher gestalten. Ungewöhnliche Vergleiche sollen den Rezipienten zum Nachdenken anregen.

Wie auch bei Vergleichen, die das Verständnis fördern, sind die Textbeispiele mit Unterhaltungswert in Vergleiche mit dem Rezipienten vermutlich bekannten Objekten, Vergleiche mit dem Rezipienten vermutlich bekannten Tieren und Vergleiche mit dem Menschen unterteilbar. Durch den Vergleich von unbekanntem, neuem Wissen, welches der Text vermitteln möchte, und bekanntem Wissen versucht man die Kluft zwischen Laie und Wissenschaft zu überbrücken, indem das Geschehen in die Welt des Rezipienten transportiert und ihn so mit einbezieht. Das Wissen wird der Zielgruppe entsprechend dargeboten – ein Grund dafür, dass sich Tiersachbücher zwischen dem Funktionalstil Wissenschaftssprache und dem Funktionalstil Alltagssprache bewegen.

Vergleiche werden immer wieder in ähnlichen Kontexten verwendet, besonders oft findet man sie bei Beschreibungen des Aussehens eines Tieres, wo ihre Bildhaftigkeit hilft, ein kognitives Bild vom Tier zu erzeugen, auch ohne dass das Tier abgebildet ist.

z.B.

*[Das] Fell [des Löwenäffchens] glänzt **wie Gold** in der Sonne.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.23, 6-8 Jahre)

*Segelfische haben eine riesige Rückenflosse. Sie sieht aus **wie ein Segel**.* („Meerestiere“, S.19, 6-8 Jahre)

*Der Hahn einer Straußenfamilie baut ein Nest, in das mehrere Hennen der Gruppe ihre Eier legen. Ein Ei ist etwa **so groß wie ein Spielball**.* („Bildlexikon Tiere“, S.40, 3-6 Jahre)

Da Kindergartenkinder i.d.R. noch nie zuvor ein Straußenei gesehen haben, können sie sich dessen Größe schwer vorstellen, das wäre auch der Fall, wenn man seinen Umfang in Zentimetern angeben würde. Durch den Vergleich mit einem Spielball können sich Kinder jedoch leicht vorstellen, wie groß ein Straußenei ist, da ein Ball ein typisches Kinderspielzeug ist.

Einige Vergleiche scheinen auf den ersten Blick sehr weit hergeholt zu sein, da sie das Aussehen der Tiere mit unbelebten Dingen vergleichen. Die starke Markierung von ungewöhnlichen Vergleichen, über die der Rezipient erst etwas nachzudenken hat, lenkt die Aufmerksamkeit auf den beschriebenen Sachverhalt, und die Vergleiche tragen zur Unterhaltung bei.

z.B.

*Dieses schwarz-weiß gestreifte Pferd sieht aus, **als hätte es einen Schlafanzug an.*** („Wilde Tiere“, S.12, 3-6 Jahre)

Dies ist der erste Satz im Kapitel über das Zebra, welches mit „schwarz-weiß gestreiftes Pferd“ gemeint ist. Der Satz greift als Einleitung mögliche Gedanken eines Kindes beim Anblick eines Zebras auf, da ein Zebra für Kinder vielleicht wie ein Pferd aussieht. Danach vermittelt der Text Informationen über das Zebra und erklärt dem Kind implizit, dass ein Zebra zwar auf den ersten Blick wie ein „schwarz-weiß gestreiftes Pferd“ aussieht, aber ein ganz anderes Tier ist.

*Das Streifenmuster ist bei jedem Zebra ein wenig anders – **wie ein Personalausweis.*** („Tiere Afrikas“, S.21, 10-12 Jahre)

Durch einen Personalausweis kann ein Dritter einen Menschen identifizieren, etwas über seinen Namen, sein Aussehen und seine Herkunft erfahren, genauso funktioniert es mit den Streifenmustern der Zebras. Durch das Streifenmuster sind nicht nur die Individuen unterscheidbar – jedes Muster ist etwas anders –, sondern auch die Arten (z.B. Grevyzebra, Bergzebra) und damit ihre Herkunft, denn die Arten sind in unterschiedlichen Regionen Afrikas verbreitet. Mit diesem Wissen ist es nachvollziehbar, dass der Autor diesen Vergleich wählt.

*Ihre dicken Sohlen sind voller Furchen und Rippen (**wie die Profilsohle eines Bergstiefels**), was ihnen an steilen Hängen hervorragenden Halt verleiht.* („Elefant“, S.33, Erwachsene)

Die Fußsohle eines Tieres mit der eines Bergstiefels zu vergleichen, scheint zunächst ungewöhnlich. Da Erwachsene jedoch genau wissen wie eine Profilsohle aussieht, können sie sich auch die Sohle eines Elefanten leichter vorstellen und auch deren Zweck verstehen, welcher im Nebensatz erklärt ist.

Vergleiche zu bekannten Gegenständen werden bei Verhaltens- oder Bewegungsbeschreibungen verwendet, um deren Funktionsweise auf das Verhalten oder die Bewegung zu übertragen und so die Anschaulichkeit zu verstärken, aber auch um den Zweck eines Körperteils oder allgemein eines Sachverhalts zu beschreiben.

z.B.

*Nacht für Nacht müssen sie fast fünfzig Kilogramm Gras abweiden; ihre dicken Lippen schneiden dabei die Halme **wie ein Rasenmäher** direkt über dem Boden ab.* („Tiere Afrikas“, S. 51, 10-12 Jahre)

*[Die Madenhacker] helfen also den Flusspferden bei der Körperpflege [...]. Außerdem sind sie für ihre Wirtstiere auch noch so etwas **wie eine***

Alarmanlage, wenn sie bei herannahender Gefahr urplötzlich aufstieben und davonfliegen. („Tiere Afrikas“, S.29, 10-12 Jahre)

Wie kraftvolle Bulldozer bahnen sie Schneisen durch den Wald, und ihr Dung führt Spurenelemente und Nährstoffe aus dem von ihnen zerkauten Holz wieder dem Boden zu. („Elefant“, S.12, Erwachsene)

Das wie ein Bogen gespannte Rückgrat verlängert sich, sobald die Hinterbeine sich vom Boden abdrücken, und es entsteht ein **wie von einer Feder ausgelöster Schub**. („Leoparden und Geparde“, S.37, Erwachsene)

Die Vergleiche könnten auch weggelassen werden, sie sind für das Verständnis nicht notwendig. Dadurch dass der Rezipient jedoch die Bezugsobjekte kennt, wird die Vorstellung vom Sachverhalt erleichtert, indem die semantischen Merkmale des Vergleichsobjektes übertragen werden. Auf diese Weise werden zusätzliche Informationen vermittelt, wie die Funktionsweise der Handlung (*wie von einer Feder ausgelöster Schub*), ihr Zweck (*wie kraftvolle Bulldozer*), die Art und Weise der Handlung (*wie ein Rasenmäher*) oder ihre Bedeutung für die Tiere (*wie eine Alarmanlage*).²⁹⁶

Der buschige Schwanz dient dem Grauhörnchen bei Kälte **als Decke**, beim Abstieg von Bäumen **als Fallschirm** und beim Kampf **als Schutzschild**. („Tiere“, S.93, Erwachsene)

Die Vergleiche mit Gegenständen der menschlichen Welt vermitteln die Vielseitigkeit und den Zweck des Körperteils.

Vergleiche zu bekannten Tieren findet man häufig bei der Beschreibung des Aussehens oder der Geräusche, die ein Tier erzeugt. Sie fördern die Anschaulichkeit. Denn der Rezipient weiß, wie das bekannte Tier aussieht oder wie sich dessen Laute anhören, so dass es der Vergleich dem Rezipienten erleichtert, eine Vorstellung vom unbekanntem Tier zu bekommen.

z.B.

Wenn sie durch die Baumwipfel springen, erinnern [die Löwenäffchen] **an Eichhörnchen**. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.23, 6-8 Jahre)

Die Pekaris kommen in drei Arten in Amerika vor. Sie sind kleiner als **unsere Wildschweine**. („Bertelsmann Tierlexikon“, S.30, 6-8 Jahre)

Genau wie andere Katzen tragen Löwen ihre Jungen im Maul. („Säugetiere“, S.21, 6-8 Jahre)

Auf dem braunen Fell der Jungen befinden sich gelbliche Flecken und Streifen, **die denen der jungen Damhirsche oder Wildschweine ähneln**. („Arena Tierlexikon“, S.223, 8-10 Jahre)

Erst als erwachsener Vogel besitzt es ein komplett schwarzes Federkleid und die für Blesshühner typische weiße Stirnplatte, **die an die Blesse eines Pferdes erinnert**. („1000 Tierbabys“, S.41, Erwachsene)

Bei der Beschreibung der Eigenschaften von Tieren, die nicht visuell, sondern nur durch andere Sinne wahrnehmbar sind, können Vergleiche zu bekannten Gegenständen oder Tieren helfen, ein kognitives Bild zu erzeugen. Sehr häufig verwenden Tiersachbuchautoren deshalb Vergleiche bei Geräuschen, welche

²⁹⁶ Die zusätzlichen Informationen werden aus unserer menschlichen Welt auf die Tiere aufgrund von ähnlichen Merkmalen übertragen. Ob sie tatsächlich die Wirklichkeit wiedergeben, wird hier nicht beurteilt.

exotische Tiere von sich geben, und vergleichen sie mit Lauten bekannter heimischer Tiere oder bekannter Gegenstände.

z.B.

*Hornissen sammeln Holzfasern von toten Zweigen und Holzbalken, die sie benutzen, um das Nest zu bauen. Es fühlt sich an **wie dickes Papier**.* („Enzyklopädie“, S.252, Erwachsene)

*Der Lockruf des Chorfroschs klingt **wie ein Fingernagel, der über einen feinen Kamm streicht**.* („Tiere“, S.64, Erwachsene)

*Ihre Rufe klingen **wie Hundegebell**.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.24, 6-8 Jahre)

*Die Männchen versuchen sich zu Beginn der Paarungszeit mit ihrem Quaken gegenseitig zu übertönen und führen dabei ein regelrechtes **Konzert** auf. Das Quaken **ähnelt dem Entenquaken**.* („Enzyklopädie“, S.24, Erwachsene)

*Bei Störungen stößt dieser Muntjak Warnrufe aus, die sich **wie das Bellen eines Hundes** anhören.* („Enzyklopädie“, S.80, Erwachsene)

*Wenn Mutter und Junge in Kontakt bleiben wollen, geben sie seltsame Laute von sich, **ähnlich dem Kreischen eines Vogels**.* („Leoparden und Geparde“, S.84, Erwachsene)

***An eine Katze erinnert** auch das vor allem in der Paarungszeit zu hörende Fauchen und Miauen der Ginsterkatze.* („Tiere“, S.83, Erwachsene)

Vergleiche zum Menschen und insbesondere zum menschlichem Verhalten können der Sympathieweckung dienen.

z.B.

***So wie Kinder an der Hand ihrer Mutter gehen**, ergreifen auch Elefantenkinder mit dem Rüssel den Schwanz ihrer Mutter und lassen sich von ihr führen.* („Arena Tierlexikon“, S.141, 8-10 Jahre)

Der beschriebene Sachverhalt kann positive Gefühle auslösen, denn Kinder ergreifen die Hand ihrer Mutter vor allem dann, wenn sie beschützt werden wollen und Nähe suchen. Es ist eine vertraute Geste, die sehr viel Zuneigung ausdrückt.

Häufiger findet man Vergleiche zum Menschen, wenn ein Sachverhalt im Kontrast zum Menschen beschrieben ist, wobei die Vergleiche dann verschiedene Funktionen erfüllen.

z.B.

***Wofür der Mensch Nase und Hände benutzt, dafür gebraucht der Elefant seinen Rüssel**; er lässt sich nicht nur als Staub- und Wasserdusche einsetzen, sondern er kann sogar zur lautstarken Tröte werden.* („Tiere Afrikas“, S.15, 10-12 Jahre)

Der Vergleich des Elefantenrüssels mit zwei Körperteilen des Menschen unterstreicht die Bedeutung dieses Körperteils für den Elefanten.

***Im Gegensatz zu menschlichen Zähnen** sind die Stoßzähne der Elefanten **nicht mit emailleartigem Zahnschmelz**, sondern mit einer Zementschicht aus verkalktem Gewebe überzogen.* („Elefant“, S.10, Erwachsene)

Die Besonderheit der Elefantenzähne wird durch den Vergleich mit menschlichen Zähnen noch deutlicher, zumal man bei einem Erwachsenen voraussetzen kann, dass er weiß, dass Emaille nicht so hart ist wie Zement.

[...] Denn Eisbären sind sogar **ohne Kleidung besser ausgerüstet als wir: Anstelle von warmer Unterwäsche** haben Eisbären eine sieben Zentimeter dicke Fettschicht unter der Haut. Darüber haben sie eine doppelte Lage Fell mit einem eingebauten Trick: Jedes Haar ist hohl (gar nicht weiß) und umschließt warme Luft **wie eine Minidaunendecke**. Auch die Haut der Eisbären ist ungewöhnlich: sie ist schwarz! Dunkle Farben absorbieren mehr Wärme als helle Farben – *mach mal einen Spaziergang an einem heißen Tag in einem schwarzen T-Shirt, falls du mir nicht glaubst* – und so fließt die Wärme, die das Fell einfängt, wieder in den Bärenkörper zurück. [...] („Affenheiß und schweinekalt“, S.11, 8-10 Jahre)

Der Text beschreibt, wie der Körperbau des Eisbären das Tier vor extremer Kälte schützt. Der Vergleich zu **Gegenständen der Menschenwelt**, mit denen wir uns vor Kälte schützen, und Phänomenen, die der Rezipient selbst schon erlebt hat bzw. austesten kann, unterstützen die Beschreibung und die Intention des Autors, diese Besonderheit des Tieres in den Vordergrund zu stellen – denn im Kapitel, zu welchem dieser Textausschnitt gehört, geht es darum, welches Tier am besten gegen extreme Kälte gerüstet ist.

Kamele haben kein Problem damit, ein Viertel ihres Körperwassers zu verlieren, aber die meisten Menschen und die meisten anderen Säugetiere verkraften nicht viel mehr als 10 Prozent Wasserverlust. („Affenheiß und schweinekalt“, S.30, 8-10 Jahre)

Durch die Kontrastierung, was mit dem Menschen geschieht, wenn er die gleiche Menge Wasser verliert wie ein Kamel, wird noch deutlicher, wie gut das Kamel an seinen Lebensraum angepasst ist. Gleichzeitig lernen die Kinder auf diese Weise auch noch etwas über den eigenen Körper.

Während Vergleiche in explikativen Texten der Altersstufe 3-6 Jahre häufig der Verständniserleichterung dienen, werden sie sehr selten primär für den Unterhaltungswert verwendet. Am häufigsten werden Vergleiche aus stilistischen Gründen in Erwachsenenbüchern verwendet. Das Gleiche gilt für Metaphern, die deutlich häufiger in Büchern für Erwachsene und für 10-12-Jährige zu finden sind als in Büchern für jüngere Kinder. Egal ob Vergleiche primär die Erklärung unterstützen oder den vermittelten Inhalt unterhaltsam darbieten, sie tragen als Stilfiguren immer zum Stil eines Textes bei und sind aufgrund ihrer Häufigkeit als Stilelement anzusehen. Vergleiche sind weglassbar oder zumindest durch stilneutrale Ausdrücke ersetzbar. Welche Wirkung sie besitzen, zeigt sich, wenn man sie weglässt oder durch einen stilneutralen Ausdruck ersetzt: *[Das] Fell [des Löwenäffchens] glänzt wie Gold in der Sonne.* („Bertelsmann Tierlexikon“, S.23, 6-8 Jahre)

Vs. *[Das] Fell [des Löwenäffchens] glänzt in der Sonne.*

Vs. *[Das] Fell [des Löwenäffchens] ist glänzend.*

Generell sind also Vergleiche – im Gegensatz zu Metaphern – ein wichtiges Stilelement in Tiersachbüchern, da sie sowohl der Verständniserleichterung dienlich sein, als auch zum Unterhaltungswert beitragen können, womit sie beide Aufgaben des Tiersachbuchs erfüllen. Die Analyse hat aber auch ergeben, dass Stilfiguren mit reinem Unterhaltungswert in den Erwachsenenbüchern eine größere Rolle spielen als in Kinderbüchern, wo sie häufiger der Verständniserleichterung dienen.

- Diminutive

Diminutive²⁹⁷ sind eine Gemeinsamkeit von Büchern für 3-6-Jährige und für Erwachsene, in den anderen Altersstufen sind sie nicht zu finden. Alle verwendeten Diminutive sind positiv konnotiert und dienen dazu eine positive Einstellung beim Rezipienten zu bewirken bzw. einen kommunikativen Zweck zu erfüllen. Die Diminutive werden sowohl als Bezeichnungen für Tiere verwendet, aber auch für Objekte aus ihrem Lebensbereich.

z.B.

Stöckchen oder **Bällchen** holen (Überschrift) („Bildlexikon Haustiere“, S.6, 3-6 Jahre)

*Damit können sie sich festhalten und **Nahrungstückchen** in den Mund stecken.* („Bildlexikon Tiere“, S.66, 3-6 Jahre)

*Das Weibchen der Grauammer (*Emberiza calandra*, *Miliaria calandra*) baut sein Nest in eine Vertiefung am Boden, die es mit Gras und **Würzelchen** auskleidet.* („1000 Tierbabys“, S.16, Erwachsene)

*Wenn [Waldspitzmäuse] das erste Mal das Nest verlassen, bilden die Jungen eine Karawane, indem jedes Junge das **Schwänzchen** des vorderen hält.* („Enzyklopädie“, S.398, Erwachsene)

Wenn Objekte aus dem Lebensbereich der Tiere mit Diminutiven bezeichnet werden, geht es meist darum, die geringe Größe dieser Objekte zu betonen, wie bei *Wurzelchen* und *Nahrungstückchen*.

Als Tierbezeichnungen haben Diminutive den gleichen Zweck wie Kosenamen: Sie können positive Emotionen und Sympathie für die Tiere wecken, da Diminutive die bezeichneten Objekte verniedlichen. Bei Erwachsenen wird auf diese Weise der Beschützerinstinkt angesprochen, wohingegen sich Kindergartenkinder mit den Tieren identifizieren können, da sie häufig selbst mit Diminutiven angesprochen oder diese in Gesprächen mit den Kindern verwendet werden („Hast du ein süßes Püppchen!“, „Wie heißt denn dein Bärchen?“ „Hast du aber ein schönes Kleidchen an!“ „Bekommt deine Mama ein Geschwisterchen für dich?“). Diminutive können deshalb zur Kindersprache gezählt werden.

z.B.

*Fünfzehn Monate ist das **Kälbchen** im Bauch der Kuh.* („BB-Giraffen“, S.21, 3-6 Jahre)

*Gesellige **Kerlchen**: Stare sind sehr gesellig.* („BB-Singvögel“, S.22, 3-6 Jahre)

*Das kleine **Kälbchen plumpst** daher aus fast zwei Metern Höhe auf den Boden.* („Bildlexikon Tiere“, S.10, 3-6 Jahre)

*Mäuse sind sehr verspielte, unternehmungslustige und neugierige **Tierchen**.* („Bildlexikon Haustiere“, S.36, 3-6 Jahre)

***Junge Kätzchen** klettern auch mal an Gardinen und Möbeln hoch.* („Bildlexikon Haustiere“, S.24, 3-6 Jahre)

*Den Rest des Tages verbringen die neugeborenen **Häschen** meist in ihrer Mulde im Boden, der Sasse.* („1000 Tierbabys“, S.30, Erwachsene)

Das Adjektiv *neugeboren* unterstützt das diminuierte Substantiv *Häschen*, so dass ein Bild von wirklich sehr kleinen Jungtieren vermittelt wird, die besonders niedlich sind und den Beschützerinstinkt ansprechen.

²⁹⁷ Einige der Diminutive sind Tierbezeichnungen. Da sie zu den Stilfiguren zählen und nicht nur Tiere bezeichnen, werden sie erst an dieser Stelle detaillierter beschrieben.

Der Jungfisch mit dem Dottersack muss sich aus der durchsichtigen Eihülle befreien, und das **Fischchen** muss noch Einiges an Kraft dafür aufwenden. („1000 Tierbabys“, S.46, Erwachsene)

Die Verniedlichung unterstützt die Aussage, dass das Schlüpfen aus der Eihülle für einen jungen Fisch sehr anstrengend ist.

Es ist also absolut möglich, dass ein Muttertier für mehrere Tage als „Gefangene“ gehalten wird und dadurch die **Gepardkätzchen** der Gefahr ausgesetzt sind zu verhungern oder das Opfer von Raubtieren zu werden. („Leoparden und Geparde“, S.85, Erwachsene)

Der Diminutiv *Gepardkätzchen* impliziert Verletzlich- und Hilflosigkeit und kann dadurch die Weckung von Mitleid verstärken, die der Rezipient vielleicht aufgrund des beschriebenen Sachverhalts ohnehin empfindet.

Die Tiere werden auch verniedlicht, indem Diminutive für ihre Körperteile bei Beschreibungen ihres Aussehens verwendet werden.

z.B.

*Gut erkennbar ist ihr großer, runder Kopf mit den kleinen Ohren und dem breiten, kurzen **Näschen**.* („Bildlexikon Haustiere“, S.20, 3-6 Jahre)

*Mit ihren langen Stehohren, dem niedlichen **Stupsnäschen** und dem weichen Fell sind Kaninchen richtige Kuscheltiere.* („Bildlexikon Haustiere“, S.26, 3-6 Jahre)

In diesen beiden Sätzen dienen die parataktischen Präpositionalphrasen dazu, die Aussage „Kaninchen sind richtige Kuscheltiere“ bzw. „Mäuse sehen recht niedlich aus“ zu unterstützen. Dies geschieht durch die Diminution der Substantive *Nase* und *Pfote*, aber auch durch die zahlreichen hellen, und damit „freundlich“ klingenden Vokale [i], [ɛ] und [Ø].

Neben Derivationen mit *-chen* werden auch andere Wortbildungstypen wie *Piepmatz*, *Kulleraugen* und *Winzling* verwendet.

z.B.

Kulleraugen: *Mit ihren großen Augen sehen Robben unter Wasser ausgezeichnet!* („BB-Robben“, S.14, 3-6 Jahre)

*Dieser **Piepmatz** ist bereits einige Wochen alt.* („BB-Tierkinder“, S.18, 3-6 Jahre)

*Das Weibchen nimmt **die Winzlinge** in ihrem grauweißen Daunenkleid anfangs zum Schutz gegen die Kälte unter die Flügel.* („1000 Tierbabys“, S.24, Erwachsene)

Im Buch „1000 Tierbabys“ wird *Winzling* als liebevolle Bezeichnung für den Nachwuchs eines Tieres verwendet. Es unterstützt die Aussage des Satzes, in welchem das fürsorgliche Verhalten von Tiermüttern beschrieben ist. Die Derivation drückt aus, dass der Nachwuchs sehr klein und deshalb besonders schutzbedürftig ist.

Vergleicht man die Verwendungssituationen von Diminutiven in Kinder- und Erwachsenenbüchern fällt auf, dass in Kinderbüchern Diminutive häufig bei der Beschreibung des Aussehens oder der Aufzucht, speziell der Geburt, verwendet werden, um die Niedlichkeit der Tiere zu unterstreichen. In Erwachsenenbüchern werden Diminutive dagegen häufig dann verwendet, wenn die Schutzbedürftigkeit oder die Hilflosigkeit von Jungtieren thematisiert ist. Dies

zeigt, dass Verniedlichungen bei Erwachsenen den Beschützerinstinkt ansprechen sollen.

4.2.2.3 Zusammenfassung

Als Ergebnis der Lexik-Analyse ist festzuhalten, dass in allen Tiersachbüchern expressive und wertende Adjektive, umgangssprachliche Elemente sowie Stilfiguren vorhanden sind, welche deshalb zum Stil von Tiersachbüchern gehören. Der Stil in Tiersachbüchern ist eine Mischung aus alltagssprachlichen und wissenschaftlichen Elementen. Der Funktionalstil Wissenschaftssprache zeigt sich in der Verwendung von Kondensierungsmitteln, in Fachtermini sowie in objektiven Adjektiven und nicht notwendigen Relativsätzen (Attributsätzen), die der expliziten Spezifizierung dienen. In der Syntax-Analyse hat sich gezeigt, dass am häufigsten Attributsätze in allen Tiersachbüchern verwendet werden. Was den fachsprachlichen Charakter der Korpusbücher im Allgemeinen betrifft, sind in allen Altersstufen weniger Kondensierungsmittel vorhanden, als erwartet. In den Büchern für 3-8-Jährige findet man die wenigsten Kondensierungsmittel. Es dominiert eine einfache den Kindern vertraute Sprache, die das Verstehen der Inhalte unterstützt. Aus diesem Grund sind die Informationen meist auf mehrere Sätze verteilt und komplexere Wörter werden durch einfachere ersetzt. Es überwiegt eindeutig der Verbalstil, der zudem den Vorteil besitzt, die Inhalte lebendiger darzubieten.

Zu den verbalen Elementen in den Tiersachbüchern gehören auch solche, die im Funktionalstil Wissenschaftssprache nicht vorkommen können. In den Tiersachbüchern werden stilneutrale, Stilwert abgebende und Stileffekt erzielende Wörtern verwendet. In welchem Verhältnis sie zueinander stehen, ist jedoch in den Altersstufen unterschiedlich. In Erwachsenenbüchern werden mehr Stilwert abgebende Wörter, also mehr Fachausdrücke, verwendet, während in Kinderbüchern Stileffekt erzielende Wörter stärker vertreten sind, insbesondere umgangssprachliche und anthropomorphisierende Elemente, die auch das Verständnis fördern. Zudem ist das Verhältnis von der Intention des jeweiligen Buches abhängig. Ein Buch wie „Bedrohte Tiere“, das möglichst objektiv die Bedrohung für die Tiere beschreiben möchte, um den Vorwurf von Subjektivität oder gar Manipulation zu vermeiden, weist weniger Stileffekt erzielende als Stilwert abgebende Wörter auf. Dagegen sind in einem Buch wie „1000 Tierbabys“, welches – der Titel verrät es schon – die Niedlichkeit der Jungtiere betonen will und stärker auf die Emotionalisierung des Lesers ausgerichtet ist, wesentlich mehr Stileffekt erzielende Wörter vorhanden. So ist es auch bei den Kinderbüchern: Ein Buch wie „Wilde Tiere“, dessen Text zu einem großen Teil aus Erzählungen besteht, besitzt ebenso zahlreiche Stileffekt erzielende Wörter wie auch das Buch „Affenheiß und schweinekalt“, das durch umgangssprachliche Elemente den komplexen Sachverhalt auf unterhaltsame Weise darbietet. Im Gegensatz dazu ist die Dichte an Stileffekt erzielenden Wörtern in einem Tierlexikon wie dem „Arena Tierlexikon“, das einen systematischen Überblick über die Fauna unserer Erde vermittelt, geringer.

Die stilistischen Markierungen erfüllen in den Tiersachbüchern stets eine bestimmte Funktion. Die umgangssprachlichen Elemente, Vergleiche, Metaphern und Anthropomorphisierungen helfen durch eine einfache, dem Laien bekannte Sprache die wissenschaftlichen Inhalte zu „übersetzen“. Die Sprachmittel der Alltagssprache sind für die Vermittlung von Fachwissen an ein Laienpublikum

vorteilhaft, da man nicht weiß, welche Begriffe der Rezipient kennt. Alltagssprachliche und insbesondere umgangssprachliche Elemente kann man als bekannt voraussetzen, weshalb sie komplexere Begriffe ersetzen. Sie dienen jedoch auch der Unterhaltung und bilden den Gegenpol zur abstrakten, sachlichen und unpersönlichen Wissenschaftssprache, indem sie Lockerheit und Ungezwungenheit vermitteln. Vergleiche, Metaphern und Anthropomorphisierungen stellen außerdem Bezüge zur menschlichen Welt her. Anthropomorphisierungen sind dabei am wichtigsten, da sie die Tiere vermenschlichen und sie so dem Rezipienten ähnlicher machen. Auf diese Weise kann Sympathie für die Tiere und Verständnis für ihr Verhalten geweckt werden, was wiederum die Intention aller Autoren der Erwachsenenbücher unterstützt, den Rezipienten vom Tierschutz zu überzeugen (Dies geht aus den Vorworten hervor). Für Kindergarten- und Vorschulkinder werden Bezüge zum kindlichen Alltag oder Interessen gezogen, da Kinder bis zum siebten Lebensjahr kaum oder sogar kein Interesse für reale Gegebenheiten, die dem Eigenerlebnis nicht zugänglich sind, zeigen.²⁹⁸ Durch Bezüge zur kindlichen Erlebniswelt kann dieser Interessensmangel überbrückt werden und die Kinder haben die Möglichkeit, sich mit den Texten bzw. den Tieren zu identifizieren. Die Bezüge werden deshalb zur unmittelbaren Erfahrungswelt Kinder hergestellt: Die Rollenverteilung in der Familie, die Lebensweise und Aktivitäten der Kinder.

Anhand der Adjektive ist die Mischung aus wissenschaftlichem und alltagssprachlichen Elementen sehr gut nachvollziehbar. Es werden sowohl neutrale, beschreibende Adjektive verwendet, die ein klares und genaues Bild der Tiere vermitteln helfen und typisch für Deskriptionen und fachsprachliche Texte sind, als auch expressive und wertende Adjektive, die die Meinung des Autors widerspiegeln und Emotionen beim Rezipienten hervorrufen können, was in einem fachsprachlichen Text vermieden werden muss. Die zahlreichen Adjektive tragen zu einem lebendigen und abwechslungsreichen Stil bei, der aufgrund der Unterhaltungsfunktion von Tiersachbüchern anzustreben ist. Auch Vergleiche haben je nach Kontext unterschiedliche Funktionen in Tiersachbüchern. Sie können der Verständnissförderung oder der Unterhaltung dienen und zu einem lebendigen, abwechslungsreichen Stil beitragen.

5. Zusammenfassung der Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen Kinder- und Erwachsenenbüchern

Alle Analysen haben dasselbe Bild ergeben: Die Tiersachbücher für Kinder und für Erwachsene aus dem zugrunde liegenden Korpus haben sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede. Die Unterschiede sind auf die Berücksichtigung der Altersstufe, für die das jeweilige Tiersachbuch konzipiert ist, zurückzuführen. Aus den Gemeinsamkeiten, die sich trotz der altersbedingten Unterschiede in allen Altersstufen zeigen, lassen sich Merkmale der Textsorte definieren. Hierzu gehören:

- die Laien-Zielgruppe

Die Tiersachbücher wollen Laien unterschiedlichen Alters wissenschaftliche Inhalte vermitteln. Dies wird durch die Abstimmung der Darbietungsformen auf

²⁹⁸ vgl. Schenk-Danzinger. S.130ff.

die Zielgruppe deutlich sowie dadurch, dass die typischen Elemente der Fachsprache seltener verwendet werden, als man es von einem Text, der wissenschaftliche Inhalte vermittelt, erwarten würde.

- die gemeinsame Vermittlung der Inhalte durch Texte und Bilder in einem Supertext

Die Analyse des Text-Bild-Verhältnisses hat ergeben, dass ein Tiersachbuch immer aus Texten und Bildern besteht. Selbst ein reiner Bildband kommt nicht vollständig ohne Text aus. Die abgebildeten Tiere werden in den beiden reinen Bildbänden bezeichnet, worin sich die Funktion der Tiersachbücher, Wissen an Laien zu vermitteln, zeigt. Damit wird auch klar, dass die beiden reinen Bildbände in jedem Fall zur Textsorte der Tiersachbücher gehören, weil sie wie die anderen Tiersachbücher Wissen an Laien vermitteln und sie durch die hochwertigen Bilder unterhalten. Die Analyse der visuellen Darbietungsformen hat weiterhin ergeben, dass in allen Tiersachbüchern Texte und Bilder einem Supertext zugeordnet werden können und die Informationsmenge gemeinsam durch alle Elemente, die zu einem Supertext gehören, vermittelt wird.

- die Verbindung von deskriptiven und explikativen Teiltexen

Die Deskription ist das wichtigste Vertextungsmuster in den Tiersachbüchern, da deskriptive Texte die Tiere so darstellen, wie sie sind, und das Präsens den allgemeingültigen Charakter der Beschreibungen betont. Da es Ziel der Wissenschaft ist, aus gewonnenen Ergebnissen allgemeingültige Aussagen abzuleiten, zeigt sich in der Betonung der Allgemeingültigkeit der wissenschaftliche Ursprung der Inhalte. Da es sich bei der Zielgruppe der Tiersachbücher um Laien handelt, sind manche Sachverhalte sowie Fachtermini erklärungsbedürftig, weshalb bei allen Tiersachbüchern in die Deskriptionen explikative Textteile eingelagert sind. Die verwendeten verbalen Mittel für die Erklärungen zeigen, dass die wissenschaftlichen Inhalte allgemeinverständlich vermittelt werden sollen. So werden in den Büchern aller fünf Altersstufen Bedeutungsanalogien und Gegenüberstellungen verwendet, mit welchen häufig Bezüge zur menschlichen Welt oder zu bekannten Tieren aus der Heimat der Zielgruppe hergestellt werden.

- die Verwendung von fachsprachlichen und alltagssprachlichen Elementen

In den Tiersachbüchern aller Altersstufe werden fachsprachliche Elemente verwendet, worin der wissenschaftliche Ursprung der Inhalte deutlich wird. Bei den verbalen Mitteln, die typisch für die fachsprachliche Kommunikation sind und in den Tiersachbüchern verwendet werden, handelt es sich um Kondensierungsmittel, Fachtermini und Mittel zur expliziten Spezifizierung; also vor allem um verbale Mittel, die der klaren und exakten Darstellung dienen, wie es die Fachsprache verlangt. Da sich Tiersachbücher jedoch an Laien wenden, werden in ihnen überwiegend alltagssprachliche Elemente verwendet. Die Nähe zur Alltagssprache stellt sicher, dass die Inhalte für den Laien verständlich sind, weshalb alltagssprachliche Wörter häufig komplexere oder fachsprachliche Wörter ersetzen. Darin, dass Erklärungen häufig auf mikrostruktureller Ebene erfolgen, zeigt sich ebenfalls die Nähe zur Alltagssprache, da Erklärungen auf

mikrostruktureller Ebene typisch für die Alltagssprache sind. Die Texte in den Tiersachbüchern sollen ferner nicht zu abstrakt und statisch wirken. Dies zeigt zum Beispiel daran, dass zwar die Nennung eines Sprecher-Ichs vermieden wird – wie es in der fachsprachlichen Kommunikation üblich ist –, jedoch nicht durch die Verwendung des Passivs, sondern fast immer durch das generalisierende Personalpronomen *man* oder durch Infinitivkonstruktionen.

- die Bevorzugung expliziter Strukturen und Handlungsverben

In allen Tiersachbüchern zeigt sich eine Bevorzugung verbaler Prädikationen, da Verben im Gegensatz zu Nominalisierungen als dynamisch gelten und sie die Inhalte lebendiger vermitteln. Insbesondere wenn der Verlauf eines Geschehens oder Verhaltens betont werden soll, werden explizite Strukturen gehäuft verwendet, was u.a. ein Grund für die hohe Anzahl an Satzgefügen in den Kinderbüchern für 8-12-Jährige sowie für die Vielzahl an verschachtelten Satzgefügen (Satzgefüge mit mehr als einem Nebensatz) in den Erwachsenenbüchern ist. Bei der Beschreibung von Verhaltensmustern sind Handlungsprädikate darüber hinaus in den Tiersachbüchern nahezu unumgänglich. Durch die zahlreichen expliziten Strukturen und Handlungsprädikate besitzen die Texte einen recht lebendigen Charakter, vor allem in den Kinderbüchern. Die Texte in den Tiersachbüchern sollen zudem für den Laien nicht zu abstrakt sein, da er auch unterhalten werden soll. Aus diesem Grund ist auch das Passiv in allen Tiersachbüchern selten vorhanden.

- die Verwendung bestimmter Nebensatztypen

Bei der Satzauswertung ist aufgefallen, dass in allen Tiersachbüchern bestimmten semantische Nebensatzkategorien häufig vorkommen, weshalb sie als typisch für die Textsorte anzusehen sind. Es handelt sich um Attribut-, Kausal-, Konditional-, Final- und Temporalsätze. Die Gründe für ihre häufige Verwendung sind vor allem in den vermittelten Inhalten (z.B. Handlungsabläufe, Zweck eines Körperteils, Bedingung für ein Verhalten) zu sehen, sowie in der Tatsache, dass den Laien Sachverhalte erklärt werden. Dabei spielen Begründungen und Zweckangaben eine bedeutende Rolle. Für die Häufigkeit von Attributsätzen gibt es einen weiteren Grund: Semantisch nicht notwendige Relativsätze dienen der expliziten Spezifizierung, eines der Merkmale der Fachsprache, das in allen Altersstufen zu finden ist. Aus diesen Gründen wird verständlich, warum selbst in Büchern für 3-6-Jährige zum Teil komplexere Satzgefüge verwendet werden.

- die Verwendung von Stileffekt erzielenden Wörtern

In allen Tiersachbüchern werden Wörter verwendet, die Stileffekt erzielen, da man sie in einem Text, der eigentlich wissenschaftliche Inhalte vermittelt will, nicht erwartet. Es sind expressive und wertende Adjektive, umgangssprachliche Elemente sowie Stilfiguren. Sie machen den Text interessanter und lockern ihn auf, so dass sich ein Tiersachbuch deutlich von einem sachlich-nüchternen fachsprachlichen Text unterscheidet. Darüber hinaus stellen sie eine Verbindung zur vertrauten Sprache des Laien her, wodurch die Inhalte für ihn leichter zu verstehen sind. Insbesondere Anthropomorphisierungen gehören zu einem

Tiersachbuch dazu, da man sie in allen Altersstufen wirklich sehr zahlreich findet, und zwar sowohl für die Bezeichnung der Tiere als auch bei der Beschreibung von Verhaltensweisen. Die Anthropomorphisierungen, die Ähnlichkeiten zwischen Menschen und Tieren herausstellen oder Bezüge zur menschlichen Welt konstruieren, sollen vor allem Emotionen beim Rezipienten auslösen und sein Interesse stärken. Man versucht dem Laien die unbekannteren (wissenschaftlichen) Inhalte näher zu bringen, indem man die Alltags- und Erfahrungswelt des Rezipienten einbindet.

- der Unterhaltungswert

Neben der Wissensvermittlung wollen alle Tiersachbücher den Rezipienten auch unterhalten, was sich dadurch zeigt, dass auf allen Ebenen unterhaltende Elemente vorhanden sind. Der Unterhaltungswert wird demnach durch die verschiedenen Darbietungsformen erreicht: Auf sprachlicher Ebene wird er durch die Stileffekte erzeugenden Wörter erreicht, insbesondere umgangssprachliche Elemente wirken locker und ungezwungen und stehen dadurch in einem Kontrast zu den fachsprachlichen Elementen, die sachlich, objektiv und unpersönlich sind. Bestimmte Bildsorten und Bildinhalte sowie außergewöhnliche Fotografie-Techniken dienen ebenfalls dem Unterhaltungswert. Schließlich tragen die gestaltungstechnischen Darbietungsformen zur Unterhaltung bei, wobei in den Erwachsenenbüchern der ästhetische Aspekt eine Rolle spielt, in den Kinderbüchern dagegen der spielerische (siehe unten).

Die Gemeinsamkeiten zwischen den Tiersachbüchern des Korpus finden sich auf allen Ebenen, doch aufgrund der Abstimmung auf die Zielgruppe gibt es daneben zahlreiche Unterschiede zwischen den Texten für verschiedene Altersstufen. Die gestaltungstechnischen, visuellen und verbalen Darbietungsformen werden auf das Alter der Zielgruppe abgestimmt, und zwar sowohl in Bezug auf die Verständlichkeit als auch bezüglich des Unterhaltungswertes. Die deutlichsten Unterschiede sind zwischen den Büchern für 3-8-Jährige und Büchern für Erwachsene festzustellen. Dies lässt sich einfach dadurch erklären, dass das sprachliche und kognitive Leistungsniveau sowie das Weltwissen von Kindern diesen Alters am geringsten ist. Bücher für 8-12-Jährige dagegen sind den Büchern für Erwachsene vor allem auf sprachlicher Ebene schon wesentlich ähnlicher. Die Unterschiede zwischen den Darbietungsformen für verschiedene Altersstufen werden nun zusammenfassend dargestellt.

- Unterschiede bei den gestaltungstechnischen Darbietungsformen

Die Abstimmung auf die Altersstufe zeigt sich bei den gestaltungstechnischen Darbietungsformen im Umfang und in der Größe der Bücher, denn die Bücher für Kinder haben eine deutlich geringere Seitenanzahl als die Bücher für Erwachsene und sind fast alle auch deutlich kleiner. Die kleinsten Kinderbücher finden sich in der Altersstufe 3-6 Jahre, die größten Kinderbücher sind für 8-12-Jährige, worin ganz deutlich wird, dass das Buchformat ebenfalls auf die Zielgruppe abgestimmt ist. Da es sich bei den Erwachsenenbüchern fast ausschließlich um Bildbände handelt, wird die Größe der Erwachsenenbüchern für die Präsentation der hochwertigen Fotos genutzt. Doch Umfang und Größe werden nicht nur für zahlreiche und teilweise sehr große Bilder genutzt, sondern auch für längere

zusammenhängende Texte. Durch Umfang und Größe lassen sich deshalb Rückschlüsse auf die Menge der vermittelten Inhalte schließen. Je geringer die Seitenanzahl und je kleiner das Buch, desto weniger Inhalte können vermittelt werden. Darüber hinaus beeinflusst die Schriftgröße, wie viel Informationen in einem Text vermittelt werden können. In den Erwachsenenbüchern sind die Schriftarten kleiner als in den Kinderbüchern, die größten Schriftarten finden sich in den Kinderbüchern für 3-8-Jährige. Damit ist die Informationsmenge in diesen Büchern auch aufgrund der Schriftgröße deutlich geringer als in den anderen Altersstufen, am geringsten ist sie in den Kinderbüchern der Altersstufe 3-6 Jahre. Die geringe Informationsmenge ist eine Abstimmung auf die kognitive Leistungsfähigkeit von Kindergartenkindern, denn sie sollen nicht durch zu viele Informationen überfordert werden. In den Büchern für 6-8-Jährige ist die große Schrift eine Abstimmung darauf, dass Kinder in diesem Alter gerade mit dem Lesen beginnen, weil ihnen eine große Schrift das Lesen erleichtert. Die geringe Informationsmenge in den Büchern für Leseanfänger soll zudem dafür sorgen, dass die Kinder durch zu dicke Bücher die Lust am Lesen verlieren.

Der größere Umfang der Erwachsenenbücher und der Lexika ab der Altersstufe 6-8 Jahre macht es erforderlich, den Inhalt systematisch zu organisieren. Im Gegensatz zu den Kinderbüchern, die nur einen bestimmten Teil der Tierwelt beschreiben, sind die Erwachsenenbücher, die nicht nur eine Tiergruppe beschreiben, immer nach dem Lebensraum oder der zoologischen Systematik organisiert, wodurch es dem Rezipienten erleichtert wird, Zusammenhänge herzustellen und Vergleiche zwischen den Tierarten zu ziehen. Die meisten Kinderbücher und zwei Erwachsenenbücher, die nur eine Tiergruppe beschreiben, sind nach einer vom Autor festgelegten Präferenz oder Priorität organisiert und besitzen daher keine systematische Organisation. Bei den Kinderbüchern der Altersstufe 3-6 Jahre ist eine systematische Organisation aufgrund des geringen Umfangs und der geringen Informationsmenge auch weniger relevant.

Bei der Analyse der Titel und Zwischenüberschriften hat sich dann herausgestellt, dass sich die Inhaltsorganisation in den Titeln für Kapitel und Unterkapitel widerspiegelt. In den Erwachsenenbüchern und den Lexika, die nach dem Lebensraum oder der zoologischen Systematik organisiert sind, werden deshalb überwiegend Bezeichnungen für die Tiere oder das Toponym für den Lebensraum verwendet. In den Kinderbüchern, die nach einer vom Autor festgelegten Priorität oder Präferenz organisiert sind, werden die im Allgemeinen auch kürzeren Texte durch spezifischere Titel bezeichnet. Darüber hinaus sollen viele Titel in den Kinderbüchern das Leseinteresse wecken, während die Titel in den Erwachsenenbüchern häufig nur zusammenfassende Funktion besitzen.

Viele der Kinderbücher haben ein Portioniertes Layout, wohingegen unter den Erwachsenenbüchern dieser Layouttyp nur bei „1000 Tierbabys“ festzustellen ist. Das Portionierte Layout erlaubt es den Kindern, selbst zu entscheiden, welche Texte sie lesen möchten. Die freie Wahl ist bei Leseanfänger förderlich, um die Freude am Lesen zu stärken, da kein Text zwingend gelesen werden muss. Weitere Vorteile dieses Layouttyps, die für Kinderbücher relevant sind, bestehen darin, dass in den kurzen Textportionen die wichtigsten Informationen zu einem Sachverhalt zusammengefasst sind und so schnell wiedergefunden und noch einmal gelesen werden können. Dies ist für den Wissensaufbau förderlich. Ansonsten ließ sich nicht feststellen, dass ein Layouttyp für eine bestimmte Altersstufe präferiert wird.

Die meisten Unterschiede, die sich zwischen Erwachsenen- und Kinderbüchern bei den gestaltungstechnischen Darbietungsformen feststellen lassen, beruhen auf der Berücksichtigung der sprachlichen und kognitiven

Entwicklungsstufen. Es werden bei der Gestaltung jedoch auch die Vorlieben und Interessen der Zielgruppe berücksichtigt. Da Bildbände für Erwachsene konzipiert sind, die eine hochwertige und ästhetische Gestaltung schätzen, sind der Umschlag und die Buchseiten der Erwachsenenbücher meist aufwendig gestaltet: Zahlreiche ganz- oder doppelseitige Fotos auch auf den Umschlaginnenseiten, farbige Buchseiten, die die Intention des Buches oder die Präsentation der Fotografien unterstützen, erwecken den Eindruck einer hochwertigen Produktion. Die Cover haben meist eine harmonische Farbgestaltung, da für sie nur Fotografien verwendet werden. Bei den Kinderbüchern setzt man dagegen auf eine farbenfrohe Gestaltung der Cover und der Einbände, um das kindliche Gemüt anzusprechen oder um die Aufmerksamkeit der Kinder zu erregen. Auf den Covern findet sich daher meist eine Mischung aus leuchtenden Farben sowohl für die Zeichnungen als auch für die Titel, und für die Einbände sowie teilweise für die Buchseiten werden ebenfalls kräftige Farben gewählt. Besondere kindlich wirkende Schriftarten für die Titel sollen die Kinder zudem ansprechen. Bei den Erwachsenenbüchern versucht man stattdessen verbal die Erwachsenen vom Buchkauf zu überzeugen, indem die Klappentexte zahlreiche hochwertige Wörter enthalten und die Vorworte den Wert der Bücher hervorheben.

Die hochwertige und aufwendige Gestaltung und der im Allgemeinen größere Umfang vieler Erwachsenenbücher spiegelt sich in deren Preis, wie die Analyse des aktuellen Tiersachbuchmarktes (Stand Januar 2010) ergeben hat. So sind viele Erwachsenenbücher deutlich teurer als vergleichbare Kinderbücher, die zudem häufig kleiner sind und i.d.R. einen geringeren Umfang besitzen.

- Unterschiede bei den visuellen Darbietungsformen

Obwohl Bilder zu einem Tiersachbuch dazugehören und der Bildanteil in allen Tiersachbüchern recht groß ist, gibt es dennoch deutliche Unterschiede zwischen den Altersstufen sowohl beim quantitativen Anteil (dem rein größenmäßigen Anteil im Layout) als auch beim qualitativen Anteil (dem Anteil an der Wissensvermittlung). Für bestimmte Altersstufen gibt es Empfehlungen für die Höhe des Bildanteils und für die Bildsorten, welche in den Tiersachbüchern berücksichtigt werden. Die Auswertung des Text-Bild-Verhältnisses für den quantitativen Bildanteil hat ergeben, dass die Kinderbücher für 3-6-Jährige den größten Bildanteil besitzen im Vergleich mit den anderen Kinderbüchern, und Bücher für Leseanfänger einen höheren Bildanteil haben als Bücher für geübte Leser, wie es empfohlen wird. Alle Erwachsenenbücher haben einen sehr hohen Bildanteil, der meist auch über dem Bildanteil der Kinderbücher liegt. Dies ist liegt daran, dass die meisten Erwachsenenbücher Bildbände sind und in diesen große Bilder bevorzugt werden – ganz- und doppelseitige Fotos sind deshalb häufig. In den Bildbänden werden auch fast ausschließlich Fotografien verwendet, Zeichnungen und logische Bilder sind daher in den Büchern für Erwachsene selten. Bei den Kinderbüchern werden, wie gemeinhin empfohlen, meistens für jüngere Kinder Zeichnungen, für ältere Kinder Fotografien verwendet. In fast allen Kinderbüchern sind zudem auch logische Bilder zu finden, und die Bilder sind eher klein bis mittelgroß, dafür zahlreich vertreten. Ganzseitige Bilder sind in den Kinderbüchern selten, dafür gibt es zu einem Text mindestens ein Bild, so können mehr Details oder eine größere Informationsmenge visuell vermittelt werden.

Die Verwendung bestimmter Bildsorten beeinflusst, welche Inhalte überhaupt darstellbar und in welcher Weise sie darstellbar sind. Die Zeichnungen in den Kinderbüchern können so konzipiert werden, dass sie genau die Inhalte

abbilden, die man sehen soll. Formen und Details können reduziert und so von Kindergartenkindern einfacher erfasst werden. Umgekehrt bedeutet die freiere Gestaltung von Zeichnungen natürlich auch, dass man das, was man nicht sehen soll, auch nicht abbilden muss. Dieser Vorteil von Zeichnungen wird in der Altersstufe 3-6 Jahre und teilweise in der Altersstufe 6-8 Jahre ausgenutzt, um die Darstellung von Inhalten, die man nicht für altersgerecht hält, zu vermeiden. Der Vorteil von logischen Bildern besteht darin, dass sie sogar Inhalte abbilden können, die Fotos und konventionelle Zeichnungen nicht abbilden können, wie komplexe und nicht äußerlich sichtbare Sachverhalte. Der Vorteil der Fotografien in den Erwachsenenbüchern besteht darin, dass die Fotografien die Wirklichkeit am naturalistischsten abbildet. Damit können die Fotos als Verifizierungsmittel der Texte dienen, da man ein Foto gemeinhin für glaubwürdiger hält als eine Zeichnung. Dies hat bei Erwachsenen, die über ein größeres Weltwissen verfügen, eine höhere Relevanz als bei Kindern.

Die Größe der Bilder und die Bildsorte, von der die generell darstellbaren Inhalte abhängig sind, haben Auswirkungen darauf, wie eng die Text-Bild-Relation ist und welchen Anteil die Bilder an der Informationsvermittlung haben. Durch die kleineren, zahlreichen Bilder und die Verwendung unterschiedlicher Bildsorten ist die Text-Bild-Relation in den Kinderbüchern im Allgemeinen häufiger eng als in den Erwachsenenbüchern, in denen überwiegend große Fotografien vorhanden sind. Bei Kinderbüchern mit Portioniertem Layout gibt es zu jeder Textportion mindestens ein Bild, das den Inhalt des Textes wiederholt oder ergänzt. Während in den Erwachsenenbüchern Texte und Bilder zuweilen räumlich voneinander getrennt sind, sind in allen Kinderbüchern die Bilder immer in der Nähe der Texte platziert. Dies spiegelt die engere Text-Bild-Relation in den Kinderbüchern wider und verdeutlicht die Bedeutung der Bilder. Sie fördern durch die Wiederholung oder Ergänzung des Textes das Verständnis und die Festigung des Wissens. Die Fotografien in den Erwachsenenbüchern haben hingegen primär die Aufgabe, das Aussehen der Tiere und die Schönheit der Natur abzubilden, während die Texte abstrakte und nicht durch ein Foto darstellbare Inhalte vermitteln. Damit wird die Dominanz der Bilder in den Erwachsenenbüchern, die sich aus der Auswertung des Text-Bild-Verhältnisses ergeben hat, relativiert. Die Dominanz liegt primär auf quantitativer Ebene aufgrund der zahlreichen großen Fotografien. Durch die großen Bilder können jedoch weniger Informationen vermittelt werden, weshalb die Fließtexte den größeren Anteil der Informationen vermitteln.

Das Ergebnis der Analyse bestätigt in jedem Fall die Untersuchungen Stöckls, dass die Menge der zu vermittelnden Informationen auf alle Elemente des Supertextes verteilt werden. Zu den Elementen des Supertextes gehören in vielen Korpusbüchern auch Bildunterschriften. Den Anteil, den sie an der Wissensvermittlung haben, lässt sich an der Abhängigkeit oder Unabhängigkeit der Bildunterschriften von Fließtext und Bild ablesen. In den Büchern für jüngere Kinder verbalisieren die Bildunterschriften meistens die Bilder und wiederholen auf diese Weise auch den Fließtext, wenn eine enge Text-Bild-Relation besteht. Durch die dreifache Wiederholung der Informationen wird das Verständnis gefördert. Hier zeigt sich erneut, dass in den Büchern für 3-6-Jährige die gesamte Informationsmenge recht gering ist. In den Lexika ab der Altersstufe 6-8 Jahre hingegen sind i.d.R. die Informationen auf alle Elemente des Supertextes verteilt aufgrund des Ziels einer umfassenden und systematischen Darstellung. Es wird jedes Element genutzt, um möglichst viele Informationen vermitteln zu können. Auch in den Erwachsenenbüchern sind die Bildunterschriften überwiegend vom Bild unabhängige Informationsträger. Die Bildunterschriften verbalisieren seltener die Bilder, sondern vermitteln abstrakte bzw. auf dem Foto

nicht sichtbare Informationen, die häufig die Informationen des Fließtextes ergänzen.

- Unterschiede bei den verbalen Darbietungsformen

Allen Tiersachbüchern ist zwar gemeinsam, dass die Deskription das primäre Vertextungsmuster ist, und dass in die deskriptiven Texte explikative Teiltexthe eingebunden sind, um den Laien bestimmte Sachverhalte oder Fachtermini zu erklären. Ansonsten unterscheiden sich die Texte in der Kinder- und Erwachsenenbüchern deutlich voneinander. Die Deskriptionen in den Büchern verschiedener Altersstufen unterscheiden sich vor allem in der Detailliertheit und Konkretheit der Beschreibungen sowie in der syntaktischen Komplexität. Da in den Büchern für 3-6-Jährige die geringste Informationsmenge vermittelt wird, und man sich dadurch auf die wesentlichen Informationen beschränkt, enthalten die Beschreibungen am wenigsten konkrete Angaben, während in den Erwachsenenbüchern die meisten Details vermittelt werden. Dies liegt nicht nur an den längeren Texten in den Erwachsenenbüchern, sondern auch an der höheren sprachlichen Dichte, die vor allem durch Attribuierungen sowie durch Nominalisierungen erreicht wird. Indem die Informationen in den Erwachsenenbüchern stärker sprachlich verdichtet werden, lassen sich natürlich noch mehr Informationen in einem Text vermitteln.

Typisch für die Texte der Altersstufen 3-6 Jahre und 6-8 Jahre sind eine vereinfachte Darstellung der Sachverhalte sowie die Verteilung der Informationen auf mehrere Einzelsätze, die kaum komprimierte Strukturen enthalten. Sätze mit einer großen Anzahl an Kondensierungsmitteln mit hoher Informationsdichte sind schwierig zu dekodieren. Zudem gehen Informationen wie der Agens und das Dependenzverhältnis im Satzgefüge bei komprimierten Strukturen verloren, weshalb explizite Strukturen eindeutiger und für Kinder einfacher zu verstehen sind. In der Bevorzugung expliziter Strukturen zeigt sich die Berücksichtigung des kognitiven Leistungsniveaus der Kinder, da sie so die Möglichkeit haben, die Informationen langsam zu verarbeiten, und nicht durch eine zu große Informationsmenge sowie durch hohe Anforderungen an die Verarbeitungskapazität überfordert werden. Die Erwachsenenbücher sind inhaltlich und sprachlich deutlich komplexer als die Bücher für jüngere Kinder, wohingegen die Kinderbücher für 8-12-Jährige den Texten für Erwachsene sprachlich ähnlicher sind. Jedoch werden auch in den Büchern für ältere Kinder kaum Nominalisierungen verwendet, denn diese stellen hohe Anforderungen an die Verarbeitungskapazität und besitzen einen hohen Abstraktionsgrad.

Für die explikativen Texte ergibt sich das gleiche Bild: Die inhaltliche und sprachliche Komplexität ist in den Erwachsenenbüchern immer am größten. Darüber hinaus unterscheiden sich die explikativen Texte in den Kinder- und Erwachsenenbüchern in den verbalen Mitteln, die für die Erklärungen verwendet werden. Um das Verständnis zu fördern, werden in Kinderbüchern Bedeutungsgegensätze und Bedeutungsanalogien bevorzugt, da diese den Vorgang der Assimilation imitieren, den bereits kleine Kinder vollziehen können. Gleichzeitig unterstützen Gegenüberstellungen die Systematisierung des Weltwissens. Erklärungen auf makrostilistischer Ebene sind in den Kinderbüchern häufiger als in den Erwachsenenbüchern, da Kinder über weniger Weltwissen verfügen und manche Sachverhalte und auch Wörter daher einer ausführlicheren Erklärung bedürfen. In den Erwachsenenbüchern hingegen werden sowohl für die Erklärung von zoologischen Sachverhalten als auch von Fachtermini die verbalen Mittel häufig verwendet, mit denen das Explanandum komprimiert erklärt wird.

In vier Kinderbüchern und zwei Erwachsenenbüchern findet man Narrationen als drittes Vertextungsmuster. Gemeinsam ist allen Narrationen, dass sie den Leser unterhalten und ihm durch die Perspektivierung den Zugang zum Verhalten der Tiere erleichtern sollen. Von diesen Gemeinsamkeiten abgesehen, haben die Narrationen ganz unterschiedliche Intentionen. In den Kinderbüchern dienen die Bildergeschichten der Interessensweckung und stellen die wissenschaftlichen Informationen vereinfacht dar, wodurch das Verstehen des Verhaltens der Tiere und der wissenschaftliche Sachverhalte erleichtert wird. Die persönliche Perspektive der Erzählungen in den Erwachsenenbüchern dienen primär dazu, Emotionen und vor allem Sympathie für die Tiere beim Rezipienten auszulösen.

Die höhere syntaktische Komplexität der Erwachsenenbücher zeigt sich neben der Verwendung von komprimierten Strukturen auf Satzebene. In den Erwachsenenbüchern werden öfter verschachtelte Sätze mit mehr als einem Nebensatz verwendet – bis zu einem Drittel aller Sätze. Allerdings achtet man in dieser Altersstufe stärker auf die Variation, um Monotonie zu vermeiden: Das Verhältnis zwischen Satzreihen und Satzgefügen ist ausgeglichener als in den Kinderbüchern. In diesen werden – sogar teilweise in der Altersstufe 3-6 Jahre – deutlich mehr Satzgefüge als Satzreihen verwendet. Die Satzgefüge haben jedoch überwiegend nur einen Nebensatz, Sätze mit mehr als einem Nebensatz würden hohe Anforderungen an die Verarbeitungskapazität stellen. Sie werden vor allem verwendet, um die Zusammenhänge zwischen zwei Sachverhalten zu verdeutlichen. Im Gesamten ist die Verwendungshäufigkeit von Satzreihen, Satzgefügen und Satzgefügen mit mehr als einem Nebensatz in den Kinderbüchern für 3-8-Jährige geringer als in den anderen Korpusbüchern, wodurch sich die Berücksichtigung der kognitiven und sprachlichen Leistungsfähigkeit von Kindergarten- und Grundschulkindern zeigt.

Auf lexikalischer Ebene ist allen Tiersachbüchern gemeinsam, dass Stileffekt erzielende Wörter und Stilwert erzielende Wörter verwendet werden. Unterschiede ergeben sich durch die Verwendungshäufigkeit, die von der Altersstufe und der Intention des einzelnen Buches abhängig ist. Bücher, die stärker auf den unterhaltenden – bei den Kinderbüchern auch spielerischen – Aspekt ausgerichtet sind, enthalten mehr Stileffekt erzielende Wörter als Bücher, bei denen die Wissensvermittlung (bzw. die Fachlichkeit der Informationen) im Vordergrund steht. Fachtermini, Lehnwörter und Wörter des gehobenen Wortschatzes sind in den Erwachsenenbüchern häufiger enthalten, da man bei Erwachsenen ein deutlich höheres Weltwissen voraussetzen kann und die wissenschaftliche Authentizität wichtiger ist. In den Kinderbüchern hingegen ersetzen umgangssprachliche Wörter und Anthropomorphisierungen aus der Alltagswelt der Kinder komplexe bzw. abstrakte Wörter. Insbesondere die Texte der Altersstufe 3-8 Jahre zeichnen sich durch eine einfache Sprache aus, die darauf ausgerichtet ist, das Verstehen zu fördern. Anthropomorphisierungen in den Kinderbüchern schaffen Identifikationspotential und stellen Bezüge zur unmittelbaren Erfahrungswelt der Kinder her, wodurch sie das Interesse für Sachverhalte, die außerhalb der kindlichen Erfahrungswelt liegen, wecken können. Die Parallelen zur menschlichen Welt können aber auch das Verständnis für zoologische Sachverhalte fördern. In den Erwachsenenbüchern können Vermenschlichungen die Meinung des Rezipienten beeinflussen, indem Emotionen und Assoziationen bei ihm ausgelöst werden.

- Unterschiede in Bezug auf den Unterhaltungswert

Bereits die Marktanalyse hat gezeigt, dass in Bezug auf die unterhaltenden Elemente die Vorlieben und Interessen der Rezipienten berücksichtigt werden. Denn Laien verschiedener Altersstufen haben nicht nur unterschiedliche kognitive und sprachliche Voraussetzungen, sondern auch unterschiedliche Interessen und Vorlieben. Dem Entdeckungstrieb und der Neugier von Kleinkindern wird beispielsweise durch Bücher mit Klappen Rechnung getragen, und für Schulkinder gibt es zahlreiche sog. Spielbücher, die den Spaß am Lesen und Lernen fördern sollen. Für den vielseitigen Geschmack von Erwachsenen gibt es sehr hochwertige und ästhetische Bildbände sowie Einzeltitel, welche die wissenschaftlichen Inhalte auf humorvolle Weise vermitteln.

Auch zwischen den Korpusbüchern bestehen deutliche Unterschiede, was den Unterhaltungswert betrifft: In den Erwachsenenbüchern wird stärker auf Variation geachtet, um durch eine abwechslungsreiche Sprache zur Unterhaltung beizutragen. Hierfür werden vor allem Anthropomorphisierungen, Vergleiche und Metaphern verwendet. In den Kinderbüchern achtet man mehr auf einfache und den Kindern vertraute Wörter, so dass Sprache primär ein Mittel ist, um das Verständnis zu sichern, während der Unterhaltungswert durch Bilder sowie durch Narrationen und sekundäre Darbietungsformen, also sprachlich eher auf makrostilistischer Ebene, erreicht wird.

Die Gestaltung in den Erwachsenenbüchern ist durchweg sehr aufwendig und hochwertig. Die Fotografien werden durch farbiges Papier und Rahmen zusätzlich betont, so dass die Bilder in den großformatigen Bildbänden richtig wirken können. In den Kinderbüchern sind bunte Farben, lustige Begleitfiguren und Karikaturen oder Comics häufig zu finden. Man geht also davon aus, dass Kinder gerne lachen und Freude an bunten Farben haben. Auch durch Spiele und Rätsel sollen die Kinder unterhalten werden.

6. Schlussworte

Diese Arbeit hat gezeigt, dass die Korpusbücher aufgrund ihrer gemeinsamen Merkmale als eine Textsorte angesehen werden können, die als „Tiersachbuch“ bezeichnet wird. Die beiden Hauptaufgaben des Tiersachbuchs, wissenschaftliche Inhalte verständlich zu vermitteln und gleichzeitig die Rezipienten zu unterhalten, wird in den Korpusbüchern auf allen Ebenen erfüllt. Da sich Tiersachbücher aber an Laien unterschiedlicher Altersstufen wenden, die sich in ihren sprachlichen und kognitiven Leistungsniveaus sowie in ihren Vorlieben und Interessen unterscheiden, sind alle Darbietungsformen auf die jeweilige Zielgruppe abgestimmt. Dies zeigt „sich in der Gesamtaufmachung (Cover), im Layout, im Ausmaß der Reduktion im Bereich der Wissenschaftlichkeit, in der Illustrationsart, [...] in der Detailbetonung, der Tierphysiognomie und der Bildzusammenstellung [und] in den sprachlichen Erklärungen (einfacher Satzbau, einfache Formen).“²⁹⁹ Damit sind die Korpusbücher trotz vieler Gemeinsamkeiten sehr verschieden. Es lassen sich aber nicht nur Unterschiede zwischen Kinderbüchern und Erwachsenenbüchern feststellen, sondern auch zwischen den Büchern für Kinder unterschiedlicher Altersstufen. Es zeigt sich also deutlich, dass jeder Entwicklungsstufe Rechnung getragen wird.

²⁹⁹ Ossowski. 2002. S.676.

Diese Arbeit beweist nicht nur, dass Tiersachbücher Laien wissenschaftliche Fakten auf unterhaltsame Weise vermitteln, sondern auch, dass Tiersachbücher für die Sprachwissenschaft ein interessanter Untersuchungsgegenstand sind. Die Beschäftigung mit der Sachliteratur ist ein spannendes Aufgabengebiet, das aufschlussreiche Ergebnisse liefert. Für die Zukunft erhoffe ich mir deshalb sowohl weitere Untersuchungen der Sachliteratur, als auch weiterhin innovative, unterhaltsame und wissensgeladene Tiersachbücher für Kinder und Erwachsene.

7. Bibliographie

7.1 Primärliteratur

Die Enzyklopädie der Tiere. David Alderton. Genehmigte Lizenzausgabe für die OTUS Verlag AG. St. Gallen (CH). 2009.

Tiere und Pflanzen – und ihre Lebensräume. Eduardo Banqueri. Deutsche Übersetzung von Frauke Bahle. Bassermann. München. 2007.

Wissen mit Pfiff – Raubtiere: Was Kinder erfahren und verstehen wollen. Emilie Beaumont. Aus dem Französischen von Claudia Jost. Fleurus Verlag GmbH. Köln. 2004.

Wilde Tiere. Steve Bloom. Deutsche Erstausgabe. Knesebeck GmbH & Co. Verlags KG. München. 2004.

Der Hund. Meyers kleine Kinderbibliothek, Band 70. 2. überarbeitete Auflage. Pascale de Bourgoing, Gallimard Jeunesse. Aus dem Französischen von Friederike Naroska. Bibliographisches Institut AG. Mannheim. 2007.

Tiere. Mike und Peggy Briggs. Aus dem Englischen von Heinrich Degen. Parragon Verlag. München. August 2005.

Das große Arena Tierlexikon. Paul Cloche, Giorgio Chiozzi, Clementina Coppini. Aus dem Italienischen von Francesco Cucinotta, Anne Brauner. Arena Verlag GmbH. Würzburg. 2001.

Der Elefant – Gigant des Tierreichs. Gill Davies. Aus dem Englischen von Inga-Brit Thiele. Parragon Verlag / Lesezeichen Verlagsdienste. Köln. 2008.

Affenheiß und schweinekalt. Die Überlebenstricks der Tiere. Nicola Davies. Aus dem Englischen von Monika Lange. Sauerländer Verlag. Düsseldorf. 2007.

Die Tiere Afrikas – für Kinder erzählt. Christine und Michel Denis-Huot. Aus dem Französischen von Hannelore Leck-Frommknecht und Veronika Straaß. Knesebeck GmbH & Co. Verlags KG. München. 2004.

Leoparden und Geparde – Die Herrscher der Savanne. Christine und Michel Denis-Huot. Gianni Guadalupi, Valeria Manfredi De Fabianis (Hrsg.). Aus dem Deutschen von Susanne Tauch. Für die deutsche Ausgabe: White Star Verlag. Wiesbaden. 2006.

Bedrohte Tiere – Aussterbende Arten und die Gefährdung ihres Lebensraums. Willi Dolder und Ursula Dolder-Pippke. Parragon GmbH. Köln. 2008.

Mein erstes Bildlexikon der Tiere. Antje Kleinelütern-Depping. Bertelsmann Lexikon Institut. Wissen Media Verlag GmbH. Gütersloh/München. 2005.

Mein erstes Bildlexikon – Haustiere. Antje Kleinelütern-Depping. Bertelsmann Lexikon Institut. Wissen Media Verlag GmbH. Gütersloh/München. 2007.

Benny Blu – Bambini Wissen – Tierkinder. Sabrina Kuffer. Kinderleicht Wissen Verlag GmbH & Co. Kg. Regensburg. 2008.

Benny Blu – Kinderleicht wissen – Robben im Wasser und an Land. Sabrina Kuffer. Kinderleicht Wissen Verlag GmbH & Co. Kg. Regensburg. 2008.

Weißt du das schon? Wilde Tiere. Aus dem Französischen von Silvia Löttrich. Edition Bücherbär im Arena Verlag GmbH. Würzburg. 2005.

Das Leben der Säugetiere – Der Bücherbär – Sachwissen für Erstleser. Weldon Owen. Aus dem Englischen von Harriet Grunewald. Edition Bücherbär im Arena Verlag. Würzburg. 2003.

Meerestiere – Der Bücherbär – Sachwissen für Erstleser. Fiona Patchett. Aus dem Englischen von Harriet Grunewald. Edition Bücherbär im Arena Verlag. Würzburg. 2003.

Benny Blu – Kinderleicht wissen – Singvögel: Kleine Meistersänger. Alexandra von Plüskow. Kinderleicht Wissen Verlag GmbH & Co. Kg. Regensburg. 2008.

1000 Tierbabys. Ulrike Schöber. Naumann & Göbel. Köln. Frühjahr 2005.

Zurück nach Afrika. Magische Momentaufnahmen aus dem Reich der wilden Tiere. Gabriela Staebler. Edition Reuss GmbH. München. 2003.

Bertelsmann Kinder Tierlexikon. Hans Peter Thiel. Wissen Media Verlag. Gütersloh/München. 2006.

Was Insekten alles können. Wieso? Weshalb? Warum?. Band 39. Angela Weinhold. Ravensburger Buchverlag. Ravensburg. 2010.

Benny Blu – Kinderleicht wissen – Giraffen: Sanfte Riesen. Renate Wienbreyer. Kinderleicht Wissen Verlag GmbH & Co. KG. Regensburg. 2008.

7.2 Sekundärliteratur

Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in zehn Bänden. 3., völlig neu bearb. und erw. Aufl. Hrsg. v. Wissenschaftlichen Rat der Dudenredaktion. Bd. 5: Impu–Leim. Mannheim / Leipzig u.a. 1999.

Metzler Literaturlexikon. Zweite bearb. Aufl. Metzler. Stuttgart. 1990.

Die verschiedenen Auffassungen des Begriffes Sachbuch. Ingeborg Auböck. In: *Probleme des Sachbuchs für die Jugend.* Richard Bamberger (Hrg.). Wien. 1966.

Lust auf Schrift. Basiswissen Typografie. Phil Baines / Andrew Haslam. Mainz. 2002.

Jugendlektüre. Jugendschriftenkunde, Leseunterricht, Literaturerziehung. 2. Aufl. Richard Bamberger. Verlag für Jugend und Volk. Wien. 1965.

Einführung in die deutsche Sprachwissenschaft. Rolf Bergmann, Peter Pauly und Stefanie Stricker. Universitätsverlag C. Winter. Heidelberg. 2001.

Wie das Kind sprechen lernt. Jerome Bruner. Hans Huber Verlag. Bern. 2002.

Kinder- und Jugendliteratur von den Anfängen bis 1945. Ein Überblick. Otto Brunken. In: *Taschenbuch der Kinder- und Jugendliteratur.* Günter Lange (Hrsg.). Schneider Verlag Hohengehren. Baltmannsweiler. 2002. S.17ff.

Lexikon der Sprachwissenschaft. 4., durchgesehene u. bibliographisch ergänzte Auflage. Hadumod Bußmann (Hrsg.). Alfred Körner Verlag. Stuttgart. 2008.

Wie Kinder sprechen lernen. Kindliche Entwicklung und die Sprachlichkeit des Menschen. Wolfgang und Jürgen Butzkamm. Francke Verlag. Tübingen und Basel. 2004.

Lexikon des gesamten Buchwesens (LGB 2). Zweite, völlig neu bearb. Aufl. Band IV. Severin Corsten (Hrsg.). Institut für Buch- und Handschriftenrestaurierung – Lyser. Stuttgart. 1995.

Das Sachbuch als literaturpädagogisches Problem. Klaus Doderer. Diesterweg. Frankfurt a.M. 1961.

Entwicklungspsychologische Grundlagen des kindlichen Weltverstehens. Rainer Dollase. In: *Kinder auf dem Wege zum Verstehen der Welt. Forschungen zur Didaktik des Sachunterrichts Band 1.* Walter Köhnlein, Brunhilde Marquardt-Mau, Helmut Schreier (Hrsg.). Julius Klinkhardt Verlag. Bad Heilbrunn. 1997. S.16-38.

Schüler-Duden. Fremdwörterbuch. Herkunft und Bedeutung der Fremdwörter. 2. überarbeitete Auflage. Günther Drosdowski (Hrsg.). Bibliographisches Institut. Mannheim. 1984.

Grundriss der deutschen Grammatik. Peter Eisenberg. 3., überarbeitete Auflage. J.B. Metzler Verlag. Stuttgart, Weimar. 1994.

Grundlagen der Germanistik: Syntax der deutschen Gegenwartssprache. Ulrich Engel. 3., völlig neu bearbeitete Auflage. Erich Schmidt Verlag. Berlin. 1994.

Stil und Stilistik – eine Einführung. Hans-Werner Eroms. Schmidt Verlag. Berlin. 2008.

Textlinguistik und Stilistik für Einsteiger. Ein Lehr- und Arbeitsbuch. Leipziger Skripten. Band 1. 3., durchgesehene Auflage. Ulla Fix u.a. Peter Lang Europäischer Verlag der Wissenschaften. Frankfurt am Main. 2003.

Erzähltheorie – Eine Einführung. 2., durchgesehene Aufl. Monika Fludernik. WBG. Darmstadt. 2008.

Bilder der Sprache – Sprache der Bilder: Spuren der ‚Ur-Schrift‘ in der Kinderliteratur. Kurt Franz. In: *Bilderwelten – Vom Bildzeichen zur CD-Rom. Schriftenreihe der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendliteratur Volkach*

e.V. Band 24 – 1999. Kurt Franz, Günter Lange (Hrsg.). Schneider Verlag Hohengehren. Baltmannsweiler. 1999. S.4-29.

Griechisch-Deutsches Schul- und Handwörterbuch. Wilhelm Gemoll. München, Wien. 1965.

Paratexte: Das Buch vom Beiwerk des Buches. Gérard Genette. Aus dem Französischen von Dieter Hornig. Campus Verlag. Frankfurt/Main. 1989.

Metzler Lexikon Sprache. 3., neubearb. Aufl. Helmut Glück (Hrsg.). J.B. Metzler. Stuttgart, Weimar. 2005.

Vergleich zwischen Schnabeltieren, Stühlen und einer literarischen Gattung. Das Sachbuch. Gabriele Grunt. In: *Kinder- und Jugendliteratur. Einführung, Strukturen, Vermittlung in Bibliotheken.* (BVÖ Materialien 6). Gerald Leitner, Silke Rabus (Hrsg.). Wien. 1999. S.119–141.

Zoologisches Wörterbuch. Tiernamen, allgemeinbiologische, anatomische, physiologische Termini und Kurzbiographien. 6., überarb. und erw. Aufl. Erwin J. Hentschel und Günter H. Wagner. Gustav Fischer Verlag. Jena. 1996.

Wörterbuch des Buches. 5., vollst. neu bearb. Aufl. Helmut Hiller, Vittorio Klostermann. Frankfurt am Main. 1991.

Wörterbuch des Buches. Sechste, grundlegend überarb. Aufl. Helmut Hiller, Stephan Füssel. Frankfurt am Main. 2002.

Das Sachbuch. Martin Hussong. In: *Kinder- und Jugendliteratur. Ein Handbuch.* 3., völlig neu bearb. Aufl. Gerhard Haas (Hrg.) Reclam. 1984. S.63-87.

Fachkommunikation. Entwicklung, linguistische Konzepte, betriebliche Beispiele. Walther von Hahn. de Gruyter. Berlin, New York. 1983.

Textlinguistik. Eine Einführung. Wolfgang Heinemann, Dieter Viehweger. Tübingen. 1991.

Vertextungsmuster Deskription. Wolfgang Heinemann. In: *Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft. Text- und Gesprächslinguistik. 1.Halbband.* Klaus Brinker, Gerd Antos u.a. Walter de Gruyter. Berlin, New York. 2000.

Vertextungsmuster Explikation. Silke Jahr. In: *Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft. Text- und Gesprächslinguistik. 1.Halbband.* Klaus Brinker, Gerd Antos u.a. Walter de Gruyter. Berlin, New York. 2000. S. 385-396.

Entwicklung und Prozess explorativen Verhaltens. Heidi Keller und Klaus Schneider. In: *Neugier, Erkundung und Begabung bei Kleinkindern.* Franz J. Mönks, Gerhard Lehwald (Hrsg.). Ernst Reinhardt Verlag. München. 1991. S.22ff.

Zeichentheorie – Zu einer Theorie semiotischen Wissens. Rudi Keller. Francke Verlag. Tübingen und Basel. 1995.

Handwörterbuch der deutschen Gegenwartssprache. Günter Kempcke (Hrsg.) Berlin. 1984.

Vormacht der Bilder. Verlage reagieren auf neue Sehgewohnheiten. Heinke Kilian. In: *Börsenblatt für den deutschen Buchhandel.* H. 74. 2002. S. 44–46.

Kognitionspsychologische Modelle des Textverstehens: Literarische Texte. Walter Kintsch. In: *Verstehen. Psychologischer Prozess und didaktische Aufgabe.* Kurt Reusser und Marianne Reusser-Weyeneth (Hrsg.) Hans Huber Verlag. Bern. 1994. S.39-55.

Jugendliteratur. Formen, Inhalte, pädagogische Bedeutung. Karl Ernst Maier. Julius Klinkhardt. Bad Heilbrunn. 1993.

Illustration – Theorie und Zusammenhänge. Alan Male. Stiebner Verlag. München. 2008.

Grundfragen der Kommunikationsfähigkeit. Georg Michel. Leipzig. 1985.

Grammatische Mittel der Informationskondensierung in Wirtschaftstexten. Martin Mostýn. Filozofická fakulta Ostravské univerzity v Ostravě. Ostrava. 2011.

Vom Kleinkind zum Schulkind. Horst Nickel, Ulrich Schmidt-Denter. Ernst Reinhardt Verlag. München. 1995.

Die Sache mit dem Sachbuch. Herbert Ossowski. In: *Deutschunterricht - Zeitschrift für den Deutschunterricht in Sek. I und Sek. II.* 49 (1996) 7-8. Bildungshaus Schulbuchverl. Westermann, Schroedel, Diesterweg, Schöningh. Braunschweig. S.346-353.

Sachbilderbücher: Von Bildern, die Wissen schaffen. Herbert Ossowski. In: *Bilderwelten – Vom Bildzeichen zur CD-Rom. Schriftenreihe der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendliteratur Volkach e.V. Band 24 – 1999.* Kurt Franz, Günter Lange (Hrsg.). Schneider Verlag Hohengehren. Baltmannsweiler. 1999. S.51-68.

Sachbücher für Kinder und Jugendliche. Herbert Ossowski. In: *Taschenbuch der Kinder- und Jugendliteratur Band 2.* 3. unveränderte Auflage. Günter Lange (Hrsg.). Schneider-Verlag Hohengehren. Baltmannsweiler. 2002. S. 657 – 683.

Das Weltbild des Kindes. Jean Piaget. Ernst Klett Verlagsgemeinschaft. Stuttgart. 1978.

dtv-junior-Literatur-Lexikon. Sprache, Lebensbilder, literarische Begriffe und Epochen. Heinrich Pleticha. Dt. Taschenbuchverlag. München. 1996.

Wie Kinder die Welt verstehen – Erziehung als Vertrauenssache. Erich Renner. Peter Hammer Verlag. Wuppertal. 2003.

Verstehen als psychologischer Prozess und als didaktische Aufgabe: Einführung und Überblick. Kurt Reusser und Marianne Reusser-Weyeneth. In: *Verstehen. Psychologischer Prozess und didaktische Aufgabe.* Kurt Reusser und Marianne Reusser-Weyeneth (Hrsg.) Hans Huber Verlag. Bern. 1994. S.9-38.

Auffallen um jeden Preis. Andrea Rinnert. In: *Börsenblatt für den deutschen Buchhandel. Spezial Kinder- und Jugendbuch* (2006) H. 6. S.15–17.

Wörter, Bilder und Sachen: Grundlegung einer Bildersprachlehre. Samson Dietrich Sauerbier. Reihe Siegen – Beiträge zur Literatur- und Sprachwissenschaft. Band 50. Carl Winter Universitätsverlag. Heidelberg. 1985.

Grundbegriffe der Soziologie. 8., überarb. Aufl., Bernhard Schäfers (Hrsg.). Opladen. 2003.

Entwicklungspsychologie. Lotte Schenk-Danzinger. Österreichischer Bundesverlag GmbH. Wien. 1988. 25. Auflage. 1999.

Studienbuch zur Einführung in die deutsche Sprachwissenschaft – Vom Laut zum Wort. Gunter Schunk. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. Verlag Königshausen & Neumann. Würzburg. 2002.

Zur Entwicklung des Verstehens – oder wie lernen Kinder und Jugendliche verstehen? Thomas Bernhard Seiler. In: *Verstehen. Psychologischer Prozess und didaktische Aufgabe.* Kurt Reusser und Marianne Reusser-Weyeneth (Hrsg.) Hans Huber Verlag. Bern. 1994. S.69-88.

Zwischen PISA und Vollprogramm. Stephanie von Selchow. In: *Buchmarkt. Das Ideenmagazin für den Buchhandel. Spezial Junge Zielgruppe* (2006). S. 140-147.

Bildersachbücher und Sachgeschichten – Wissensvermittlung durch Bild und Text. Jörg Steitz-Kallenbach. In: *Bilderbuch und Illustration in der Kinder- und Jugendliteratur. Schriftenreihe der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendliteratur Band 31.* Kurt Franz, Günter Lange (Hrsg.). Schneider Verlag Hohengehren. Baltmannsweiler. 2005. S.32ff.

Die Sprache im Bild – Das Bild in der Sprache – Zur Verknüpfung von Sprache und Bild im massenmedialen Text. Hartmut Stöckl. Walter de Gruyter. Berlin, New York. 2004.

Text-Bild-Kommunikation Bild-Text-Kommunikation. Grundlagen der Medienkommunikation. Erich Straßner. Niemeyer. Tübingen. 2002.

Sprachentwicklung beim Kind. Gisela Szagun. Psychologie Verlags Union. Weinheim. 1996.

Sprachentwicklung beim Kind. Gisela Szagun. Psychologie Verlags Union. Weinheim. 2006.

Textverstehen bei Kindern. Zur Entwicklung von Kohärenz und Referenz. Evamaria Terhorst. Westdeutscher Verlag. Opladen. 1995.

Moderne Buchkunde. Bücher in Bibliotheken und im Buchhandel heute. (Bibliotheksarbeit 2). 2., aktual. und neu gefasste Aufl. Konrad Umlauf. Wiesbaden. 2005.

Mit den Augen lernen. Psychologische und didaktische Grundlagen. Bernd Weidenmann. Beltz Verlag, Weinheim und Basel. 1991.

Erste Hilfe in Typografie. Ratgeber für den Umgang mit Schrift. Hans Peter Willberg / Friedrich Forssmann. Mainz. 2000.

Zeit in Sprache und Literatur. Norbert Richard Wolf. In: *Zeit in Wissenschaft, Philosophie und Kultur. Eine Publikation des MinD-Hochschul-Netzwerkes.* Anne Seemüller u.a. (Hrsg.). S.Hirzel Verlag. Stuttgart. S.229-237.

7.3 Elektronische Quellen

Farben, Zeichen und Effekte. Gestaltungstypen deutscher Kinder- und Jugendsachbuchreihen. – Alles Buch. Studien der Erlanger Buchwissenschaft 23. Anja Krause. Erlangen 2008. URL: <http://www.buchwiss.uni-erlangen.de/AllesBuch/Studien>. Html. [04.03.2009].

<http://www.duden.de/rechtschreibung/Art>. 18.05.2012 11:01.

<http://www.duden.de/rechtschreibung/Tier#Bedeutung1>. 18.05.2012. 10:57.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Fotografie>. 31.12.2010. 17:41.

<http://de.m.wikipedia.org/wiki/Taxon>. 16.2.2013.14:42.



Beatrice Isgró

Persönliche Angaben

Geboren: 06. November 1982

Geburtsort: Würzburg

Ausbildung

28. November 2011 Philosophisches Doktorexamen

2003-2008 Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Studium: Germanistik mit Hauptfach Deutsche Sprachwissenschaft
Nebenfach Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Marketing
Abschluss: Magistra Artium

03. Dezember 2007 Magisterprüfung
Gesamtnote: gut
Magisterarbeit: „Sprachwissenschaftliche Untersuchungen zur Verständnisförderung.“
Note: 1,3

1993-2002 Siebold-Gymnasium Würzburg
Abschluss: Allgemeine Hochschulreife
Note 2,2

1989-1993 Grundschule Rottendorf

Tätigkeiten

Seit September 2012	eology GmbH, Volkach Online-Redakteurin
1.6.2010 – 31.8.2012	Trendfashion und Podium Tas Yüksel, Würzburg Aushilfe im Verkauf: Warenpräsentation, Beratung und Verkauf
1.3.2008 - 31.1.2010	Buchhandlung und Antiquariat Hugendubel Würzburg Aushilfe in den Abteilungen Kinder- und Jugendbuch, Service und Kasse: Beratung und Verkauf, Warenpräsentation, Abwicklung von Kundenbestellungen und -reklamationen
1.1.2010 – 31.5.2010	Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendliteratur e.V., Volkach Praktikum: Organisation und Umsetzung der 1. Kinder- und Jugendbuchmesse der Akademie, Verfassen von Presseberichten
März 2007	kunstvoll Verlag Würzburg Praktikum: Recherchieren und Erstellen eines Kulturführers für die Internetseite des Verlags, Recherchieren und Schreiben von Artikeln für die Publikationen „Leporello“ und „Leporellino“
April-Oktober 2003	S.Oliver Outlet, Rottendorf Aushilfe im Verkauf: Sortieren, Auszeichnen und Aufräumen der Ware im Lager und Verkaufsraum