



Lehrstuhl Empirische
Bildungsforschung

Das DLRG-Programm „Cool & Sicher“ bei Vorschulkindern

Abschlussbericht über die wissenschaftliche
Begleitung des „Baderegel“-Trainings

Heinz Reinders | Franziska Seemann

Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung

REINDERS, H., FLUNGER, B., HILDEBRANDT, J. & WITTEK, R. (2008). Soziale und emotionale Entwicklung hochbegabter Kinder. Skalendokumentation des ersten Messzeitpunkts. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 1. Würzburg: Universität Würzburg.

REINDERS, H., FLUNGER, B. & WITTEK, R. (2008). Soziale und emotionale Entwicklung hochbegabter Kinder. Ergebnisse des ersten Messzeitpunkts. Zwischenbericht an die Klaus-Tschira-Stiftung. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 2. Würzburg: Universität Würzburg.

REINDERS, H. & FRESOW, M. (2008). Interethnische Freundschaften und familiäre Individuationsprozesse bei türkischen Jugendlichen. Skalendokumentation des zweiten Messzeitpunkts. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 3. Würzburg: Universität Würzburg.

REINDERS, H. & RETTICH, P. (2008). Interethnische Freundschaften und familiäre Individuationsprozesse bei türkischen Jugendlichen. Skalendokumentation des ersten Messzeitpunkts. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 4. Würzburg: Universität Würzburg.

REINDERS, H. & HILDEBRANDT, J. (2008). servU - Service Learning an Universitäten. Dokumentation des Längsschnitts WS 2007-08. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 5. Würzburg: Universität Würzburg.

REINDERS, H. & HILDEBRANDT, J. (2008). Soziale und emotionale Entwicklung hochbegabter Kinder. Skalendokumentation der Längsschnittstudie 2007-08. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 6. Würzburg: Universität Würzburg.

REINDERS, H. & ULLMANN, A. (2008). Interethnische Freundschaften und familiäre Individuationsprozesse bei türkischen Jugendlichen. Skalendokumentation des dritten Messzeitpunkts. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 7. Würzburg: Universität Würzburg.

REINDERS, H. & WITTEK, R. (2008). Soziale und emotionale Entwicklung hochbegabter Kinder. Abschlussbericht der Begleitstudie zur Mannheimer Kinderakademie. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 8. Würzburg: Universität Würzburg.

REINDERS, H. & ULLMANN, A. (2008). Interethnische Freundschaften und familiäre Individuationsprozesse bei türkischen Jugendlichen. Skalendokumentation des Längsschnitts 2005-2008. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 9. Würzburg: Universität Würzburg.

REINDERS, H. (2009). Bildung und freiwilliges Engagement im Jugendalter. Expertise für die Bertelsmann-Stiftung. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 10. Würzburg: Universität Würzburg.

CINAR, M. (2009). Auswirkungen interethnischer Freundschaften auf den Individuationsprozess türkischer Jugendlicher. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 11. Würzburg: Universität Würzburg.

TEICHMANN, F. & REINDERS, H. (2009). Familienkonzepte Jugendlicher. Expertise zum Forschungsstand im Auftrag der Hessenstiftung. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 12. Würzburg: Universität Würzburg.

HILLESHEIM, S. (2009). Elternarbeit in der Schule. Ein Vergleich der Elternarbeit mit Migrantenerkennern an Halbtags- und Ganztagschulen in Bayern. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 13. Würzburg: Universität Würzburg.

REINDERS, H. & DE MOLL, F. (2010). Evaluation des Mannheimer Unterstützungssystems Schule. Abschlussbericht über die Projektphase 2008-2010. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 14. Würzburg: Universität Würzburg.

REINDERS, H., GOGOLIN, I., VAN DETH, J. W., BÖHMER, J., BREMM, N., GRESSER, A. & SCHNURR, S. (2011). Ganztagschule und Integration von Migranten. Abschlussbericht an das BMBF. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 15. Würzburg: Universität Würzburg.

WORRESCH, V. (2011). Interethnische Freundschaften als Ressource. Die Rolle des kulturellen Austauschs in interethnischen Freundschaften. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 16. Würzburg: Universität Würzburg.

REINDERS, H., GRESSER, A. & SCHNURR, S. (2011). Migration und Wissen. Zwischenbericht des Projekts „Sozialkapitaltransfer in interethnischen Beziehungen. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 17. Würzburg: Universität Würzburg.

GRESSER, A., SCHNURR, S. & REINDERS, H. (2011). Ganztagschule und Integration von Migranten. Skalendokumentation. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 18. Würzburg: Universität Würzburg.

CHRISTOPH, G. & REINDERS, H. (2011). Jugend. Engagement. Politische Sozialisation. Deskriptive Befunde der ersten Erhebungswelle 2010. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 19. Würzburg: Universität Würzburg.

CHRISTOPH, G. & REINDERS, H. (2011). Jugend. Engagement. Politische Sozialisation. Skalendokumentation der ersten Erhebungswelle 2010. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 20. Würzburg: Universität Würzburg.

FRÖHLICH, V., GNIEWOSZ, B., HOFF, S. & REINDERS, H. (2011). Verhinderung von Brüchen in der Zeit des Übergangs Schule-Beruf. Abschlussbericht an die Stadt Stuttgart. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 21. Würzburg: Universität Würzburg.

REINDERS, H. & CHRISTOPH, G. (2011). Jugend. Engagement. Politische Sozialisation. Abschlussbericht an die DFG über die erste Projektphase 2010-2011. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 22. Würzburg: Universität Würzburg.

REINDERS, H. & CHRISTOPH, G. (2012). Jugend. Engagement. Politische Sozialisation. Skalendokumentation des Längsschnitts 2010-2011. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 23. Würzburg: Universität Würzburg.

REINDERS, H. & SEEMANN, F. (2012). Das DLRG-Programm „Cool & Sicher“ bei Vorschulkindern. Abschlussbericht über die wissenschaftliche Begleitung des Eisregel-Trainings. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 24. Würzburg: Universität Würzburg.

WORRESCH, V. & REINDERS, H. (2012). Evaluation des Mannheimer Unterstützungssystems Schule. Abschlussbericht über die zweite Förderphase 2010-2012. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 25. Würzburg: Universität Würzburg.

Lehrstuhl Empirische Bildungsforschung
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
D-97074 Würzburg

Fon +49 (931) 318 5563
Fax +49 (931) 318 4624

bildungsforschung@uni-wuerzburg.de
www.bildungsforschung.uni-wuerzburg.de

Dieses Dokument wird bereitgestellt durch
den Online-Publikationsserver der Universität
Würzburg

Universitätsbibliothek Würzburg
Am Hubland
97074 Würzburg

Tel.: +49 (931) - 318 59 06
Fax: +49 (931) - 318 59 70

opus@bibliothek.uni-wuerzburg.de
<http://opus.bibliothek.uni-wuerzburg.de>

ISSN 1867-9994
ISBN 978-3-923959-87-7

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	05
2	Ablauf der Trainingsmaßnahme	05
3	Design der wissenschaftlichen Begleitung	07
4	Erhebungsinstrumente und Auswertungsmethoden	08
5	Beschreibung der Stichprobe	10
6	Vorerfahrungen der Kinder	10
7	Ergebnisse des Wissenstests	13
7.1	Ergebnisse der freien Assoziation	13
7.2	Ergebnisse des Bildertests	14
7.3	Gruppenspezifische Verläufe	16
8	Fazit und Empfehlungen	19
	Die AutorInnen	20

1 Einleitung

Der vorliegende Bericht gibt Auskunft über die Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Baderegel-Trainings der DLRG-Jugend Bayern bei Kindern im Vorschulalter. Das Baderegel-Training ist Bestandteil des Programms „Cool & Sicher“, bei dem Heranwachsende mit den Gefahren im und am Wasser bzw. Eisflächen vertraut gemacht werden. Das Ziel des Programms ist es, durch das Training die Wahrscheinlichkeit eines Todes durch Ertrinken bei Kindern deutlich zu reduzieren, in dem die Kinder selbst, aber auch die Eltern über Präventionsmaßnahmen aufgeklärt werden.

Die DLRG-Jugend Bayern hat den Lehrstuhl Empirische Bildungsforschung mit der Durchführung der wissenschaftlichen Begleitung des Bade- und Eisregel-Trainings beauftragt. Wesentlicher Gegenstand der Evaluation ist, die Veränderung des Wissens bei Vorschulkindern durch die Trainingsmaßnahme nachzuweisen. Hierzu wurden die Kinder einmal vor sowie zwei Mal nach dem Training mittels eines neu konstruierten Wissenstests getestet sowie weitere Merkmale zur Erklärung der Wissensveränderungen bei den Kindern herangezogen.

Die Darstellung der Ergebnisse umfasst zunächst eine Einführung in die methodische Vorgehensweise sowie das Design der Evaluation und berichtet anschließend die getestete Stichprobe sowie zentrale Befunde. Auf Basis der Ergebnisse werden abschließend Empfehlungen für zukünftige Umsetzungen der Maßnahme gegeben.

2 Ablauf der Trainingsmaßnahme

Das Baderegel- folgt wie das Eisregel-Training im Wesentlichen einem kognitivistischen Lernansatz, der durch didaktische Elemente des Erfahrungslernens angereichert wird. Dies bedeutet, dass den Kindern durch die TrainingsleiterInnen Informationen über die Regeln zum sicheren Baden gehen vermittelt werden und an ausgewählten Stellen mit spielerischen Elementen sowie haptischen Erfahrungen verknüpft werden. Das Ziel der Trainings ist es, Kinder sachlich und „unaufgeregt“ mit dem richtigen Umgang am und im Wasser vertraut zu machen.

„Die Baderegeln werden den Kindern im Kindergarten auf spielerische, vereinfachte und anschauliche Weise nahegebracht. Zunächst erfolgt der Einstieg mittels des Baderegelliedes, das die Kinder alle zusammen singen. Nach dem ersten Kennenlernen der Baderegeln spielen die Kinder zusammen eine Bewegungsgeschichte, um die Gefahren am Badesee kennenzulernen. Alle Kinder werden Pate einer Baderegel.

Die Kinder lernen zunächst richtig Hilfe zu holen, um anschließend in die Rolle eines Rettungsschwimmers zu schlüpfen und ein Opfer mit Rettungsgeräten aus dem Wasser zu ziehen. Zum Abschluss wiederholen die Kinder die wichtigen Regeln in einem Memory-Spiel.“ (<http://bayern.dlrg-jugend.de/projekte/cool-sicher/baderegeltrainings-fuer-kindergaerten.html>; Stand: 29.11.2012)

Das Training selbst nimmt ca. 90 Minuten in Anspruch und wird in der Regel in einem großen Gruppenraum oder einer Turnhalle mit den Kindern, un-

Ziel der Maßnahme

Gliederung des Berichts

Vorgehensweise der Maßnahme

ter Anwesenheit der ErzieherInnen, durch zwei geschulte MitarbeiterInnen der DLRG-Jugend Bayern durchgeführt. Der Ablauf umfasst die folgenden Elemente (aus: „Leitfaden zum Baderegeltraining an Kindergärten“; <http://www.baderegeln.info>; Stand: 29.11.2012):

- Vorstellung der Teamer und der DLRG
- Einstieg: Das Baderegellied
- Bewegungsgeschichten: „Gang zum See“ und „Strandtag“
- Hilfe rufen
- Übung: Retten mit Rettungsball und Gurtretter
- Baderegelmemory
- Kasperletheater
- Abschluss des Trainings: Baderegellied
- Ende der Aktion und Verabschiedung

Inhaltlich setzt sich das Baderegeltraining zum Ziel, den Kindern insgesamt 20 Regeln anschaulich zu vermitteln. Hierbei handelt es sich um jeweils zehn Regeln für das Schwimmbad und das Schwimmen im Meer bzw. im See (aus: „Leitfaden zum Baderegeltraining an Kindergärten“; <http://www.baderegeln.info>; Stand: 29.11.2012):

Die Baderegeln im Schwimmbad:

Regel 1: Gehe nur zum Baden wenn du dich wohl fühlst.

Regel 2: Gehe niemals mit vollem oder ganz leerem Magen baden.

Regel 3: Kühle dich ab, bevor du ins Wasser gehst.

Regel 4: Gehe nur bis zum Bauch ins Wasser, wenn Du nicht schwimmen kannst.

Regel 5: Im Schwimmbad ist es glatt, gehe langsam.

Regel 6: Stoße andere auch beim Spielen nicht ins Wasser.

Regel 7: Tauche andere nicht unter.

Regel 8: Nimm Rücksicht auf andere, besonders auf Kinder und ältere Menschen.

Regel 9: Gefährde niemanden durch einen Sprung ins Wasser. Schwimme nie im Sprungbereich.

Regel 10: Springe nur ins Wasser, wenn es tief genug und frei ist.

Regel 11: Luftmatratze, Autoschlauch und Gummiteiere bieten dir keine Sicherheit.

Regel 12: Verlasse das Wasser sofort, wenn du frierst.

Die Baderegeln am See:

Regel 13: Überschätze deine Kraft und Können nicht. Schwimme allein nicht zu weit hinaus.

Regel 14: Springe nur ins Wasser, wenn es tief genug und frei ist. Gefährde niemanden.

Regel 15: Bewachsene und sumpfige Zonen sind gefährlich.

Regel 16: Rufe niemals grundlos um Hilfe. Hilf aber anderen, wenn sie in Gefahr sind.

Regel 17: Bade nicht, wo Schiffe, Boote und Surfer fahren.

Regel 18: Schütze dich bei starker Sonne, halte dich im Schatten auf.

Regel 19: Bei Gewitter ist Baden lebensgefährlich. Verlasse das Wasser sofort.

Regel 20: Halte das Wasser und seine Umgebung sauber, Abfälle wirf in den Mülleimer.

Im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Begleitung stand die Erfassung der markierten Regeln und Hinweise zum richtigen Umgang im und am Wasser. Diese vier Regeln wurden im Wissenstest zu allen drei Messzeitpunkten erfasst.

Neben dem Training mit den Kindern werden den Kindertagesstätten zusätzliche Informationsmaterialien übergeben wie Plakate zu den Baderegeln und Informationsbroschüren für ErzieherInnen und Eltern. Auf diese Weise soll den Einrichtungen und den Eltern die Möglichkeit gegeben werden, das Thema Sicherheit am und im Wasser sachkundig mit den Kindern weiter zu besprechen.

3 Design der wissenschaftlichen Begleitung

Die Trainingsmaßnahme zu den Eisregeln wurde von MitarbeiterInnen der DLRG-Jugend Bayern in bayerischen Kindertagesstätten vornehmlich bei Vorschulkindern im Herbst 2011 sowie im Winter 2011/12 durchgeführt. Begleitend hierzu wurden die entsprechenden Kindertagesstätten vorab mit Informationsmaterial über die wissenschaftliche Begleitung informiert und für jedes Kind ein Testheft ausgegeben, mit dem ein bis zwei Tage vor, sowie zwei Tage bzw. acht Wochen nach der Trainingsmaßnahme das Wissen der Kinder um die Eisregeln erfasst wurde (vgl. Abbildung 2).

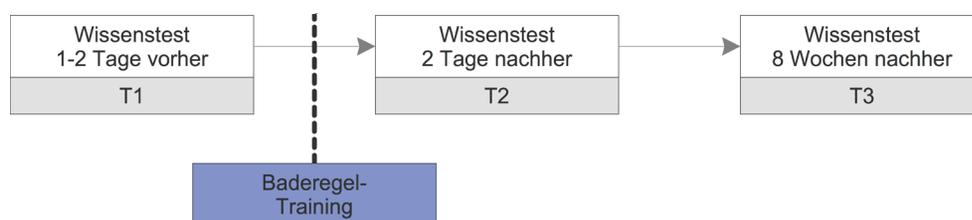


Abbildung 2: Untersuchungsdesign der wissenschaftlichen Begleitung

Aus forschungsökonomischen Gründen wurden die Wissenstests von den ErzieherInnen der Kinder durchgeführt. Hierzu wurden die ErzieherInnen eindeutig und umfassend über die Bedingungen der Testdurchführung instruiert. So enthielt das Testheft klare Hinweise darauf, wann eine Antwort der Kinder als zutreffend zu werten ist. Neben den forschungsökonomischen Erwägungen hat die Testung durch die ErzieherInnen aber insbesondere den Vorteil, dass die Kinder keine Hemmungen gegenüber ihnen fremden Personen empfinden.

Insgesamt stehen auf Grund dieses Designs drei Messzeitpunkte zur Verfügung. Der erste Messzeitpunkt (T1) erfasst das Vorwissen und ermöglicht somit die Feststellung über den relativen Zuwachs an Wissen durch die Trainings. Der zweite Messzeitpunkt (T2) setzt zeitlich unmittelbar nach der Maßnahme an und erfasst das im Kurzzeitgedächtnis der Kinder hinterlegte Wissen. Dieses Wissen ist in der Regel höher als jenes, welches im Langzeitgedächtnis gespeichert und mit ähnlichen Wissensdomänen besser vernetzt ist (T3). Insbesondere das Ausmaß an Wissen zu T3 (sog. „Follow-Up“-Testung) wird wichtige Informationen darüber liefern, in welchem Ausmaß das im Training vermittelte Wissen langfristig behalten wurde. Erwartbar ist, dass das langfristig gesicherte Wissen leicht unterhalb des Niveaus im Kurzzeitgedächtnis liegen wird.

Auf den Vergleich der Kinder, die an einem Eisregel-Training teilgenommen haben, mit einer Kontrollgruppe ohne Trainingsteilnahme wurde in der wissenschaftlichen Begleitung verzichtet. Zwar können Kontrollgruppendesigns insbesonde-

Erfassung des Wissens der Kinder

re Reifungseffekte aufzeigen. Hierunter werden Veränderungsprozesse gefasst, die auch ohne gezielte pädagogische Intervention auftreten würden. Allerdings wird für den relativ kurzen Zeitraum der Testungen kein solcher Reifungseffekt erwartet. Auch wurden während der Zeit der Maßnahmendurchführung keine Medienberichte verzeichnet, die die Sensibilität der Eltern für die Sicherheit am und auf dem Eis beeinflussen und so die Ergebnisse des Wissenstests verfälschen könnten. Insofern werden Wissensveränderungen in der vorliegenden Evaluation als kausal auf die Teilnahme am Training zurückgeführt.

4 Erhebungsinstrumente und Auswertungsmethoden

Das Testheft zur Erfassung der Wissensbestände der Kinder erfasst neben sozio-demographischen Merkmalen wie Geschlecht, Alter und Familiensprache auch Aspekte der Vorerfahrung im Schwimmen, z.B. ob die Kinder bereits schwimmen können und wo sie das Schwimmen lernen.

Den Kern des Wissenstests bilden allerdings je Messzeitpunkt zwei Skalen, die den Wissensbestand der Kinder einmal frei assoziativ und ein weiteres Mal an Hand von Bildern des Trainings erfassen.

Freie Assoziation

Bei der freien Assoziation wurden den Kindern keine kognitiven Anker (Hinweisreize) gegeben, sondern sie sollten sich frei an Regeln erinnern, die ihnen zum Thema Sicherheit beim Baden einfallen. Die ErzieherInnen sollten dann die genannten Regeln im Testbogen ankreuzen. Dabei musste die Instruktion vor dem Training in abgewandelter Form genutzt werden:

Instruktion vor dem Baderegel-Training (T1)

- Haben dir deine Eltern (ggf. Geschwister, Freunde etc.) schon mal gesagt, was du beim Schwimmen machen darfst, und was du nicht machen darfst?

Instruktion nach dem Baderegel-Training (T2 & T3)

- Du hast ja neulich verschiedene Baderegeln gelernt bei den Leuten von der DLRG. An welche kannst du dich noch erinnern?

Ferner wurden die ErzieherInnen instruiert, noch einmal nachzufragen, falls das Kind entweder keine Regel nennt oder nach der Nennung einer oder mehrerer Regeln keine weiteren mehr nennt. Für jede richtige oder inhaltlich passende Antwort wurde ein Punkt vergeben.

Damit der abstrakte Begriff „DLRG“ von den Kindern mit dem konkreten Erlebnis verbunden werden konnte, war der Instruktion zu T2 und T3 noch die Frage vorgeschaltet, ob sich die Kinder noch an das Wappentier der DLRG („die Leute, die Menschen vor dem Ertrinken retten“) erinnern können.

Wissensabfrage an Hand vorgegebener Bilder

In der zweiten Variante wurden die Kinder wiederum nach den ihnen bekannten Regeln befragt. Allerdings wurden als kognitive Anker dieses Mal Bilder verwendet, die auch im Baderegel-Training zur Illustration der Regeln genutzt wurden. Insgesamt wurden den Kindern die vier Bilder zu jenen Regeln vorgelegt, die im Mittelpunkt des Trainings standen. Zur besseren Vergleichbarkeit der Wissenstests wurde dieses Prozedere bereits vor dem Eisregel-Training angewandt, mit der Instruktion, ob sich die Kinder vorstellen könnten, welche Eisregel es vielleicht zeigt.

Die ErzieherInnen hatten ein dreistufiges Antwortformat zur Verfügung, an Hand dessen sie einschätzen konnten ob die Regel richtig, teilweise oder nicht erkannt wurde. Insgesamt konnten die Kinder somit ein Punktwert zwischen 0-„Keine Regel genannt“ bis 10-„Alle Regeln korrekt genannt“ erzielen.

Auswertungsmethoden

Die vorliegenden Daten aus den Tests werden deskriptiv ausgewertet und hierdurch Häufigkeiten sowie Mittelwerte und Standardabweichungen ermittelt. Während die Häufigkeiten ($f_{\%}$) das relative Aufkommen (in Prozent) einer Antwortvorgabe darstellen, wird mit den Mittelwerten (M) der durchschnittliche Wert aller Kinder berichtet. Die Standardabweichung (SD) wiederum ist ein Maß, welches die durchschnittliche Streuung der gesamten Stichprobe um den Mittelwert herum abbildet. Je größer der Wert für die Standardabweichung, desto weiter variieren auch die einzelnen Werte um den Gruppenmittelwert.

In den weiteren Schritten werden Unterschiede zwischen verschiedenen Gruppen (z.B. zwischen Mädchen und Jungen) sowie Unterschiede, die sich zwischen den drei Messzeitpunkten ergeben (z.B. Veränderung des Wissens von T1 zu T2), auf ihre statistische Bedeutsamkeit geprüft. Von einem signifikanten Ergebnis ist die Rede, wenn ein Unterschied nicht zufällig durch die Stichprobengröße oder -zusammensetzung zu Stande kommt, sondern auch über die Stichprobe hinaus Unterschiede zwischen z.B. allen Mädchen und Jungen erwartbar ist. Hierzu werden t-Tests für unabhängige Stichproben sowie Varianzanalysen bei Gruppenvergleichen und t-Tests für abhängige Stichproben bei Vergleichen zwischen den Messzeitpunkten herangezogen. Alle Analysen erfolgen mit dem Statistikprogramm „R“ (<http://www.r-project.org/>).

Beschreibung der
Verläufe und Tests auf
Gruppenunterschiede

5 Beschreibung der Stichprobe

An der wissenschaftlichen Begleitung nahmen insgesamt elf Kindertagesstätten aus ganz Bayern teil. Zur Auswertung kamen 151 Testhefte, die die Antworten von 87 Jungen (58,0 Prozent) und 64 Mädchen (42,0 Prozent) beinhalten.

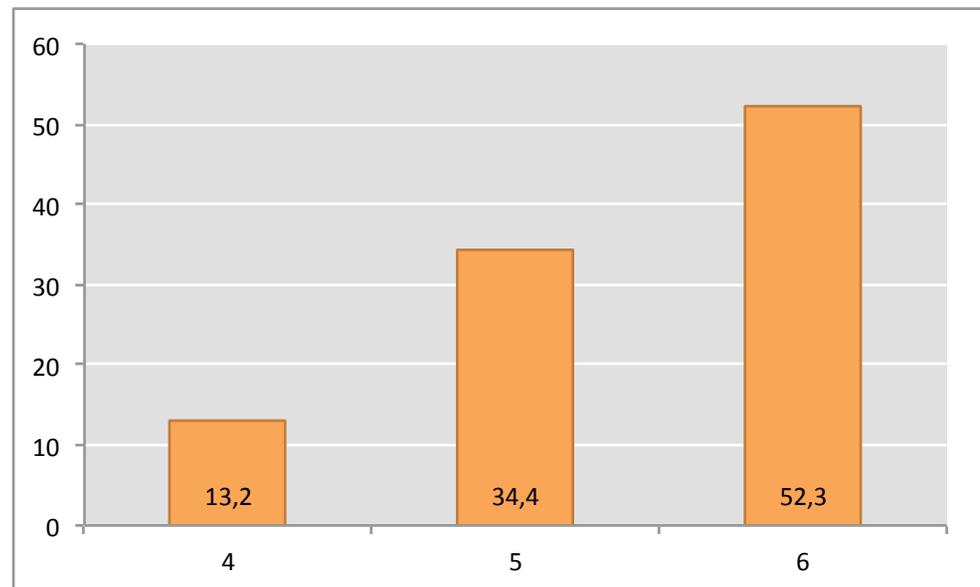


Abbildung 3: Altersverteilung der Stichprobe (Angaben in Prozent)

Fünf- und Sechsjährige deutscher Herkunftssprache sind Kern der Stichprobe

Den größten Anteil an der Stichprobe haben mit 52,3 Prozent die Kinder im Alter von sechs Jahren, gefolgt von den Fünfjährigen mit 34,4 Prozent. Die kleinste Gruppe machen die Vierjährigen aus (13,2 Prozent).

Bei der Evaluation des Eisregeltrainings (Reinders & Seemann, 2012) wurde empfohlen, die Trainings eher bei den älteren Kindergartenkindern anzusetzen, da diese in ihrem Lernerfolg besonders profitieren. In der Stichprobe der Baderegel-Tests spiegelt sich diese empfohlene Altersstruktur wider.

Insgesamt 77 Kindern sprechen in der Wahrnehmung der ErzieherInnen zu Hause mit den Eltern nur deutsch (51,0 Prozent der Gesamtstichprobe). Für 52 Kinder (34,4 Prozent) wird konstatiert, dass zu Hause nicht auf Deutsch kommuniziert wird. Für 22 Kinder (14,6 Prozent) liegen hierzu leider keine Angaben vor.

6 Vorerfahrungen der Kinder

Da das Vorwissen und die Vorerfahrungen der Kinder einen maßgeblichen Einfluss darauf haben, wie gut sie die Baderegeln lernen und dauerhaft behalten können, wurden den Kindern diverse Fragen zu ihrer Erfahrung im Bereich des Schwimmens gestellt.

Die Frage, ob sie bereits ohne Schwimmflügel oder ähnliche Schwimmhilfen schwimmen können, bejahten nur 41,9 Prozent der Kinder. Nochmals ge-

ringer fällt der Anteil an Kindern aus, die bereits das „Seepferdchen“ als Schwimmabzeichen erworben haben. Nur 22 Kinder (16,7 Prozent) gaben an, das Abzeichen bereits erfolgreich absolviert zu haben.

Nahezu alle Kinder (95 Prozent) haben angegeben, dass sie das Schwimmen entweder bereits gelernt haben oder gerade im Begriff sind, es zu lernen. Hierbei kommt den Eltern und Schwimmkursen eine besondere Rolle zu (vgl. Abbildung 4).

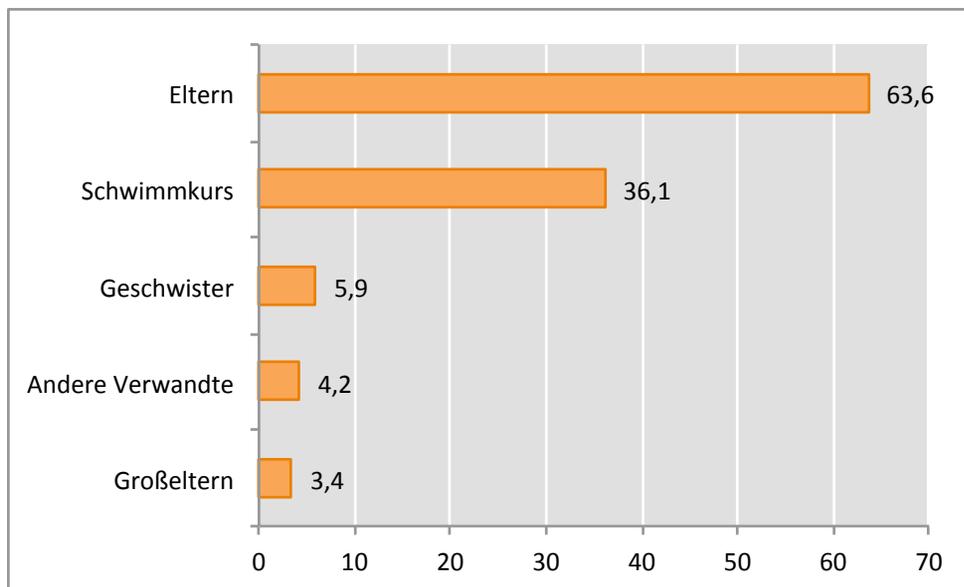


Abbildung 4: Bei wem haben die Kinder das Schwimmen gelernt/ bei wem lernen sie es? (Angaben in Prozent; Mehrfachnennungen möglich)

Knapp zwei Drittel der Befragten gibt an, dass sie das Schwimmen bei den Eltern lernen (63,6 Prozent). Etwas mehr als ein Drittel erwirbt diese Kompetenz mittels eines Schwimmkurses. Ergänzend, wenngleich eher selten, kommt noch den Geschwistern, Großeltern und anderen Verwandten eine gewisse Bedeutung zu (insgesamt 13,5 Prozent).

Insgesamt können das Vorwissen und die Vorerfahrung der Kinder als sehr heterogen angesehen werden. Da vor allem die älteren Kinder bereits schwimmen können bzw. das Seepferdchen erworben haben, ist es für die weiteren Analysen ausreichend, für das Alter der Mädchen und Jungen zu kontrollieren.

7 Ergebnisse der Wissenstests

Die Ergebnisse des Wissenstests über die drei Messzeitpunkte hinweg werden zunächst für den Assoziationstest dargestellt (7.1) und so dann für die Abfrage der Baderegeln über die Bilderkärtchen (7.2). Hieran schließen sich Gruppenvergleiche an, bei denen die Kinder hinsichtlich ihres Geschlechts, des Alters, des familialen Sprachgebrauchs und der Teilnahme an Schwimmkursen im Wissenserwerb verglichen werden.

Eine Differenzierung nach der Motivation, die Regeln lernen zu wollen, wie dies noch bei der Begleitung des Eisregel-Trainings möglich war, ist bei dieser Studie nicht aussichtsreich. Lediglich neun Kinder (6,7 Prozent) gaben an, die

Hoher Anteil an Kindern im Verlauf des Schwimmen Lernens

Eltern und Schwimmkurse dominieren als Lernorte

Baderegeln nicht lernen zu wollen. Daher ist ein Vergleich von Kindern mit geringer und hoher Lernmotivation nicht möglich.

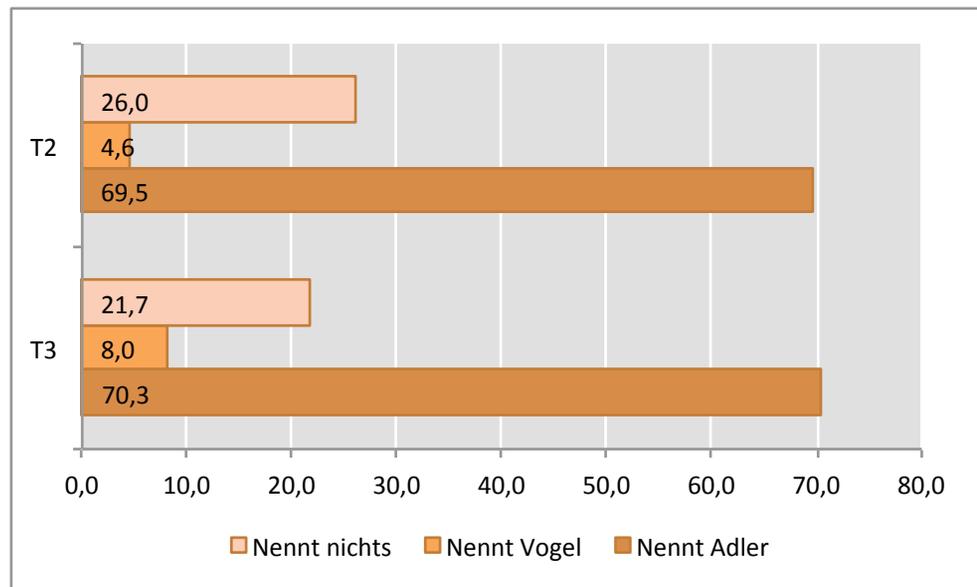


Abbildung 5: Erinnerung an das Wappentier der DLRG (Angaben in Prozent)

Hohe Erinnerung an das Baderegel-Training

Was sich jedoch ähnlich dem Eisregel-Training wieder zeigt ist, dass sich die Kinder zwei Tage sowie acht Wochen nach dem Training noch gut an das Kommen der DLRG erinnern konnten (vgl. Abbildung 5). Nur drei Kinder konnten sich zwei Tage danach und lediglich acht Kinder acht Wochen danach nicht an das Training erinnern. Dies waren fast ausnahmslos Kinder im Alter von vier Jahren, unter den acht Kindern der letzten Befragung nach acht Wochen waren drei fünf Jahre.

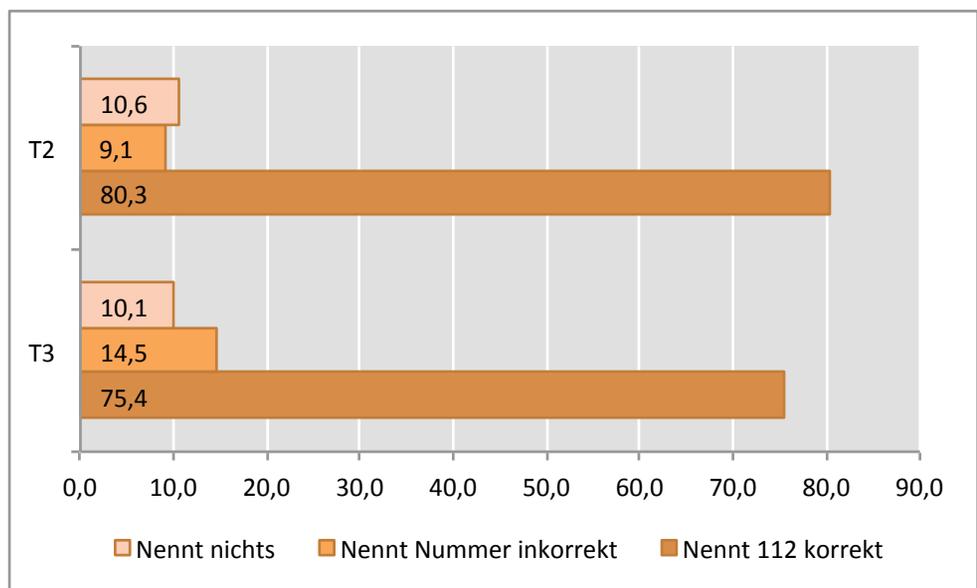


Abbildung 6: Erinnerung an die Notrufnummer „112“ (Angaben in Prozent)

Die Frage danach, ob sich die Kinder noch an das Wappentier der DLRG erinnern konnten, beantworteten jeweils etwa 70,0 Prozent der Kinder zu beiden Messzeitpunkten nach dem Training korrekt mit „Adler“. Einen Vogel oder

Vogelnamen nannten zwei Tage nach dem Training 4,6 Prozent, acht Wochen später 8 Prozent der Kinder. Der Anteil der Befragten, die sich an kein Tier erinnern konnten, lag bei 26,0 resp. 21,7 Prozent.

Noch einmal höher lag die Erinnerungsrate an die Notrufnummer „112“. An die richtige Nummer konnten sich nach zwei Tagen noch 80,3 Prozent der Kinder erinnern, auch zwei Monate später wußten dies immerhin noch drei von vier Kindern (vgl. Abbildung 6).

Insgesamt zeigt sich, dass sich die meisten Kinder auch nach längerer Zeit sehr gut an zwei wichtige kognitive Anker - dem Wappentier und der Notrufnummer - erinnern konnten. Hier wiederholt sich der positive Eindruck, der bereits beim Eisregel-Training entstanden ist (vgl. Reinders & Seemann, 2012).

7.1 Ergebnisse der freien Assoziation

Bei der freien Assoziation sollten die Kinder zu allen drei Messzeitpunkten frei Regeln nennen, die ihnen einfallen. Dabei wurden auf dem Testbogen insgesamt sieben Regeln notiert, wenn diese von den Kindern genannt wurden. Wie Abbildung 7 verdeutlicht, wurden bereits vor dem Training einige Regeln häufiger genannt und nach den Trainings ein vergleichsweise homogener Wissenstand erzielt.

Notrufnummer
besonders gut
erinnert

Freies Benennen von
Baderegeln

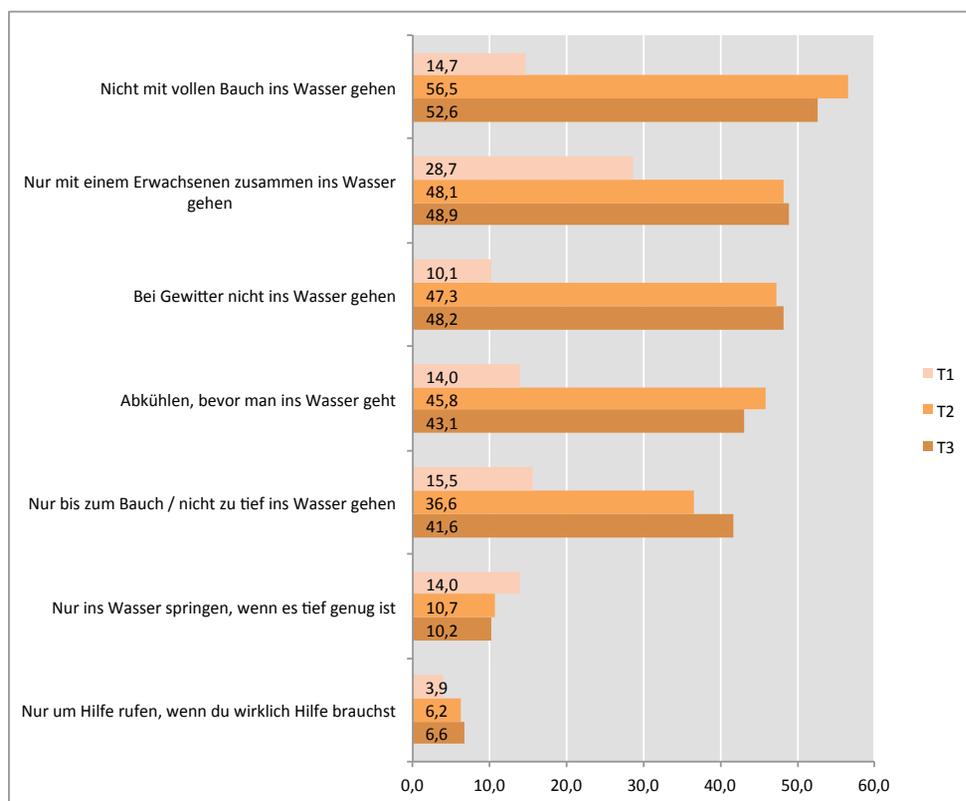


Abbildung 7: Korrekt genannte Baderegeln in freier Assoziation (Angaben in Prozent)

Insbesondere die Regel, nicht mit vollem Bauch baden zu gehen, wurde von den Kindern gut erinnert. Mehr als jedes zweite Kind (56,5 Prozent) konnte sich ohne Hilfestellung zwei Tage nach dem Training an diese Regel erinnern. Auch acht Wochen später gelang es mehr als der Hälfte (52,6 Prozent), diese Regel frei wie-

derzugeben. Von knapp unter der Hälfte der Kinder wurden zudem die Regeln „Bei Gewitter nicht ins Wasser gehen“, „Abkühlen, bevor man ins Wasser geht“ sowie „Nicht zu tief ins Wasser gehen“ bei beiden Nachmessungen erinnert.

Keine bedeutsamen Veränderungen zeigen sich bei „Nur ins Wasser springen, wenn es tief genug ist“ sowie „Nur um Hilfe rufen, wenn du wirklich Hilfe brauchst“. Der Grund hierfür ist, dass diese Regeln entgegen der Beschreibung im Trainingshandbuch im Training nicht behandelt wurden.

Werden alle richtig genannten Regeln zu einem Summenscore zusammengefasst, so lässt sich das Wissen über Baderegeln in der freien Assoziation über die Zeit gut abbilden (vgl. Abbildung 8).

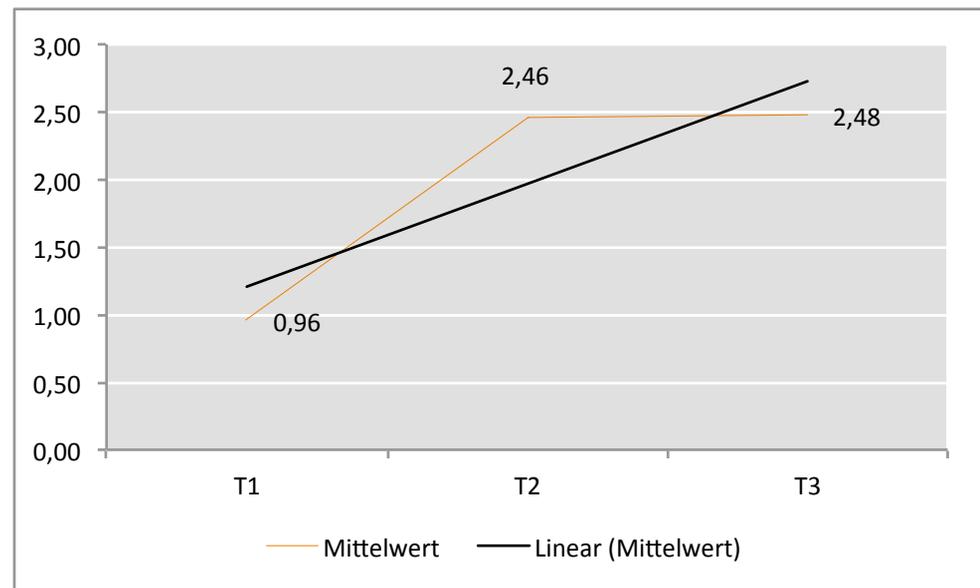


Abbildung 8: Korrekt genannter Baderegeln in freier Assoziation - Gesamtskala (Mittelwerte; 0-Keine Regel bis 7-alle Regeln genannt)

Dabei ergibt sich, dass die Kinder vor dem Training im Durchschnitt knapp eine Regel richtig benennen konnten. Zwei Tage sowie zwei Monate nach dem Baderegel-Training liegt dieser Wert bei nahezu konstant 2,5 Regeln. Der lineare Trend zeigt an, dass es sich hier um einen systematischen und auch mittelfristig andauernden Wissenszuwachs bei den Kindern handelt. Von t1 zu t2 handelt es sich um einen signifikanten Anstieg im Wissen ($t = 8,08$; $p < 0,001$), wohingegen von t2 zu t3 Stabilität des Wissens zu verzeichnen ist ($t = 0,51$; n.s.).

Auch bei fehlender Kontrollgruppe ist es in hohem Maße plausibel, dass dieser Wissenszuwachs auf die Teilnahme am Baderegel-Training zurückzuführen ist.

7.2 Ergebnisse des Bildertests

Beim Bildertest wurden den Kindern jene Bilder vorgelegt, die auch während des Trainings zur Illustration der Regeln und beim Bildermemory verwendet wurden. Die Idee dahinter ist, die Bilder als kognitive Anker zum besseren Memorieren der Regeln einzusetzen. Gleichzeitig veranschaulichen sie bereits den Sachverhalt, weshalb es bereits zum ersten Messzeitpunkt vor dem Training

eine substantielle Zahl an Kindern gab, die aus den Bildern die Regeln herleiten konnten (vgl. Abbildung 9).

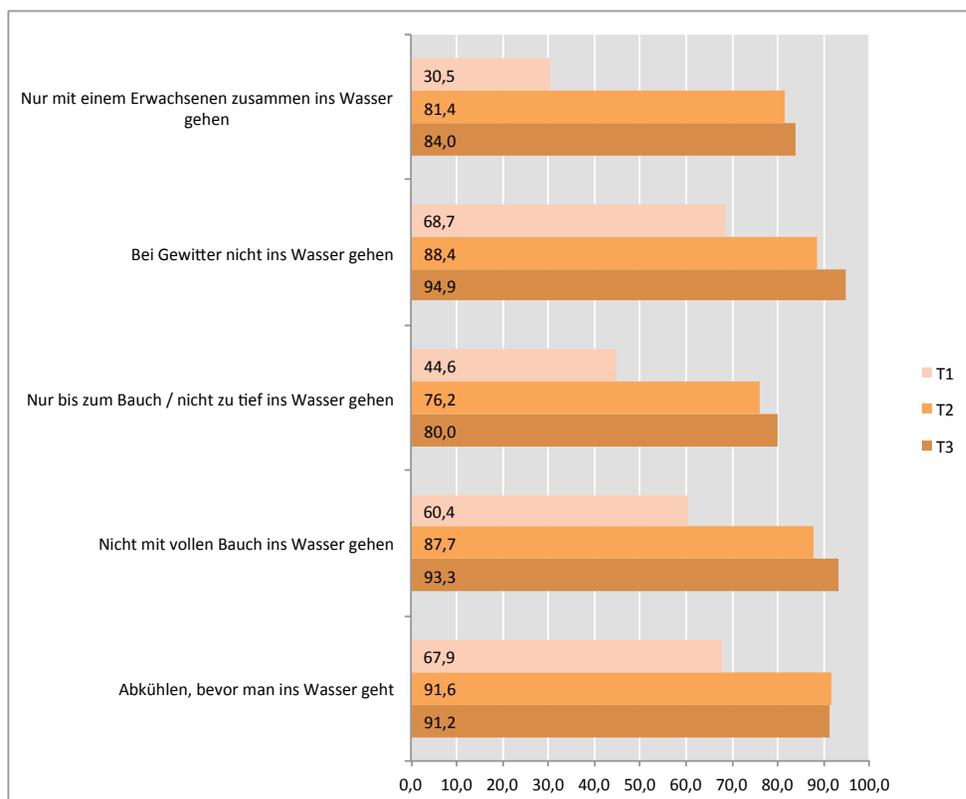


Abbildung 9: Korrekt genannte Baderegeln im Bildertest (Vollständig, und teilweise richtig erkannt; Angaben in Prozent)

Für den Bildertest wurden jene fünf Regeln gewählt, die auch bereits in der freien Assoziation besonders eingängig waren. Hier zeigt sich, dass die Kinder insbesondere die Gewitter-, die Essens- und die Abkühl-Regel besonders gut aus den Bildern herauslesen konnten. Mit Erkennensraten über 60 Prozent waren die Bilder hier offenbar in hohem Maße selbsterklärend.

Sodann zeigt sich für alle Baderegeln ein deutlicher Anstieg der richtigen Antworten. Mindestens drei Viertel („Nicht zu tief ins Wasser gehen“; 76,2 Prozent) der Kinder, zumeist aber ca. neun von zehn Kindern haben zwei Tage nach dem Training die Regeln anhand der Bildkarten korrekt erkannt. Bei einigen Regeln steigt diese Rate noch einmal zwei Monate später an, insbesondere zum Beispiel bei der Regel zum Baden mit vollem Bauch (von 87,7 auf 93,3 Prozent von t2 zu t3). Insgesamt zeigt sich für alle Regeln, dass diese auch nach acht Wochen noch von fast allen Kindern richtig wieder erkannt wurden.

Die aus den einzelnen Items gebildete Gesamtskala (Zuverlässigkeit Cronbachs Alpha > 0,79, dies entspricht einer sehr guten Messzuverlässigkeit) bildet das Ausmaß ab, in dem die Kinder die Regeln richtig bis hin zu vollständig richtig erkannt haben. Abbildung 10 zeigt deutlich auf, dass hier ein deutlicher Anstieg im Vergleich von vor und nach dem Training zu verzeichnen ist. Zu t1 erzielen die Kinder einen Gesamtscore über alle Regeln von $M = 3,77$, zwei Tage nach dem Training steigt dieser Wert bereits auf 7,71 an. Auch acht Wochen später liegt der Mittelwert mit $M = 7,17$ noch sehr nahe an den maximal zehn erreichbaren Punkten. Tatsächlich sind es zu t2 38,5 Prozent der Kinder, die alle fünf Regeln

Alle Regeln weisen deutliche Zuwächse auf

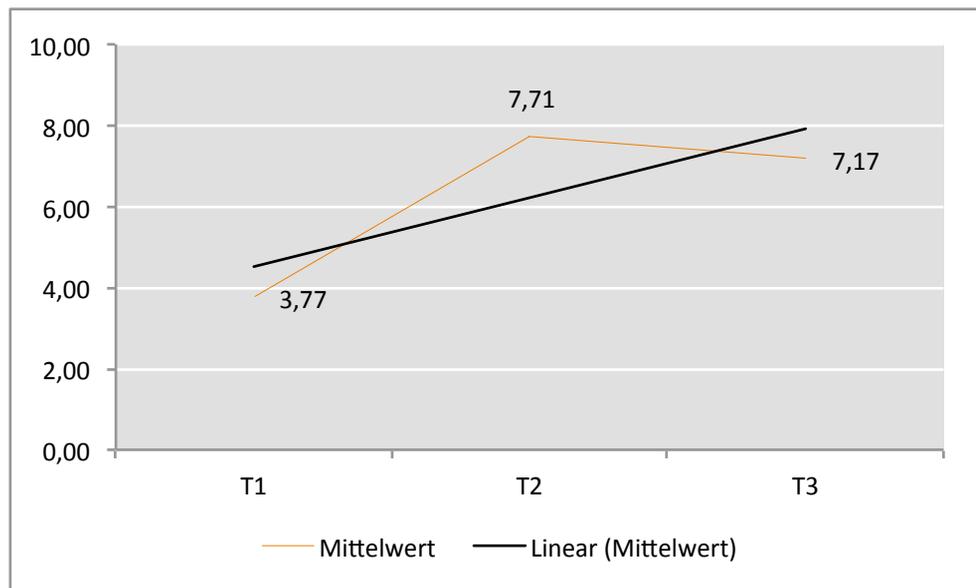


Abbildung 10: Korrekt genannte Baderegeln beim Bildertest - Gesamtskala (Mittelwerte; 0-Keine Regel bis 10-alle Regeln korrekt erkannt)

korrekt erkannt haben. Auch zwei Monate später sind es immerhin noch ein Drittel aller Kinder (33,4 Prozent), die mindestens vier Baderegeln vollständig richtig benennen konnten.

Ähnlich wie beim freien Assoziieren ist der Anstieg der Testscores zwischen t1 und t2 statistisch bedeutsam ($t = 14,42$; $p < 0,001$) und im Verlauf von t2 zu t3 stabil ($t = 1,26$; n.s.). Somit ist auch hier die Schlussfolgerung, dass das Wissen der Kinder über die Baderegeln in der Folge der Trainingsmaßnahme signifikant ansteigt.

7.3 Gruppenspezifische Verläufe

Gruppenspezifische Verläufe im Wissenserwerb über Baderegeln werden für den freien und den Bildertest getrennt für das Geschlecht, die Familiensprache sowie das Alter durchgeführt.

Geschlecht. Mädchen und Jungen unterscheiden sich in ihren Lernkurven weder beim freien ($F = 0,03$; n.s.) noch beim Bildertest ($F = 0,66$; n.s.). Das spricht dafür, dass sich beide Geschlechter gleichermaßen durch das Training angesprochen fühlen und vergleichbar gut dadurch lernen.

Familiensprache. Eine Besonderheit des Trainings ist offenbar, dass die Kinder unabhängig der dominanten Familiensprache Wissen über die Baderegeln erwerben. Noch am ehesten beim Assoziationstest ($F = 3,58$; $p < 0,10$) zeigen sich Unterschiede, die aber nur auf dem 10-Prozent-Niveau statistisch bedeutsam sind. Beim Bildertest verschwinden jedoch auch diese Differenzen ($F = 0,08$; n.s.), so dass beim freien Assoziieren allenfalls eine Beinrächigung in der Verbalisierung, nicht aber dem Verständnis der Baderegeln vorzuliegen scheint.

Somit gelingt es im Bade- besser als im Eisregeltraining, herkunftbedingte Disparitäten auszugleichen (vgl. Reinders & Seemann, 2012).

Alter. Auch zeigten sich beim Eisregeltraining deutliche Unterschiede zwischen den jüngeren und älteren Kindern, wonach vor allem die Vierjährigen kaum Lernfortschritte durch das Training gemacht haben (Reinders & Seemann, 2012).

Beim Baderegel-Training zeigt sich hingegen, dass signifikante Unterschiede zwischen den Altersgruppen zwar beim freien Assoziieren auftreten ($F = 3,61; p < 0,05$). Allerdings verschwinden diese Differenzen bei der Vorlage von Bildern als kognitive Anker für die Baderegeln ($F = 2,22; n.s.$).

Der in Abbildung 11 dargestellte Verlauf verweist darauf, dass die Lernkurve beim freien Benennen der Regeln vor allem für fünf- und sechsjährige Kinder deutlich ansteigt und zumindest im assoziativen Erfassen der Regeln die Vierjährigen kaum Fortschritte durch das Training machen.

Lernkurve bei Jüngeren
nur beim freien
Benennen geringer

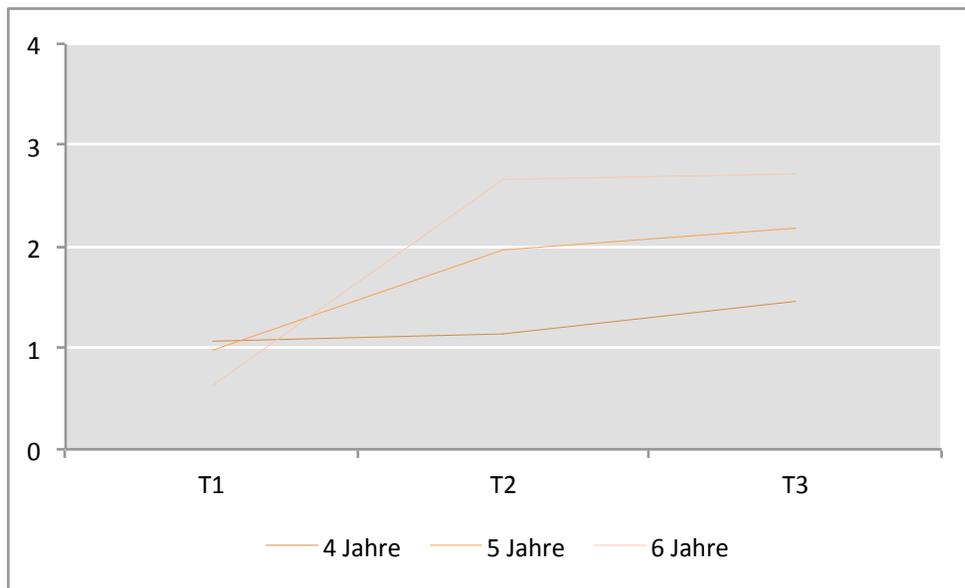


Abbildung 11: Korrekt genannte Baderegeln in freier Assoziation - Gesamtskala nach Altersgruppe (Mittelwerte; 0-Keine Regel bis 7-alle Regeln genannt)

Der Verlauf beim Bildertest (vgl. Abbildung 12) zeigt aber an, dass zwar das Niveau bei den jüngeren Kindern etwas geringer ist, sie aber den gleichen relativen Lernerfolg über die Zeit durchlaufen wie die älteren Kinder.

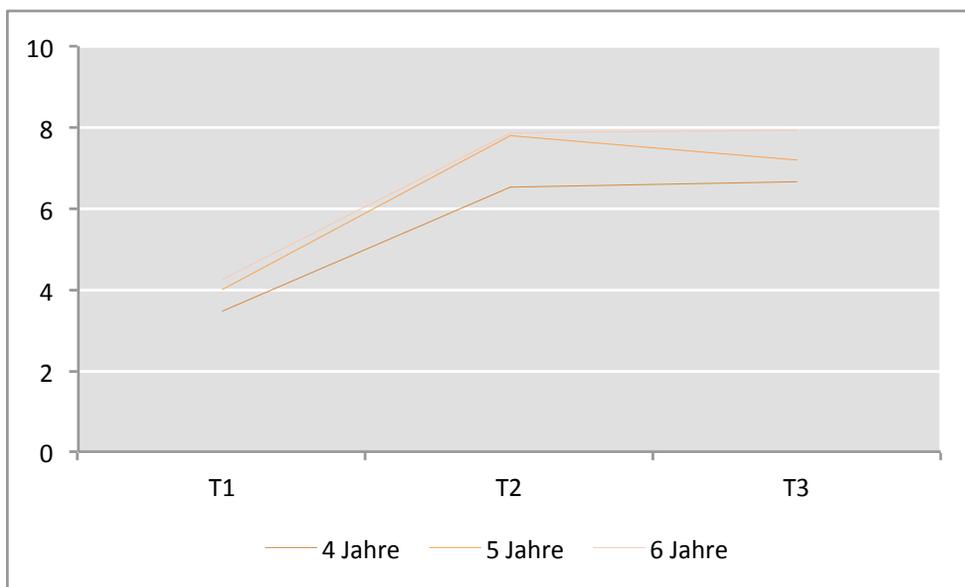


Abbildung 12: Korrekt genannte Baderegeln im Bildertest - Gesamtskala nach Altersgruppe (Mittelwerte; 0-Keine Regel bis 10-alle Regeln korrekt genannt)

Auch dies spricht dafür, dass es sich bei der Wiedergabe der Baderegeln um Unterschiede in den Verbalisierungskompetenzen der jüngeren im Vergleich zu den älteren Kindern handelt, insgesamt jedoch auch die jüngeren Kinder den gleichen relativen Lernzuwachs aufweisen.

Wenn nun noch berücksichtigt wird, dass die älteren Kinder jene sind, die häufiger bereits ohne Schwimmhilfe schwimmen können und bereits häufiger das „Seepferdchen“ Schwimmbzeichen erworben haben, so kann der Effekt eines altersunabhängigen Lernzuwachses durch das Training gar nicht hoch genug eingeschätzt werden.

Schwimmkurs. Hinsichtlich des Wissens um das sichere Baden gehen kann vermutet werden, dass hier Kinder, die das Schwimmen in einem Schwimmkurs lernen, tendenziell im Vorteil sind, weil solche Schwimmkurse in der Regel auch die implizite oder explizite Vermittlung von Baderegeln beinhalten (sollten).

Tatsächlich ergeben sich im Vorwissen Unterschiede zwischen Kindern mit und ohne Schwimmkurs ($F = 3,49; p < 0,05$) beim Bildertest. Allerdings gelingt es durch das Training, diese Unterschiede bereits zwei Tage danach tendenziell anzugleichen ($F = 2,73; n.s.$) (vgl. Abbildung 13).

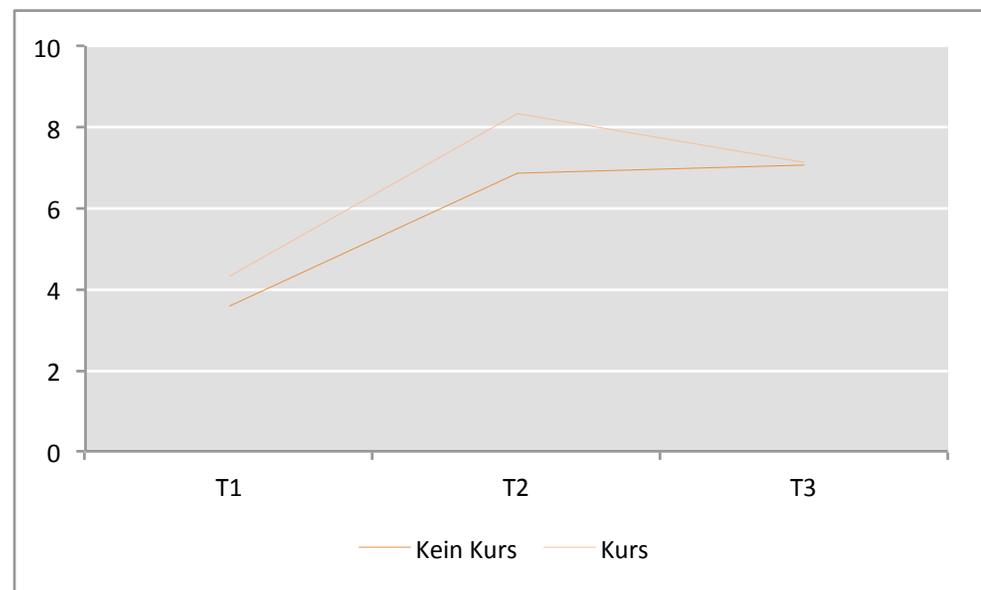


Abbildung 13: Korrekt genannte Baderegeln im Bildertest - Gesamtskala nach Schwimmkurs (Mittelwerte; 0-Keine Regel bis 10-alle Regeln korrekt genannt)

Dies lässt sich dergestalt interpretieren, dass die Kinder ohne Erfahrung im Schwimmkurs durch das Training jene Baderegeln kennenlernen und behalten, die die anderen Kinder en passant oder direkt im Schwimmkurs lernen.

Insgesamt zeigen die gruppenspezifischen Verläufe an, dass mit dem Baderegeltraining alle Kinder gleichermaßen gut erreicht werden und deutliche Lernfortschritte bezüglich des richtigen Umgangs am und im Wasser durch das Training entstehen.

8 Fazit und Empfehlungen

Die DLRG-Jugend Bayern e.V. führt im Rahmen einer Präventionskampagne für mehr Sicherheit von Kindern am und im Wasser ein Training bei Vorschulkindern durch, welches auf die Beachtung lebensrettender „Baderegeln“ abzielt. Hierzu wurde ein Trainingsprogramm entwickelt und an bayerischen Kindertagesstätten umgesetzt, dessen wissenschaftliche Begleitung in diesem Abschlussbericht dokumentiert ist.

Die wissenschaftliche Begleitung beinhaltet im Kern die Abfrage des Wissensstands der Vorschulkinder vor und nach den Trainings - unter Berücksichtigung spezifischer Merkmale der Kinder wie Geschlecht, Herkunft und Alter. Hierzu wurden bei den Kindern ein Vorwissenstest sowie zwei Nachwissenstests zwei Tage und als Follow-Up zwei Monate nach dem Training durchgeführt.

Die Ergebnisse zeigen deutlich auf, dass die Kinder in ihrem Wissen über den sicheren Umgang am und im Wasser von der Teilnahme an den Trainings profitieren. Exemplarisch ausgewählte Baderegeln werden von den vier- bis sechsjährigen Mädchen und Jungen nach dem Training durch die DLRG-Jugend Bayern e.V. besser behalten und mutmaßlich auch verstanden, als dies vor dem Training der Fall war. Die Deutlichkeit dieses Befunds ist nicht zu unterschätzen, dies insbesondere in zweierlei Hinsicht:

- Die Kinder behalten zu einem sehr hohen prozentualen Anteil die Baderegeln über einen Zeitraum von zwei Monaten. Diese Zeitspanne ist angesichts der kognitiven Grundfertigkeiten von Kindern in diesem Alter als sehr lang einzuschätzen, vor allem wenn bedacht wird, dass das Training selbst nur 90 Minuten in Anspruch genommen hat und eher kognitions- denn erfahrungsorientiert konzipiert ist.
- Im Vergleich zu den Eisregel-Trainings gelingt es der DLRG-Jugend Bayern e.V. in ihrer Maßnahme offenbar noch einmal deutlich besser, den Kindern lebensrettendes Wissen zu vermitteln. Beim Eisregeltraining waren weder das absolute Wissen noch der Wissenszuwachs so hoch wie bei den Baderegel-Trainings. Gleichzeitig ist erwartbar, dass das häufigere Schwimmen gehen hilfreich ist, im Bereich der Baderegeln das Wissen besser anzueignen.

Die wissenschaftliche Begleitung ergibt keine Hinweise auf substanzielle Verbesserungen des Trainings. Wie auch beim Eisregeltraining mutet die Zahl der Regeln im Training recht hoch an. Durch die größere Nähe zum Alltagserleben der Kinder scheinen diese Regeln aber weniger abstrakt als die Eisregeln zu sein und somit auch besser an Vorwissen der Kinder anknüpfbar. Eine Differenzierung zwischen leicht gehaltenen und schwer zu verstehenden Regeln im Training wäre eventuell eine Möglichkeit der relativen Gewichtung.

Unter Umständen wäre es für die DLRG-Jugend Bayern e.V. eine Überlegung Wert, den Kenntnisstand der Kinder nach sechs Monaten erneut abzufragen und durch eine gezielte Kita- und Elternarbeit die Familien und Kinder zu ermutigen, ein Schwimmern-Angebot, z.B. der DLRG oder der örtlichen Schwimmvereine zu nutzen.

Training ist für das Wissen um Baderegeln wirksam

Keine substanziellen Verbesserungen notwendig

Der Lehrstuhl

Der Lehrstuhl Empirische Bildungsforschung der Universität Würzburg ist am Institut für Pädagogik angesiedelt. Am Lehrstuhl wird innovative Forschung mit konkretem Nutzen für inner- und außerschulische Bildungsmaßnahmen durchgeführt.

In zahlreichen Forschungsprojekten werden Grundlagen der Entwicklung von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen betrachtet.

Hierzu zählen Studien über die soziale und kognitive Entwicklung ebenso wie Projekte zur Wirksamkeit und Qualität von Bildungsprozessen.

Die AutorInnen



Prof. Dr. Heinz Reinders, Diplom-Pädagoge, ist Inhaber des Lehrstuhls Empirische Bildungsforschung der Universität Würzburg. Forschungsschwerpunkte sind die Evaluation pädagogischer Maßnahmen, Migrationsforschung sowie Entwicklungsprozesse in Kindheit und Jugend.



Franziska Seemann ist als Mitarbeiterin bei der wissenschaftlichen Begleitung des Projekts „Cool & Sicher“ beschäftigt.

Zitation dieser Publikation

REINDERS, H. & SEEMANN, F. (2012). Das DLRG-Programm „Cool & Sicher“. Abschlussbericht über die wissenschaftliche Begleitung des „Baderegel“-Trainings. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 26. Würzburg: Universität Würzburg.