



Schriftenreihe Empirische
Bildungsforschung

Julius-Maximilians-
**UNIVERSITÄT
WÜRZBURG**

Band 8

Heinz Reinders & Rebecca Wittek

**Soziale und emotionale
Entwicklung hoch-
begabter Kinder**

Abschlussbericht der Begleitstudie
zur Mannheimer Kinderakademie

Die Schriftenreihe

wird vom Lehrstuhl Empirische Bildungsforschung der Universität Würzburg herausgegeben und präsentiert innovative Forschung mit konkretem Nutzen für inner- und außerschulische Bildungsmaßnahmen.

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.

Lehrstuhl Empirische Bildungsforschung
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Am Hubland
Philosophie-Gebäude, Bauteil 7
Zi. 7/U/11
D-97074 Würzburg

Fon +49 (931) 888 5563
Fax +49 (931) 888 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 (0) 931 - 888 - 59 17
Fax: +49 (0) 931 - 888 - 59 70

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

ISSN 1867-9994
ISBN-10 3-923959-48-6
ISBN-13 978-3-923959-48-8

Zitation dieser Publikation

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.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	04
Einleitung	07
Stand der Forschung	09
Forschungsstand zur sozio-emotionalen Entwicklung	10
Bedürfnisse und Gefährdungen der sozio-emotionalen Entwicklung	11
Fördermaßnahmen der sozio-emotionalen Entwicklung	13
Evaluation der Förderung	15
Theoretische Grundlagen	20
Das Hochbegabungsmodell von Gagné	21
Die Stage-Environment-Fit-Theorie	24
Design der Untersuchung	25
Merkmale der Hochbegabten-Gruppe	26
Erfasste Merkmale	28
Ergebnisse	31
Entwicklung hoch- und durchschnittlich begabter Kinder	31
Entwicklung im Kontext der Kinderakademie	39
Diskussion	49
Grenzen der Studie	49
Stärken der Kinderakademie ausbauen	50
Fazit	52
Literaturverzeichnis	53

Zusammenfassung

In der vorliegenden Studie wird die soziale, emotionale und selbstregulatorische Kompetenz von hochbegabten Kindern im Grundschulalter untersucht. Im Mittelpunkt der Betrachtung stehen ein Vergleich mit nicht hochbegabten Kindern sowie der potenzielle Einfluss des Besuchs der Kinderakademie auf die Entwicklung hochbegabter Schülerinnen und Schüler.

In ersten Teil der Ergebnisse wird der Vergleich von Kindern mit und ohne Hochbegabung vorgenommen. Untersucht wurden dabei das Wohlfühlen in der Schule, den AGs der Kinderakademie bzw. einem Verein, die soziale, emotionale und motivational-selbstregulatorische Entwicklung. Die wesentlichen Befunde sind im Einzelnen:

Vergleich der Kinder mit und ohne Hochbegabung

1. Alle Kinder fühlen sich gleichermaßen in der Schule wohl. Allerdings ist das Wohlbefinden in der AG bei der Hochbegabten-Gruppe deutlich höher als das Wohlbefinden im Verein der Kontrollgruppe.
2. Trotz gradueller Tendenzen gestaltet sich die Entwicklung sozialer Kompetenzen bei allen Kindern in vergleichbarer Weise.
3. Auch bei den sozialen Kompetenzen gibt es, trotz anfänglicher Unterschiede zum ersten Messzeitpunkt, insgesamt betrachtet mehr Gemeinsamkeiten als Unterschiede.
4. Motivationale und selbstregulatorische Merkmale der Kinder liegen auf einem insgesamt vergleichbaren Niveau.
5. Wenngleich bei den Kindern der Hochbegabten-Gruppe geringere Zusammenhänge zu schulischen Leistungen existieren, gleichen sich dennoch die wichtigsten Prädiktoren für die Schulnoten.

Diese Befunde reihen sich in einen Forschungsstand ein, der ebenfalls eher von Gemeinsamkeiten als Unterschieden im sozialen und emotionalen Bereich ausgeht. Die Befunde dieser Untersuchung lassen sich im Kontext bisheriger Studien dahin gehend verdichten, dass der Entwicklungsprozess hochbegabter Kinder dem nicht hochbegabter Kinder sehr ähnlich ist.

Im zweiten Ergebnisteil wurden die Schülerinnen und Schüler, die im Akademiejahr 2007/08 an den Angeboten der Kinderakademie Mannheim teilgenommen haben, näher betrachtet. Es wurde im Wesentlichen untersucht, wie sich das Wohlbefinden in der AG sowie das Wohlbefinden in der Schule auf die soziale, emotionale und motivational-selbstregulatorische Entwicklung auswirken. Die wesentlichen Befunde sind im Einzelnen:

Effekte des Besuchs der Kinderakademie

1. Etwa zwei Drittel berichten eine stabil hohe oder sogar noch steigende Zufriedenheit mit der von ihnen gewählten Projekt-AG. Bei lediglich einem Drittel der Kinder sinkt das Wohlbefinden in der AG leicht ab, wobei auch bei dieser Gruppe im Durchschnitt noch eine positive Bewertung der Kinderakademie erfolgt.
2. Das Wohlbefinden in der AG steht in keinem systematischen Zusammenhang zur emotionalen Entwicklung der Kinder. Daraus folgt, dass ein außerschulisches Angebot wie jenes der Kinderakademie in diesem Bereich keinen förderlichen Einfluss ausübt.
3. Bei der sozialen Entwicklung hochbegabter Kinder ist ein sinkendes Wohlbefinden in der AG nachteilig für die Entwicklung sozialer Kompetenz und der Fähigkeit zu sozialer Anpassung. Bleibt das Wohlbefinden in der AG hingegen stabil oder steigt im Verlauf des Akademiejahres noch an, so bleiben die sozialen Kompetenzen unverändert positiv.
4. Zwischen Kindern mit sinkendem und nicht sinkendem Wohlbefinden in der AG ergeben sich zunehmende Schereneffekte bei den motivationalen und selbstregulatorischen Kompetenzen. Bei stabil hohem oder steigendem Wohlbefinden in der AG fallen auch die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub, die Selbstregulation und der Handlungswille (Volition) höher aus. Teilweise ergeben sich bei diesen Aspekten leichte Steigerungen, wenn bei den Kindern ein zunehmendes Wohlbefinden in der AG festzustellen ist.
5. Die Nutzung des Angebots der Kinderakademie besitzt offenbar deutlich kompensatorische Wirkung, wenn die Schülerinnen und Schüler ein sinkendes Wohlbefinden in der Schule aufweisen. Wenn das Wohlbefinden in der AG steigt und jenes in der Schule sinkt, dann kann der Besuch der Kinderakademie dazu beitragen, dass die Kinder steigende Fähigkeiten des Belohnungsaufschubs, der Selbstregulation und des Handlungswillens aufweisen.
6. Gerade bei steigendem Wohlbefinden in der AG nimmt die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub zu. Gleiches gilt für selbstregulative Kompetenzen. Der Belohnungsaufschub wirkt direkt, die Selbstregulation vermittelt über die Volition auf die schulischen Leistungen der Kinder.

Insgesamt kann für die hochbegabten Schülerinnen und Schüler der Grundschule festgehalten werden, dass das Angebot der Kinderakademie Mannheim in ausgewählten Bereichen positive Zusammenhänge zur Entwicklung der Kinder aufweist. Dies gilt für die Entwicklung sozialer, insbesondere aber für schulisch relevante Kompetenzen der Selbstregulation. Aus diesen Befunden ergeben sich zwei wichtige Folgerungen:

Pädagogische Folgerungen

1. Kinder, deren Wohlbefinden in der AG sinkt, sind rechtzeitig zu identifizieren, Gründe hierfür zu bestimmen (bspw. Außenseiter in der Gruppe, verlorenes Interesse am Thema der AG etc.) und Maßnahmen zur Verbesserung der Situation einzuleiten.
2. Es muss im Rahmen der Kinderakademie gelingen, stärker die Einzelförderung in den Blick zu nehmen und individuelle Begleitung der Kinder und der Eltern zu ermöglichen. Hierdurch kann gezielter darauf hingewirkt werden, auch die Situation außerhalb der Kinderakademie positiv zu beeinflussen.

Die vorgestellten Ergebnisse der Studie zeichnen insgesamt ein Bild, wonach das Angebot der Kinderakademie Mannheim förderlich für die Entwicklung der Kinder ist. Gleichzeitig zeigen die Befunde auch an, dass zur möglichst optimalen Begleitung der Kinder kurzschrittigere und auf eine intensivere Betreuung der Kinder ausgerichtete Förderung notwendig ist.

Vor allem das rechtzeitige Erkennen sinkender Freude am AG-Besuch kann hier ein wichtiger Schlüssel dafür sein, noch mehr Kinder bei der Entwicklung und Entfaltung ihrer Persönlichkeit zu unterstützen.

1 Einleitung

Der vorliegende Bericht präsentiert die Ergebnisse einer Längsschnittstudie bei Kindern mit besonderen Begabungen und vergleicht diese mit Gleichaltrigen durchschnittlicher kognitiver Kompetenzen.

Es handelt sich hierbei um eine Begleituntersuchung der Kinderakademie Mannheim, die ein besonderes Freizeitangebot zur Förderung von hochbegabten Kindern im Grundschulalter ermöglicht. Sowohl die Kinderakademie als auch die vorliegende Längsschnittstudie werden aus Mitteln der Klaus-Tschira-Stiftung gefördert.

Das Thema Hochbegabung hat in den vergangenen Jahren eine erhebliche Konjunktur erfahren (Heinbokel, 2001). Dementsprechend wurde auch die Forschung in diesem Bereich erheblich intensiviert (vgl. Reinders & Bergs-Winkels, 2008). Allerdings handelt es sich bislang mehrheitlich entweder um Grundlagenforschung oder aber um fallbezogene Praxisevaluationen. Separate Vorgehensweisen dieser Art haben den Nachteil, dass bei Grundlagenforschung der Bezug zur Praxis fehlt und Fallstudien kaum Aussagen über allgemeine Bedingungen sinnvolle Angebote für hochbegabte Kinder und Jugendliche zulassen.

Deshalb wird mit dem vorliegenden Projekt eine Kombination beider Ansätze verfolgt. Es soll gelingen, grundlegende Erkenntnisse zur sozialen, motivationalen und emotionalen Entwicklung hochbegabter Kinder zu gewinnen. Gleichzeitig wird der direkte Bezug zu einer Fördermaßnahme genutzt, um allgemeine Bedingungen einer gelingenden Förderung ableiten zu können.

Der Fokus wird auf die drei Bereiche sozialer, motivationaler und emotionaler Entwicklung gelegt, um relevante Aspekte eines produktiven Aufwachsens einerseits (soziale und emotionale Komponente) und wichtige Bedingungen des Wissenserwerbs andererseits (motivationale Komponente) zu berücksichtigen. Zwei wesentliche Ziele werden bei der Betrachtung dieser drei Komponenten verfolgt:

Ziele der Begleitstudie

1. Vertiefung des Grundlagenwissens über die Entwicklung hochbegabter Kinder.
2. Identifikation von Bedingungen einer guten außerschulischen Förderung von Kindern mit besonderen Begabungen.

Hierfür wurden in einer Längsschnittstudie Kinder im Grundschulalter untersucht, die über eine deutlich überdurchschnittliche allgemeine Intelligenz verfügen und solche Grundschulkinder, die als durchschnittlich begabt anzusehen sind.

Um das erstgenannte Ziel zu realisieren, wurden Informationen über diese Kinder durch Fragebögen an deren Eltern eingeholt und vergleichend für

die beiden Gruppen betrachtet. Für das zweite Ziel werden innerhalb der hochbegabten Schülerinnen und Schüler Differenzierungen vorgenommen, die Aufschluss darüber geben, unter welchen Bedingungen der Besuch der Kinderakademie eine besondere Entwicklungsförderung mit sich bringt.

Als theoretische Grundlage zur Sortierung und Interpretation der Daten wird eine Kombination des Hochbegabungsmodells von Gagné (2005) und der „Stage Environment Fit“-Theorie nach Eccles und Midgley (1989) herangezogen. Die Grundidee ist, dass Heranwachsende in bestimmten Lebensbereichen eine besondere Passung von Umweltbedingungen und persönlichen Bedürfnissen benötigen, um die vorhandenen Begabungen und Talente auch in faktische Leistungen überführen zu können. Ein hochbegabtes Kind etwa, welches seine Fähigkeiten der schlussfolgernden und kreativen Problemlösung in der Schule nicht anwenden kann, weil die Unterrichtsdidaktik auf Wiederholung und Auswendiglernen ausgerichtet ist, sollte nach dieser Theorie weniger geneigt und in der Lage sein, sein besonderes Potenzial auch in schulische Leistungen zu überführen. Gerade für solche Grundschüler sollte das Angebot der Kinderakademie Mannheim eine gute Gelegenheit bieten, eigene Talente in Leistungen zu überführen.

Der vorliegende Bericht gibt Auskunft über die soziale, motivationale und emotionale Entwicklung von Kindern mit und ohne Begabungen und identifiziert förderliche Bedingungen eines außerschulischen Angebots für hochbegabte Grundschülerinnen und Grundschüler. Im ersten Teil wird ein Überblick über bisherige Forschung gegeben und nach einer kritischen Diskussion das Angebot der Kinderakademie und dessen wissenschaftlicher Begleitung eingeordnet (Kapitel 2). Daran schließt sich eine kurze Darstellung des theoretischen Rahmenmodells an und es werden Folgerungen für die Auswertung und Interpretation der Daten skizziert (Kapitel 3).

Im vierten Kapitel stehen das Design und die Vorgehensweise bei dieser Studie im Mittelpunkt. Hier wird die Erhebungsmethode ebenso vorgestellt wie die Stichprobe, die als Grundlage für den Ergebnisteil dient (Kapitel 5). Gemäß der beiden Zielsetzungen des Projekts gliedert sich der empirische Teil in eine vergleichende Betrachtung von Kindern mit und ohne besondere Begabungen einerseits und einen spezifischen Blick auf die hochbegabten Kinder andererseits (Kapitel 6). Diese Befunde werden schließlich zusammenfassend dargestellt (Kapitel 7).

2 Stand der Forschung

Zusammenfassung

Insgesamt zeigt bisherige Forschung, dass Bedarf bei der Förderung hochbegabter Kinder besteht, aber keine Differenzen in der sozio-emotionalen Entwicklung vorhanden sind. Eine Teilnahme an einem außerschulischen Förderprogramm ist nicht deshalb nötig, weil die hochbegabten Kinder von sich aus sozio-emotional unterentwickelt sind, sondern weil sie besondere Bedürfnisse haben, welche in der regulären Schulumwelt nicht erfüllt werden.

Die Fördermaßnahme der Kinderakademie integriert diese Sichtweise. Die Förderung in den Projekt-AGs versucht zu erreichen, dass aus der vorhandenen Begabung auch Leistung resultieren kann. Wie bisherige Evaluationen außerschulischer Angebote zeigen, kann das Angebot der Kinderakademie die Unterstützung in emotionaler und sozialer Hinsicht und dadurch auch die Leistungsemienz fördern und ersetzt die eventuell fehlende Bedürfniserfüllung in der Schule.

Das Bild des hochbegabten Kindes hat sich im Verlauf der Zeit stark gewandelt. Gegenstand wissenschaftlicher Bemühungen waren und sind vor allem Definitionskriterien, Begabungsbereiche und kognitive Förderung. Erst in den letzten Jahrzehnten wurde die Thematik der sozialen und emotionalen Entwicklung in die Überlegungen und Forschungsinteressen integriert. Den Anfang dazu bildete Termans Längsschnittstudie von 1947. Er vertrat die Ansicht, hochbegabte Kinder seien in ihrer sozio-emotionalen Entwicklung fortgeschrittener als durchschnittlich Begabte. In der heutigen Forschung ist diese Annahme wiederholt widerlegt worden. Der aktuelle Forschungsstand zeigt eine Gleichstellung in der sozio-emotionalen Entwicklung von hochbegabten und durchschnittlich begabten Kindern. Dennoch wird von besonderen Bedürfnissen und Vulnerabilität der hochbegabten Kinder ausgegangen, weshalb sie einer besonderen Förderung in ihrer sozio-emotionalen Entwicklung bedürfen.

Gegenstand der Hochbegabungsforschung

Die Hochbegabungsforschung widmet sich der Frage, was das hochbegabte Kind kann, was es von Gleichaltrigen unterscheidet und worin mögliche Gefährdungen liegen könnten. Weiterhin wird nach Maßnahmen gesucht, die einer negativen Entwicklung entgegenwirken können.

Der fünfte Punkt fasst die Erkenntnisse der Forschung mit der Konzeption der Mannheimer Hochbegabtenstudie zusammen. Diese geht von folgender Annahme aus: "Gifted children have the intellectual ability to understand the world at a level beyond their chronological age, but they have the emotional development typical of their same age peers" (McHugh, 2006: 184). Hochbegabte Kinder sind also in ihrer intellektuellen Entwicklung weiter als die durchschnittlich begabten Gleichaltrigen, die sozio-emotionale Entwicklung ist jedoch identisch.

Forschungsstand zur sozio-emotionalen Entwicklung hochbegabter Kinder

Neueste Forschungsergebnisse zeigen, dass hochbegabte Schüler in ihrer sozio-emotionalen Entwicklung mindestens genauso entwickelt sind wie ihre Altersgruppe. Allerdings besitzen sie ein erhöhtes Risiko in ihrer Entwicklung gefährdet zu werden. Dieses geschieht dadurch, dass die Lernumwelt in Niveau und Fortschritt nicht zu den Lern- und Denkprozessen der Hochbegabten passt. Mangelnde Unterstützung der sozialen, schulischen oder heimischen Umwelt wirkt sich ebenso negativ auf die sozio-emotionale Entwicklung aus (Reis & Renzulli, 2004:119).

Die Studie von Neihart et al. (2002; in Reis & Renzulli, 2004: 120) kommt zu dem Ergebnis, dass die meisten begabten Schüler nicht häufiger mit sozialen und emotionalen Problemen konfrontiert sind, als ihre Mitschüler. Ein Risikofaktor für die Entwicklung Hochbegabter besteht in der inadäquaten Erfüllung ihrer Bedürfnisse. Außerdem sind in den Folgen, die aus dem schulischen Vorsprung resultieren, die psychologischen Nebenwirkungen von Hochbegabung wie Perfektionismus und Minderleistung und die doppelte Außergewöhnlichkeit durch das eventuelle Vorhandensein von einer Lernstörung oder Aufmerksamkeitsdefiziten bei gleichzeitiger hoher Begabung Risikofaktoren zu sehen (nach Neihart, 2002; in Reis & Renzulli, 2004: 121).

Weitere Studien widerlegen die mutmaßlich höhere oder niedrigere Rate an Depressionen im Vergleich zur restlichen Bevölkerung. Die fortgeschrittenen intellektuellen Fähigkeiten, soziale Isolation, Sensibilität und ungemäße Entwicklung konfrontieren hochbegabte Schüler mit sozialen und emotionalen Herausforderungen. Diese können sie durch ihre Problemlösestrategien, fortgeschrittene soziale Kompetenzen, moralisches Denken, außerschulische Interessen und Leistungsorientierung bewältigen (Reis & Renzulli, 2004: 122).

Ebenso gibt es keine Beweise für eine höhere Selbstmordrate bei Hochbegabten (Reis & Renzulli, 2004: 122). Die Forschung beweist außerdem, dass hochbegabte Kinder und Jugendliche weniger gewalttätiges Verhalten zeigen, als Gleichaltrige (Reis & Renzulli, 2004: 122).

Nach Schneider (1989) verfügen Kinder mit höheren kognitiven Fähigkeiten über eine fortgeschrittene Sozialkompetenz. Diese sozial-kognitive Kompetenz beinhaltet soziale Perspektivenübernahme und soziale Problemlösefähigkeit. Diese Fertigkeiten führen jedoch nicht dazu, dass der hochbegabte Schüler in seinem sozialen Umfeld positiv auffällt, sondern die besondere Fähigkeit zur Perspektivenübernahme führt zu emotionalem Chaos, was sich negativ auf die sozialen Kontakte auswirkt. Besondere Fähigkeiten können auch zu einem Rückzug von sozialer Interaktion führen (vgl. Schneider et al. 1989: 48).

Die womöglich vorhandene soziale Kompetenz kann nicht zum Ausdruck gebracht werden, da die Umwelt nicht mit den Bedürfnissen des hochbegabten Kindes übereinstimmt. Ein Rückzug aus der sozialen Interaktion kann dann

Besonderheiten bei der
Perspektivenübernahme,
Beliebtheit und Ehrlichkeit

als mangelnde soziale Fertigkeiten interpretiert werden. Daher ist es wichtig, dem hochbegabten Kind eine soziale Umwelt zu bieten, in der es eine angemessene soziale und emotionale Entwicklung erfahren kann. Die latenten sozialen Fähigkeiten können so in sichtbare soziale Kompetenz umgewandelt werden.

Die öffentliche Darstellung des hochbegabten Kindes als sozial isoliert führte zu einem Vergleich des sozialen Status der Kinder. Die Literaturübersicht der Autoren Schneider et al. hat gezeigt, dass hochbegabte Grundschüler sehr wohl von ihren Mitschülern angenommen werden. Dies schwankt jedoch alters- und IQ – abhängig. So sind hochbegabte Jungen bei durchschnittlichen Schülern beliebter als hochbegabte Mädchen. Ab einem bestimmten Prozentrang des IQ sinkt die Beliebtheit, dabei gilt, je höher die Differenz im IQ, desto weniger akzeptiert ist der hochbegabte Schüler (vgl. Schneider et al. 1989: 49).

Insgesamt zeigen die Ergebnisse der Studie von Schneider et al. ein gut angepasstes Individuum. Es gibt weder Anhaltspunkte für einen sozial isolierten noch einen in allen Bereichen erfolgreichen Hochbegabten.

Die hochbegabten Kinder in einer Studie von Witty (1930) zeigten sich als gut angepasst und ohne psychische Auffälligkeiten, im Vergleich zur Kontrollgruppe verfügten sie lediglich über besondere Ehrlichkeit. Im Spiel zeigten sie sich eher als Einzelgänger. Er zog den Schluss, dass diese Kinder für eine bestmögliche Entwicklung einer besonderen Förderung bedurften (Silverman, 1997: 634). Daran anschließend fand Merle Sumption (1941) in ihrer Studie heraus, dass sich Hochbegabte signifikant in Einstellungen, Verhalten und Idealen von durchschnittlichen Altersgenossen unterschieden. Auch in dem von ihr untersuchten Programm war der Aufbau von sozialen Kontakten das oberste Ziel (Silverman, 1997: 634).

Forschungsstand zu Bedürfnissen und Gefährdungen der sozio-emotionalen Entwicklung hochbegabten Kinder

In einer Studie von Moon et al. (1997) ergab sich, dass hochbegabte Kinder besondere soziale, emotionale, familiale, talent- und karrierebezogene Bedürfnisse haben. Zusätzlich bedürfen sie spezieller Betreuung und Führung (Moon et al., 1997: 16). Bisherige Maßnahmen zur Unterstützung hochbegabter Kinder haben sich auf die Modifikation der Lernumwelt bezogen und wenig Aufmerksamkeit wurde auf die emotionalen und sozialen Bedürfnisse gerichtet (Moon et al., 1997: 16).

Die meisten intellektuell begabten Kinder haben keine niedrigeren Selbsteinschätzungen, vor allem keine geringe akademische. Trotzdem sind hochbegabte Kinder psychischen Stressoren ausgesetzt und sie sind hinsichtlich der sozialen und emotionalen Anpassung verletzlich (Moon et al., 1997: 17). Die Eigenschaften hochbegabter Kinder wie Gefühlstiefe, Übererregtheit, Sensibilität, hohes Energieniveau, geringe Frustrationstoleranz, Erwartungsdruck und Perfektionismus machen sie für

Besondere Bedürfnisse
durch hohe emotionale
Intensität

Geringe Bedürfnis-
erfüllung begünstigt
Underachievement

sozio-emotionale Probleme empfänglich und lassen sie mit der Umwelt in Konflikt geraten, vor allem, wenn die schulische und familiale Umgebung nicht optimal ist (Moon et al., 1997: 17).

Die Intelligenz eines Erwachsenen zu haben und dabei die emotionale Reife eines Kindes führt nach Hollingworth unausweichlich zu Problemen. Dabei gilt, je jünger das Kind, desto mehr Probleme treten auf. Der Höhepunkt liegt im Alter zwischen vier und neun Jahren (Silverman, 1997: 637). Die Asynchronie zwischen kognitiver Komplexität und emotionaler Intensität führt zu einer Vulnerabilität. Die emotionale Zerbrechlichkeit des Kindes braucht ein besonderes Verständnis und die Führung einer Bezugsperson.

Nach Pirozzo (1984) zeigen ungefähr die Hälfte der Schüler der obersten fünf Prozent der intellektuell Hochbegabten keine ihrem kognitiven Niveau angemessene Leistung (in Reis et al., 2004: 154). McHugh sieht Underachievement als „complex and multidimensional problem that manifests itself in various ways and is defined as the discrepancy between ability and achievement that persists over time“ (McHugh, 2006: 185). Wenn Schüler ihr Streben nach Leistung verlieren, fallen sie in ein Verhaltensmuster, das in Underachievement endet. Die „Alles oder Nichts“-Mentalität des Perfektionismus schließt einen Weg mit Kompromissen aus.

Das Konzept der Overexcitabilities von Dabrowski beschreibt fünf Typen erhöhter psychischer Erregtheit und Nervosität (“types of increased psychic excitability”), die bei hochbegabten Kindern beobachtet werden konnten (Tieso, 2007: 12). In der Studie wird das Konstrukt der Overexcitabilities von Dabrowski (1964) im Hinblick auf individuelle und familiale Strukturen untersucht. Das Konstrukt besteht aus fünf Subskalen: Psychomotorisch, intellektuell, imaginativ, sensorisch und emotional.

Verhaltensauffälligkeiten
als Folge von Overexcita-
bilities

Es gilt, die Intensitäten/Sensibilität (intensities) der hochbegabten Kinder zu erkennen und Strategien zu erarbeiten, die die positiven Charakteristika der Schüler bestärken und ihre Schwächen kompensieren. Im Umgang mit Hochbegabten muss beachtet werden, dass Verhaltensauffälligkeiten und Lernstörungen das Resultat dieser Overexcitabilities sein können. Die hochbegabten Kinder sollen dabei in ihrer besonderen Sensitivität unterstützt werden (Tieso, 2007: 11). Diese Übererregung ist jedoch nicht mit einer psychischen Anfälligkeit oder einer mangelnden sozio-emotionalen Entwicklung gleichzusetzen. Von der Entwicklungspsychologie wurden einige Charakteristika der hochbegabten Kinder aufgestellt, die sie von anderen Kindern unterscheiden. Dazu gehören beispielsweise eine hohe Aufmerksamkeitsspanne, Bereitschaft, genaue Beobachtung, hohe Motivation, tiefes emotionales Empfinden, intensives Frustrationserleben, Neugierde, aktives Vorstellungsvermögen, ein Hang zum Risiko (proclivity) und ein hohes Energieniveau (Tieso, 2007: 11). Intensität ist diesen Merkmalen gemeinsam und kann mit Hilfe der Overexcitabilities erklärt werden.

Das Konstrukt der Overexcitabilities wurde bisher noch nicht ausreichend empirisch untersucht. Piechowski (1979) sieht die Formen der

Overexcitabilities äußern sich in u.a. Bewegungsdrang, kognitiver Stimulation und Nähebedürfnis

Overexcitability stellt keine geringe sozio-emotionale Entwicklung dar

Diskrepanz kognitive und emotionale Entwicklung

Overexcitabilities als Verständnis von und Reaktion auf die Welt. Die psychomotorische Komponente besteht aus Bewegung, Unruhe, Aktivität und Energieüberfluss. Die sensorische Kategorie ist ein Bedürfnis nach Kontakt und Sinnesstimulation. Die intellektuelle Form ist gekennzeichnet durch Logik, Analyse, Fragen, Wahrheitssuche und dem Bedürfnis nach kontinuierlicher, kognitiver Stimulation. Der imaginative Modus enthält lebhaftere (Tag-)Träume, Fantasie und ausgeprägte Vorstellungskraft. Die emotionale Komponente ist charakterisiert durch Nähe und Bindung zu anderen, Einsamkeit, Empathiefähigkeit und Liebesfähigkeit. Die Overexcitabilities kennzeichnen eine besondere Art der Wahrnehmung, Erfahrung und Reaktion auf die Umwelt, die vor allem bei hochbegabten Kindern gefunden wird. Diese Komponenten bilden und prägen die Begabung (Tieso, 2007: 12).

Neben den bisher beschriebenen Charakteristika werden begabte Kinder auch als emotional verwundbar beschrieben. Einige werden als aggressiv bezeichnet, andere als moralisch empfindsam und reagibel. Die positiven Auswirkungen der Overexcitabilities können auch in eine negative Richtung gehen. Die ausgeprägte emotionale und intellektuelle Einsicht kann auch zu Perfektionismus, unrealistischen Erwartungen und sozialen und emotionalen Asynchronien führen (Tieso, 2007: 12).

Das Konzept der Overexcitabilities unterstützt Erkenntnisse über die sozio-emotionale Entwicklung hochbegabter Kinder und erklärt Verhaltensweisen, die sie von durchschnittlich Begabten unterscheiden können. Es zeigt auf, dass beobachtete Abweichungen von normierten Verhaltenserwartungen nicht das Resultat einer mangelnden sozio-emotionalen Entwicklung sind. Vielmehr handelt es sich um eine besondere Wahrnehmung und Sicht der Welt, die hochbegabte Kinder auszeichnet und möglicherweise von anderen abgrenzt.

Fördermaßnahmen der sozio-emotionalen Entwicklung hochbegabter Kinder

Viele Wissenschaftler fordern systematische Aufwände differenzierter psycho-educativer und Betreuungsinterventionen, um den besonderen sozio-emotionalen Bedürfnissen der hochbegabten Kinder gerecht zu werden (Moon et al., 1997: 17). Problematisch ist hier die Berücksichtigung der unterschiedlichen Entwicklungsstufen von einer altersgemäßen sozioemotionalen Entwicklung und einer stark fortgeschrittenen kognitiven Reife. Die Ergebnisse der Studie zeigten, dass die Kenntnis der Problematik vorhanden ist, aber Maßnahmen und personeller Bestand noch nicht verfügbar sind.

Das Problem besteht also nicht darin, dass hochbegabte Kinder generell in ihrer sozio-emotionalen Entwicklung hinten an stehen, sondern, dass diese nicht - wie die kognitiven Fähigkeiten - einer höheren Entwicklungsstufe entsprechen. Die intellektuellen Fertigkeiten sind stark fortgeschritten, die sozio-emotionale Entwicklung ist altersgerecht.

Als Beispiel für eine Fördermaßnahme können die amerikanischen Governor's Schools herangezogen werden. Sie stellen ein staatliches und saisonales Enrichmentprogramm dar, in dem die Teilnehmer für mindestens eine Woche in einer speziellen Einrichtung untergebracht sind. Das Programm richtet sich an ausgewählte Schüler mit besonderen akademischen, kreativen Begabungen oder anderen Talenten (McHugh, 2006: 181). Förderlich für eine gute sozio-emotionale Entwicklung sind nach Reis und Moon (2002; in Reis & Renzulli, 2004: 123):

Maßnahmen zur Förderung sozio-emotionaler Entwicklung

- Die unterstützende und ermutigende Funktion von beschleunigten Lernerfahrungen;
- gemeinsames Lernen mit Schülern mit ähnlichen Fähigkeiten, Interessen und Motivation;
- Beschäftigung mit speziellen interessierenden Themenbereichen im Kreise einer Vielfalt an Mitschülern;
- Unterstützung bei der Bewältigung von Stress und Kritik;
- frühe Beschäftigung mit dem Thema Berufswahl und Karriere (weil Hochbegabte ein Ziel vor Augen haben wollen und weil sie in die Zukunft denken und weil ihre Begabung so nutzenorientiert in eine Richtung gelenkt werden kann);
- sozio-emotionale Aspekte in das Curriculum einzubinden.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass es unter hochbegabten Schülern Problematiken wie Minderleistung und Perfektionismus gibt, die sich negativ auf die Umsetzung der Begabung auswirken. Es gilt also, diese Entwicklungen in einem speziellen Förderprogramm zu verhindern bzw. zu lösen. Weiterhin haben hochbegabte Schüler Bedürfnisse, denen in einem gängigen Schulsetting nicht unbedingt entsprochen werden kann. Förderlich ist eine besondere und darauf abgestimmte Lernumgebung, die neben kognitiven insbesondere auf soziale und emotionale Fähigkeiten fokussiert. Die Ergebnisse von McHugh (2006) sprechen für ein Förderprogramm, das die hochbegabten Schüler einerseits in ihrer schulischen Karriere unterstützt und sich gleichzeitig an sozio-emotionale Bedürfnisse richtet. Ein solches wird in der Mannheimer Studie untersucht.

Gruppierung beeinflusst das Selbstkonzept

Es besteht die Annahme, dass sich die Erfahrung in speziellen Hochbegabtenklassen von der in Regelklassen unterscheidet. In normalen Klassen vergleichen sich hochbegabte Schüler mit weniger befähigten und dieser Vergleich führt zu einem höheren Selbstkonzept der Hochbegabten. Dennoch kann dieser soziale Vergleich Feindschaftsgefühle hervorrufen. Die wiederholt vorbildliche schulische Leistung eines begabten Schülers kann dazu führen, dass sich die Erwartungen des Lehrers erhöhen und sich dies wiederum auf das Selbstkonzept des Schülers auswirkt (Schneider et al., 1989: 47).

Evaluation der Förderung

Laut McHugh ist schon seit längerer Zeit ein Interesse zu erkennen, die Auswirkungen von Programmen für Hochbegabte hinsichtlich der akademischen, sozialen und emotionalen Bedürfnisse zu evaluieren. Es gibt jedoch noch wenige Studien, die den Einfluss des Besuchs einer Summerschool auf die soziale und emotionale Entwicklung untersucht haben.

Befunde zu Summer Schools

Die von McHugh durchgeführten Evaluation eines Sommerprogramms für hochbegabte Sekundarschüler innerhalb der amerikanischen Governor's Schools hatte zum Ziel, die Auswirkungen dieses Förderprogramms auf die sozio-emotionale Entwicklung der Kinder darzustellen.

McHugh führt die Studie von VanTassel-Baska (1984) an, die sich dem Mangel an Forschung zu sozio-emotionaler Entwicklung angenommen hat. Auch die Studie von Enersen (1993) untersucht den Einfluss der Programme auf das akademische, soziale und emotionale Befinden der hochbegabten Teilnehmer. Die beiden Studien gelten als Meilenstein in der Untersuchung dieser Thematik und haben zum ersten Mal das Zusammenspiel der Bereiche akademisches, soziales und emotionales Wohlbefinden analysiert (vgl. McHugh, 2006: 179f.).

An das Programm der Summer Schools geknüpft, erstellen VanTassel-Baska et al. einen Fragebogen, der die persönlichen, sozialen und schulischen Erfahrungen der Schüler, die an einem der Programme teilgenommen hatten, erfragte.

Die resultierenden Annahmen der Studie seien auch im Hinblick auf angelehnte soziale und emotionale Dimensionen nützlich, z. B. bei Underachievement und Perfektionismus (McHugh, 2006: 184). Sie widmet sich ebenfalls dem Phänomen des Underachievements. Zusätzlich berücksichtigt sie auch die etwaige perfektionistische Haltung der hochbegabten Grundschüler im Hinblick auf Leistungen. Ziel ist es, diese Eigenschaften zu erkennen und sie möglichst aufzulösen. McHugh definiert Perfektionismus als „a complex construct generally regarded as a combination of thoughts and behaviors generally associated with high standards or expectations for one's own performance“ (McHugh, 2006: 184).

Kinder mit perfektionistischen Tendenzen profitieren von dem akademisch herausfordernden Lehrplan innerhalb einem positiven sozialen Umfeld mit Gleichaltrigen, die ihnen in Fähigkeit und Einstellung gleichen. Ein für die besonderen Bedürfnisse ausgebildeter Lehrer unterstützt die hochbegabten Schüler durch Verständnis bei der Identifikation ihrer Stärken, der Verbesserung der Schwächen und bei einer realistischen Zielsetzung. Begabte Schüler benötigen eine Umgebung mit Gleichaltrigen ähnlicher Einstellungen und Fähigkeiten, um Freundschaften zu knüpfen, um ihr volles Potenzial ausschöpfen zu können (vgl. McHugh, 2006: 186).

Einfluss von Förderung auf sozio-emotionale Entwicklung erstmalig untersucht

Kinder profitieren von akademisch anspruchsvollen Lehrplänen

Spezielle Förderung wirkt
Underachievement
entgegen

Die Lernumgebung in den Governor's Schools verhindert Underachievement. Sie ermöglicht Schülern, sich auszuprobieren ohne dabei zu scheitern. Sie können sich dort des Lernens willen auf einen Lernprozess einlassen. Governor's Schools bieten eine sichere und intellektuelle Atmosphäre, die emotionale und soziale Reife hervorbringt. Neben einer nachhaltigen und bedeutungsvollen schulischen Umwelt befinden die Schüler sich in einer psychologisch abgesicherten und ermutigenden sozialen Umwelt (McHugh, 2006: 185).

Die Studie von Schneider et al. (1989) untersuchte die sozialen und persönlichkeitsbezogenen Komorbiditäten besonderer akademischer Fähigkeiten im Kontext verschiedener pädagogischer Settings. An der Studie nahmen Schüler der 5., 8. und 10. Klasse teil. Es gab reine Begabtenklassen, gemischte Klassen und reguläre Klassen. Die Schüler wurden mit einem Fragebogen zu ihrer sozialen Kompetenz und Erfahrungen in der Schule befragt. Außerdem gab es in den Integrationsklassen Nominationsverfahren durch die Schüler.

Ergebnis der Evaluation

Es zeigte sich, dass sich ein starker Effekt auf die akademische Entwicklung manifestiert hatte und der größte Einflussfaktor des Programms in der Knüpfung von Freundschaften mit Gleichaltrigen bestand (McHugh, 2006: 179). Diese Erkenntnisse konnten auch in einer Studie von Enersen belegt werden. Der eindringlichste Befund war, dass die Schüler Bedürfnisse hatten, denen von der Schule und dem sozialen Umkreis nicht entsprochen werden konnte. Dies betraf nicht nur psychische Aspekte, sondern auch schulische. Auch in dieser Studie zeichnete sich die Herausbildung eines Freundeskreises als wichtigste Errungenschaft des Programms ab. Beide Studien gelangten zu dem Ergebnis, dass soziale und emotionale Dimensionen mit den schulischen zusammenhängen und es schwierig ist, die einzelnen Bereiche voneinander abzugrenzen (McHugh, 2006: 179).

Der Nutzen einer Teilnahme an einem außerschulischen Förderprogramm bestehe in erster Linie in der Entstehung von Freundschaften und einem sozialen Netzwerk. Laut McHugh (2006) korrespondieren diese Befunde mit derzeitigen Forschungsergebnissen, die aufzeigen, dass hochbegabte Schüler zur Unterstützung ihrer emotionalen und sozialen Bedürfnisse eine in Fähigkeiten homogene Gruppe brauchen. Sind hochbegabte Schüler in Klassen untergebracht, die nach chronologischem Alter und nicht nach kognitivem Entwicklungsstand gruppiert sind, so geraten diese in ein Ungleichgewicht. Eine in Fähigkeiten homogene Gruppe fördert Hochleistung, Wachstumspotenzial und ein ausgeprägtes Selbstkonzept (McHugh, 2006: 180).

McHugh (2006) führt Freundschaft als wichtigste Errungenschaft solcher Programme an. Ein hohes Kursniveau, soziale Reifung und positive Auswirkungen auf die sozio-emotionale Entwicklung sind weitere Komponenten. Die Schüler erfahren in den Programmen die Möglichkeit,

Förderung stützt soziale
Reife, Selbstbewusstsein
und Gefühlsausdruck

aufgrund der Ähnlichkeit zu anderen, so zu sein wie sie sind, das intellektuelle Klima erlaubt es, sich in unbekannte Bereiche zu bewegen (McHugh, 2006: 182). Die Schüler geben als Errungenschaften Kontrolle über die Zukunft, Interesse und Motivation beim Lernen, verbessertes Selbstbewusstsein und verbesserten Gefühlsausdruck an. Als weitere positive Auswirkungen werden Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, das Akzeptieren neuer Ideen, Neugierde auf Neues, Spaß am Lernen und die Kenntnis eigener Stärken und Schwächen von den Schülern angeführt. Auch in diesen Studien wurde gezeigt, dass die Programmteilnahme signifikante positive Effekte auf das soziale und emotionale Wohlbefinden hatte: „... significant outcomes of attending a Governor’s School include short – and long – term positive impacts on student’s social and emotional well – being “ (McHugh, 2006: 183).

Gruppierungseffekte

Die Studie von Schneider hatte zum Ergebnis, dass in allen drei Klassenstufen die Hochbegabten in den Integrationsklassen über ein höheres schulbezogenes Selbstkonzept verfügten als die Schüler der anderen Klassen. Hinsichtlich des sozialen und oder körperlichen Selbstkonzeptes waren keine Unterschiede zu verzeichnen. Zwischen den Gruppen gab es keine Differenzen in der Einstellung zur Schule, diese Gefühle wurden jedoch mit steigendem Alter negativer (vgl. Schneider et al. 1989: 48).

Die Theorie des sozialen Vergleichs von Festinger (1954) besagt, dass sich das Selbstkonzept der Hochbegabten beim Übergang in ein spezielles Programm verringert, da die Schüler sich nun mit begabteren Gleichaltrigen vergleichen. In einer Studie von Kulik und Kulik (1982) ließ sich dieser Rückgang des Selbstkonzeptes jedoch nicht nachweisen. Der Einfluss eines speziellen Hochbegabtenprogrammes auf das Selbstkonzept wurde als gering eingestuft (vgl. Schneider et al. 1989: 48f.).

Befunde zum Programm „Emotional Education“

Nach Hollingworth haben hochbegabte Kinder sozio-emotionale Bedürfnisse, die einer besonderen Förderung bedürfen (Silverman, 1997: 632). Die Wissenschaftlerin entwickelte das erste Programm, das die emotionalen Bedürfnisse der hochbegabten Kinder zum Inhalt hatte. Diese „emotional education“ sollte den Kindern helfen, mit alltäglichen Problemen umzugehen, die durch die Andersartigkeit entstehen (Silverman, 1997: 633). Hollingworth befürwortete die Unterbringung der hochbegabten Kinder in Ganztagesprogrammen, in denen ihre sozialen und emotionalen Probleme am besten gelöst werden könnten. Das Programm beinhaltete beschleunigte Instruktion, einen herausfordernden Lehrplan, Kleingruppenprojekte, interdisziplinäres Arbeiten, eine Schulung des Umgangs mit unterlegenen Klassenkameraden, das Erlernen angemessener Offenheit,

Kompromissfähigkeit und anderes (Silverman, 1997: 633). Den Bedürfnissen der Kinder wurde somit sowohl fachlich, als auch sozial und emotional gerecht.

Ergebnis der Evaluation

Eine Evaluation des Programms ergab, dass die hochbegabten Kinder, die an diesem Programm teilgenommen hatten, genauso gute schulische Leistungen vorwiesen wie diejenigen, die nicht beteiligt gewesen waren. Die hochbegabten Programmteilnehmer zeigten jedoch eine Freude am Lernen durch ihre selbstregulierte Tätigkeit und waren glücklich, Freunde gefunden zu haben (Silverman, 1997: 633). In einer Follow-Up Studie konnte die Bedeutung des Programms bestätigt werden, insbesondere was soziale Kontakte, das Bewusstsein und die Sensibilität für andere und sich selbst und Erfolgsstrategien betreffen.

Integration der Befunde - Das Konzept der Kinderakademie Mannheim

Das von McHugh beschriebene Programm der Summer Schools ist ähnlich der Fördermaßnahme durch die Kinderakademie Mannheim konzipiert, daher können die Ergebnisse übertragen werden.

Wie die beschriebenen Programme der Summer Schools, beinhaltet die Förderung durch die Kinderakademie Mannheim die Unterstützung der Selbstständigkeit und des Strebens nach Wissen, sie fördert interdisziplinäres Denken, Teamfähigkeit und ein Bewusstsein der sozialen Verpflichtung. Die Konzeption berücksichtigt das Erleben von Andersartigkeit der hochbegabten Kinder, bietet Entfaltungsmöglichkeit, vermittelt Zugehörigkeit und unterstützt bei der Einschätzung der eigenen Fähigkeiten.

Hollingworth unterscheidet hinsichtlich der Verwirklichung von Hochbegabung zwischen Fähigkeit und Leistung. Was eine Person zu tun vermag ist abhängig von erblichen Variablen, was sie aber tatsächlich vollbringt, hängt von Umweltfaktoren ab (Silverman, 1997: 634). An diesem Punkt setzt die Kinderakademie Mannheim an. Die grundlegende Fähigkeit zu herausragendem kognitiven Vermögen ist bei den teilnehmenden hochbegabten Kindern diagnostiziert. Ob diese Begabung in Hochleistung überführt werden kann, wird von Umweltfaktoren reguliert. Die Arbeitsgemeinschaften der Kinderakademie zielen darauf ab, die nötigen Variablen bereit zu stellen.

Der Überblick über die Auswirkungen der Fördermaßnahmen zeigt, dass sich der bedeutsamste Effekt auf die sozialen Kontakte der hochbegabten Schüler bezieht. Insgesamt verzeichnet die beschriebene Förderung einen Erfolg in Bezug auf das Wohlbefinden und damit auf die sozio-emotionalen Entwicklung der hochbegabten Kinder. Die in der Mannheimer Hochbegabtenstudie postulierten Fragestellungen greifen diese Thematik auf. Das Wohlbefinden in der Fördermaßnahme auf der einen Seite und auch das Wohlbefinden in der Schule auf der anderen Seite werden in Beziehung zur

Kinderakademie mit dem Anspruch, Besonderheiten der Kinder zu beachten

AGs sollen die Stärken der Kinder aufgreifen und ausbauen

Kinderakademie zielt auf kindgerechte Förderung und natürliche Umgebung

sozio-emotionalen Entwicklung gesetzt. Es wird angenommen, dass ein hohes Wohlbefinden zu einer besseren sozialen und emotionalen Reifung führt.

Aufgrund der Tatsache, dass diese notwendigen Unterstützungsmaßnahmen wenig Raum in gängigen Unterrichtsformaten finden, ist die außerschulische Unterstützung der hochbegabten Kinder erforderlich. Zusätzlich sollten hochbegabte Kinder in ihren Bedürfnissen innerhalb des Klassenzimmers unterstützt werden. Ein Lehrplan mit sozialen und emotionalen Inhalten ist auch für durchschnittlich Begabte nützlich. Hochbegabte sollten nicht nur in homogenen Klassen und Fördermaßnahmen untergebracht werden. Die gegenseitige Akzeptanz der Schüler kann so geschult werden. Um die besonderen Begabungen weiter zu entwickeln und zu etablieren, brauchen die betreffenden Schüler dennoch zusätzliche Förderung.

Das Angebot der Kinderakademie scheint hier bestens geeignet, da es sich um eine zeitweise Homogenisierung der Kinder handelt. So können die hochbegabten Kinder einerseits von der auf sie abgestimmten Förderung profitieren und sich andererseits wie alle anderen Kinder in einer natürlichen Umgebung ausprobieren und Erfahrungen machen.

3 Theoretische Grundlagen

Zusammenfassung

Im Mittelpunkt des theoretischen Konzepts steht, unter welchen Bedingungen hochbegabte Kinder in die Lage versetzt sind, ihre Begabungen in Leistungen umzusetzen. Es wird mit Gagné (2005) angenommen, dass vor allem Fähigkeiten der Selbstregulation einerseits und den Begabungen entsprechende Umwelten andererseits dazu führen werden, dass die Überleitung von Begabungen zu Talenten gut verläuft. Diese zentrale These wird durch die Annahmen der Stage-Environment-Fit-Theorie zusätzlich gestützt. Das Konzept nimmt an, dass individuelle Entwicklungsprozesse immer dann positiver verlaufen, wenn persönliche Voraussetzungen mit der Gestalt der Umwelt harmonieren.

Da sich Heranwachsende besonders markant über die Zeit verändern, ist eine der wesentlichen Herausforderungen, spezifische Angebote zu unterbreiten, die in der zu fördernden Lebensphase den Bedürfnissen der Kinder entsprechen.

Die frühe Schulkindheit ist generell durch eine hohe Lernfreude und Offenheit für Neues gekennzeichnet (Oerter & Montada, 2002). Gleichzeitig hängt aber die Selbstzuschreibung akademischer Kompetenzen in besonderem Maße von schulischen Rückmeldungen durch Lehrer und Noten ab. Das bedeutet für hochbegabte Kinder, dass bei einer geringen Passung zwischen Schule und eigenen Lernvoraussetzungen negative Rückmeldungen auftreten werden, die sich zu einem stabil negativen akademischen Selbstkonzept kumulieren.

Wenngleich dieser Prozess durchschnittlich über alle hochbegabten Kinder in dieser Dramatik nicht der Regelfall ist, so steht dennoch zu erwarten, dass eine Schule, die nicht auf die Lernbedürfnisse Hochbegabter eingeht oder eingehen kann, auf Dauer das Verhältnis von Begabung zu Leistung negativ beeinträchtigen wird. Das Hauptanliegen der Studie kann vor diesem theoretischen Hintergrund folgendermaßen formuliert werden:

Zentrale Fragestellung

Welchen Beitrag kann der Besuch einer außerschulischen Fördermaßnahme leisten, um etwaige Person-Umwelt-Passungsprobleme zu kompensieren?

Antworten auf diese zentrale Fragestellung liefern einerseits wichtige grundlagenwissenschaftliche Einblicke in die Entwicklung hochbegabter Kinder. Andererseits lassen diese Erkenntnisse Rückschlüsse und pädagogische Folgerungen zu, um eine für hochbegabte Kinder möglichst optimale, zusätzliche Lernumwelt schaffen zu können.

Das Modell bezieht
Merkmale der Umwelt
und der Kinder ein

Das theoretische Rahmenmodell stellt eine Kombination zweier Konzepte dar, die ihren Ursprung einerseits in der Hochbegabungsforschung (Gagné, 2005) und andererseits der Entwicklungspsychologie (Eccles & Midgley, 1989) haben. Das Modell von Gagné (2005) erklärt, unter welchen Bedingungen vorhandene Talente von Hochbegabten in tatsächliche Leistungen transformiert werden. Die „Stage Environment Fit“-Theorie von Eccles und Midgley (1989) erklärt, wie sich die Passung von Schulumwelt und individuellen Bedürfnissen von Schülern auf den akademischen Erfolg und das akademische Selbstkonzept auswirkt. Im Folgenden werden beide Ansätze knapp skizziert und anschließend in ein integriertes Modell überführt.

Das Hochbegabungsmodell von Gagné

Im Mittelpunkt des Modells steht die Unterscheidung zwischen Talenten und Begabungen auf der einen und entwickelten Fähigkeiten und Leistungen auf der anderen Seite. Diese, mittlerweile gängige Unterscheidung (vgl. Heller, Perleth & Lim, 2005), ermöglicht ein besseres Verständnis dafür, warum und unter welchen Bedingungen Hochbegabte ihre Talente in Leistungen umsetzen oder dies unterlassen. So handelt es sich bei sog. „underachievern“ um Schüler, die zwar über das kognitive Potenzial verfügen, schulische Hoch- und Höchstleistungen zu erbringen. Allerdings bleiben sie hinter diesen Möglichkeiten zurück und erbringen „nur“ durchschnittliche oder gar unterdurchschnittliche Leistungen in der Schule. Stapf (2006: 207 ff.) spricht in diesem Zusammenhang von Minderleistung und verweist darauf, dass es in der Praxis nie eine komplette Deckungsgleichheit von Begabung und Leistung geben kann. Allerdings stellen persönliche und Umweltmerkmale wichtige Prädiktoren für eine hohe Diskrepanz von Begabung und Leistung dar.

Bei Gagné wie auch in anderen Modellen werden diese Bedingungen für möglichst geringe „Verluste“ zwischen Talent und Fähigkeit theoretisch bestimmt und können als Leitlinie für die Forschung in der pädagogischen Praxis dienen. Dabei werden regelmäßig zwei Klassen von Bedingungen benannt, die einen Einfluss darauf ausüben, ob Hochbegabte ihre Talente umsetzen oder eben nicht.

Die erste Klasse betrifft Merkmale der Umwelt. Inwieweit fördern die Familie, die Schule oder Gleichaltrige die Entfaltung besonderer Begabungen (Renzulli, 2005)? Sind Eltern bestrebt, ihren Kindern Zugang zu speziellen Förderangeboten zu unterbreiten? Geht die Schule hinreichend auf die zum Teil unterschiedlichen Lernformen Hochbegabter ein? Besteht in der Gleichaltrigengruppe hinreichend Akzeptanz für das besondere Fähigkeitspotenzial?

Die zweite Klasse von Bedingungen zielt auf Eigenschaften der Person. Hierbei wird in Betracht gezogen, welche motivationalen Voraussetzungen hochbegabte Kinder mitbringen (Heller & Rindermann, 1999). Sind sie offen für Neues und haben Sie eine intrinsische Lernmotivation? Sind sie auch

bereit und in der Lage, über eine längere Zeit an einem Thema zu arbeiten? Welches Selbstkonzept weisen Hochbegabte mit hohen Leistungen im Vergleich zu sog. „Minderleistern“ auf?

Abbildung 1 zeigt die theoretischen Überlegungen zur Übersetzung von Begabungen in Leistungen idealtypisch auf und verweist auf die besondere Bedeutung von persönlichen und Umweltfaktoren für die Qualität dieses Entwicklungsprozesses. Die Unterscheidung von Talent und Leistung hat eine stark normative Komponente. Sie unterstellt, dass es durch-

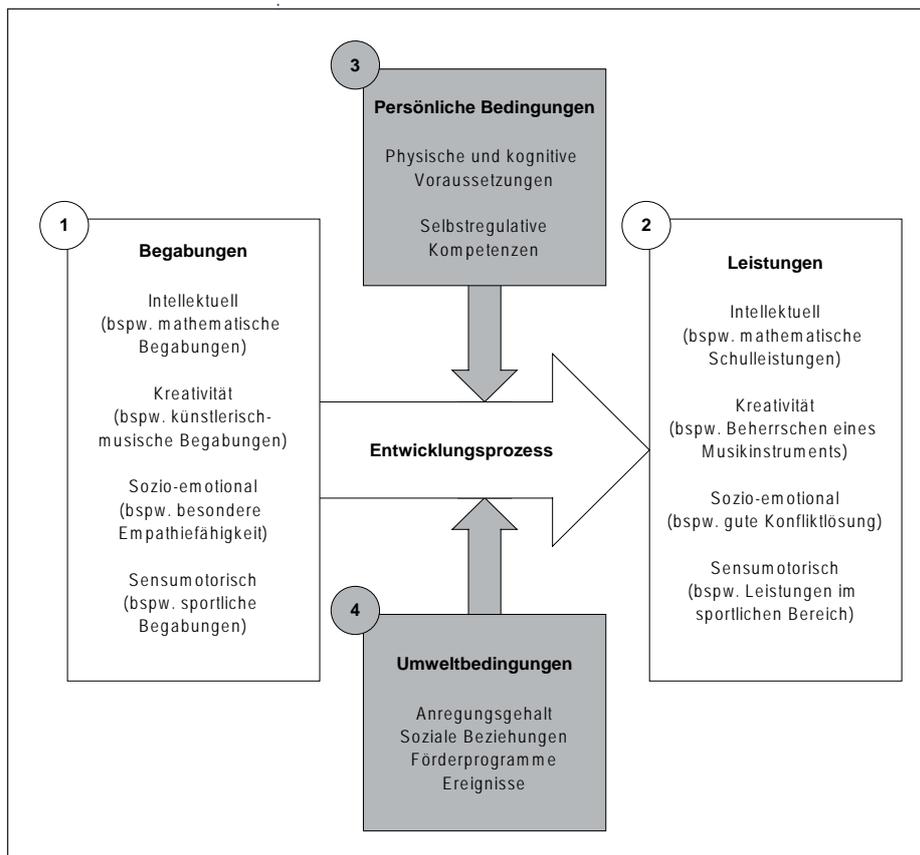


Abbildung 1: Theoretisches Modell nach Gagné (2005)

weg erstrebenswert ist, Begabungen in Produktivität umzusetzen. Gesellschaftlich ist die Nutzung dieser Ressourcen ein wirtschaftlich und kulturell relevanter Faktor. Insofern ist das Interesse an einer möglichst steilen Effizienzkurve verständlich (Heinbokel, 2001). Individuell ist es jedoch nicht immer funktional, Begabungen in Leistungen zu übersetzen. Personen etwa mit multiplen Begabungen werden allein aus Zeitgründen Schwerpunkte ihrer Interessen und Fähigkeiten wählen, um der Überforderung zu entgehen. Zielsetzungen (Kruglanski et al., 2002)

helfen, Prioritäten zu setzen und die angestrebten Ziele auch zu erreichen. Dauerhaftes Nicht-Erreichen von Zielen aufgrund multipler Zielsetzungen führt ggf. zu Frustrationen. So kann es für ein hochbegabtes Kind sinnvoll sein, viel Freizeit auf musikalische Produktivität zu verwenden und darüber auch vorhandene mathematische Talente zu „vernachlässigen“, um die angestrebte musikalische Exzellenz erreichen zu können.

Der Zusammenhang von Begabung und Leistung muss also vielmehr als ein subjektiv funktionaler interpretiert werden. Das heißt, wann immer „Minderleistung“ negative Auswirkungen auf das Befinden eines hochbegabten Schülers besitzt, wird es für das Kind „sinnvoll“, Begabungen auch in Leistungen umzusetzen. Dauerhafte negative Rückmeldungen in der Schule durch schlechte Schulnoten stellen eine zum Teil erhebliche

Subjektiv-funktionaler Zusammenhang von Begabung zu Leistung

Unterschiedliche
Begabungsbereiche

Beeinträchtigung des Selbstkonzepts dar (Marsh, 1990). Im Modell von Gagné (2005) geht es folglich nicht um Bedingungen, wie jede Begabung in maximale Leistung überführt werden kann. Vielmehr dienen die Umwelt- und Personenbedingungen als Ansatzpunkt, um mögliche negative Wirkungen auf die Entwicklung unwahrscheinlich zu machen. Die Grundidee ist: wenn Kinder über besondere Begabungen verfügen und diese auch durch Leistungen zeigen möchten, dann gibt es Faktoren, die geändert werden können, um das Bedürfnis des Kindes möglichst optimal zu realisieren.

Moderatoren der
Umsetzung von
Begabung in
Leistung

Im Modell wird zwischen verschiedenen Begabungsbereichen unterschieden (1). Es handelt sich dabei um die vier Bereiche der intellektuellen, kreativen, sozio-emotionalen und sensu-motorischen Begabungen, die im Kern auf überdurchschnittliche Fähigkeiten zu Denkopoperationen, künstlerisch-musischen Möglichkeiten sowie Fähigkeiten der Konfliktlösung bzw. Perspektivenübernahme und sportliche Aspekte handelt. Jeder dieser Begabungsbereiche korrespondiert mit Leistungen, die innerhalb dieser Entwicklungsdomänen erreicht werden (2). Kinder mit besonderen Fähigkeiten des logischen Denkens sind z.B. prinzipiell in der Lage, im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich herausragende Leistungen zu erzielen.

Inwiefern jedoch Begabungen in Leistungen überführt werden, hängt zum einen von den persönlichen Voraussetzungen (3) und den Anregungs- und Unterstützungspotenzialen der Umwelt ab (4). Von besonderer Bedeutung bei den persönlichen Voraussetzungen sind Kompetenzen der Selbstregulation. Aus der Lernpsychologie ist bekannt, dass eine hohe intrinsische Motivation, hohe Offenheit für Neues sowie ein ausgeprägter Handlungswille (Volition) wichtige Voraussetzungen für den Wissenserwerb und das Erbringen entsprechender Leistung darstellen (Wild, Hofer & Pekrun, 2001).

Gleichzeitig kann die Umwelt gute Voraussetzungen für die Übersetzung von Begabungen in Leistung schaffen, wenn etwa soziale Beziehungen vorhanden sind, die die Entfaltung von Begabungen fördern. Förderprogramme als intentionale und allgemein der Anregungsgehalt der Umwelt als nicht intentionale Unterstützung des Entwicklungsprozesses sind ebenfalls relevante Merkmale der Umwelt.

Das Modell erklärt die
Differenz zwischen
Begabung und Leistung

Insgesamt erklärt das Modell von Gagné (2005) das Ausmaß der Diskrepanz zwischen Begabungen und Leistungen durch die Variation persönlicher und Umweltbedingungen. Es erlaubt neben einer grundlagenwissenschaftlichen Betrachtung gleichzeitig die Identifikation praxisrelevanter Faktoren, durch die eine möglichst optimale Förderung von hochbegabten Kindern möglich ist. Allerdings zielt das Modell zu wenig auf besondere Entwicklungsphasen im Lebenslauf ab. Es berücksichtigt nicht, dass der Übersetzungsprozess von Begabung in Leistung für Kinder anderen Mustern folgt als jener in der Jugendphase. So ist bspw. mit entscheidend, zu welchem Zeitpunkt in der Biographie besondere Begabungen diagnostiziert werden. Die Wahrscheinlichkeit von „Minderleistungen“ sinkt bspw. je früher Hochbegabung bei Heranwachsenden diagnostiziert wird (Stapf, 2006).

Passung zwischen Umwelt
und Bedürfnissen der
Person relevant für
schulische Leistungen

Die „Stage Environment Fit“-Theorie (SEF-T) von Eccles & Midgley

Das Konzept von Eccles und Midgley (1989) befasst sich mit der Frage, wie sich Veränderungen der Umwelt auf Merkmale von Heranwachsenden auswirken. Konkret geht es hierbei um den Übergang von der Primar- zur Sekundarstufe und den damit einhergehenden Variationen des akademischen Selbstkonzepts, Einstellungen zu Schule und Lehrer und allgemein der Lernmotivation.

Befunde zeigen an, dass der Wechsel der Schulumwelt dazu führt, dass insgesamt Schulfreude und Lernmotivation sinken. Dieses Konzept ist für die vorliegende Studie insofern interessant, dass es die Passung von Umweltbedingungen und persönlichen Kompetenzen und Bedürfnissen betrachtet. Im Kern steht dahinter die Idee, dass Menschen für eine optimale Entwicklung eine gute Passung von Umwelthanforderungen und persönlichen Neigungen, Interessen und Talenten benötigen. Gerade am Übergang zur Sekundarstufe, wenn pubertäre Prozesse einsetzen, wird die relativ schematische und auf Wissensvermittlung konzentrierte Schule den sich stark verändernden Bedürfnissen nicht oder nur unzureichend gerecht. Es besteht im Durchschnitt eine zu geringe Passung zwischen Schulumwelt und Schülern.

Auf die hier vorgestellte Studie übertragen folgt daraus, dass die Schule u.U. keine optimale Umwelt darstellt, um den besonderen Lernbedürfnissen und Lernstrategien von Grundschulkindern gerecht zu werden. Rimm (1997) zeigt auf, dass bei „Underachievern“ ggf. eine Veränderung der Schulumwelt notwendig ist, um den besonderen Lernvoraussetzungen und -bedürfnissen Hochbegabter entsprechen zu können. Plucker und Barab (2005) stellen die besondere Bedeutung von spezifischen Entwicklungsumwelten für Heranwachsende mit besonderen Begabungen heraus. Im deutschsprachigen Raum verweisen Fischer (2008) sowie Ziegler et al. (2008) auf die Notwendigkeit, mit besonderen Fördermaßnahmen das schulische Lernen bei hochbegabten Kindern zu unterstützen. So erweisen sich die Unterstützung des selbstregulierten Lernens als Alternative zur schulischen Frontalinstruktion und die Förderung feinmotorischer Defizite als sinnvolle Maßnahmen, die speziell für Hochbegabte eine höhere Person-Umwelt-Passung herstellen.

Maßnahmen bei Hoch-
begabten zur Förderung
der Person-Umwelt-
Passung

Zahlreiche Maßnahmen zielen entsprechend der SEF-T darauf ab, entweder innerhalb der Schule gesonderte Angebote für Hochbegabte zu entwickeln (Renzulli & Reis, 1997; Stumpf & Schneider, 2008) oder aber durch außerschulische Maßnahmen spezifische, an die Zielgruppe angepasste Umwelten anzubieten (zusf. Reinders & Sieler, 2008).

Gemäß der SEF-Theorie sollten diese Angebote dazu beitragen, eine höhere Passung zwischen persönlichen Voraussetzungen einerseits und Umwelthanforderungen andererseits herzustellen und auf diese Weise Schul- und Lernmotivation zu steigern, zumindest aber im Verlauf der Schulkarriere nicht überdurchschnittlich abfallen zu lassen.

4 Design der Untersuchung

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine Längsschnittstudie mit zwei Messzeitpunkten. Neben einer Gruppe hochbegabter Grundschul Kinder, die das Angebot der Kinderakademie Mannheim nutzt, wurde eine Kontrollstichprobe durchschnittlich begabter Kinder befragt.

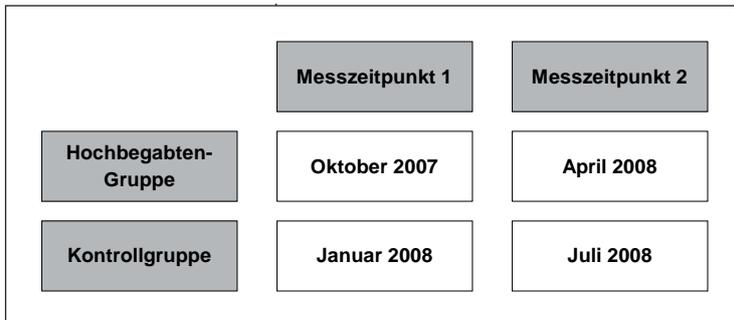


Abbildung 2: Messzeitpunkte und Befragungsgruppen

Die Befragungen konnten u.a. aufgrund der Semesterstruktur der Kinderakademie zwischen beiden Gruppen nicht zum gleichen Zeitpunkt vorgenommen werden (vgl. Abbildung 2). Bei beiden Gruppen lagen jedoch zwischen der ersten und zweiten Befragung jeweils sechs Monate, so dass für diesen Zeitraum vergleichbare Aussagen über Veränderungen und Stabilitäten möglich sind.

Die Befragung wurde bei den Eltern der Kinder durchgeführt. Anhand von standardisierten Fragebögen wurden die Eltern beider Gruppen um Einschätzungen ihrer Kinder gebeten. Während bei der Gruppe hochbegabter Kinder eine größere Wahrscheinlichkeit gegeben ist, den Fragebogen selbständig ausfüllen zu können, konnte dies bei den Kindern der Kontrollgruppe nicht vorausgesetzt werden. Gerade im Grundschulalter stellen jedoch Elterneinschätzungen eine gängige Variante dar, um Informationen über die Entwicklung der Kinder zu erhalten (Reinders, 2007).

Stichproben

Die untersuchte Stichprobe besteht aus insgesamt 101 Kindern, von denen 45 (44,6 Prozent) der Gruppe hochbegabter Kinder und die verbleibenden 56 Schülerinnen und Schüler (55,4 Prozent) der Kontrollgruppe angehören.

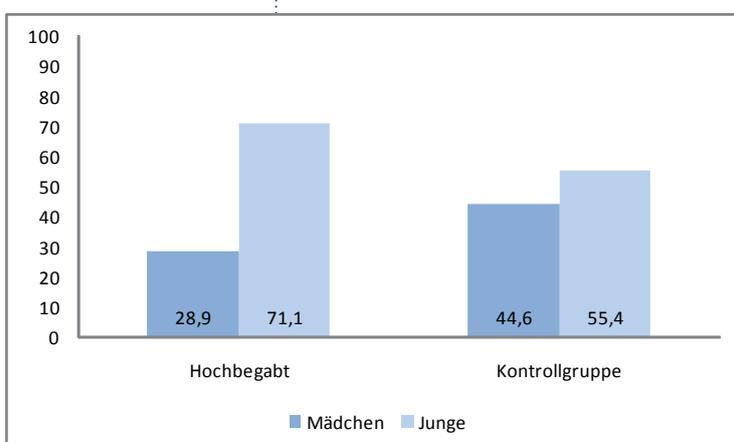


Abbildung 3: Verteilung der Stichproben nach Geschlecht (in Prozent)

Bei der Kontrollgruppe entsprechen diese Prozentsätze ebenfalls der Geschlechterverteilung. 55,4 Prozent dieser Kinder sind Jungen, die verbleibenden 44,6 Prozent sind Mädchen (vgl. Abbildung 3).

Bei der Gruppe hochbegabter Kinder dominieren mit 71,1 Prozent deutlich die Jungen, die Mädchen sind mit unter 30 Prozent weniger stark vertreten. Trotz dieser Differenzen ergibt sich keine statistisch bedeutsame Verschiebung des Geschlechts zwischen den beiden Gruppen ($\chi^2 = 2,64$; n.s.). Dies be-

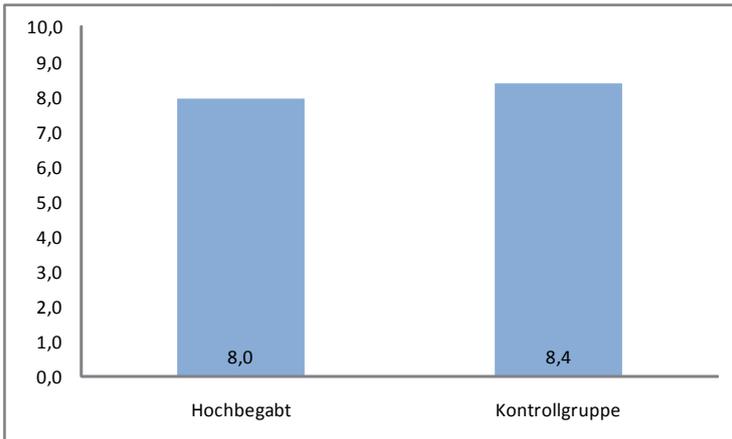


Abbildung 4: Durchschnittsalter der Untersuchungsgruppen

($M = 8,0$; $SD = 0,99$) (vgl. Abbildung 4). Dieser Unterschied erweist sich als schwach signifikant ($t = -1,97$; $p < 0,10$). Daraus folgt, dass bei den weiteren Auswertungen jeweils zu prüfen ist, inwieweit Unterschiede zwischen beiden Gruppen auf das höhere Alter der Kontrollgruppen-Kinder zurück zu führen ist.

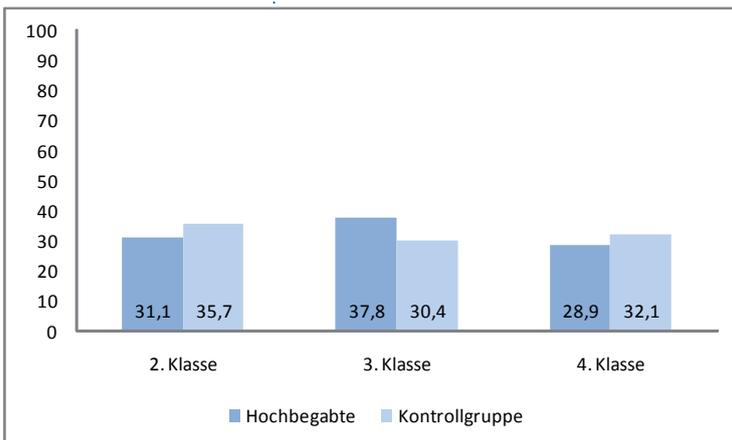


Abbildung 5: Verteilung der Gruppen auf Klassenstufen (in Prozent)

Insgesamt ist die Klassenstruktur zwischen beiden Gruppen jedoch vergleichbar. Es ergeben sich keine statistisch bedeutsamen Unterschiede in diesem Bereich ($\chi^2 = 1,88$; n.s.). Daraus folgt bezogen auf Schule als Lernumwelt, dass mögliche Differenzen zwischen den beiden Gruppen nicht in einer unterschiedlichen Klassenverteilung begründet sind.

Besondere Merkmale der Hochbegabten-Gruppe

Innerhalb der Kinder, die das Angebot der Kinderakademie Mannheim genutzt haben, sind die meisten im Akademiejahr 2007/08 das erste Mal dabei gewesen. Auf diese Gruppe entfallen 51,1 Prozent der Kinder (vgl. Abbildung 6).

deutet, dass Mädchen und Jungen nicht in dem Maße ungleich verteilt sind, als dass hieraus Einflüsse auf andere Unterschiede zwischen den beiden Gruppen zu erwarten sind, die von der ungleichen Geschlechterdistribution herrühren.

Im Durchschnitt sind die Kinder zum ersten Messzeitpunkt 8,2 Jahre alt, zum zweiten Messzeitpunkt 8,7 Jahre alt. Hierbei zeigt sich, dass die Kinder der Kontrollgruppe im Mittel etwas älter sind ($M = 8,4$; $SD = 1,01$) als die Kinder mit besonderen Begabungen

Das leicht höhere Durchschnittsalter der Kontrollgruppe rührt daher, dass dort in der zweiten und vierten Jahrgangsstufe etwas mehr Kinder vertreten sind, was durch den höheren Anteil an Kindern der dritten Klasse bei den hochbegabten Schülerinnen und Schülern nicht hinreichend kompensiert wird (vgl. Abbildung 5). Hinzu kommt, dass acht Kinder aus der Hochbegabten-Gruppe eine Klasse übersprungen haben und deshalb im Schnitt etwa ein Jahr jünger sind als ihre Klassenkameraden.

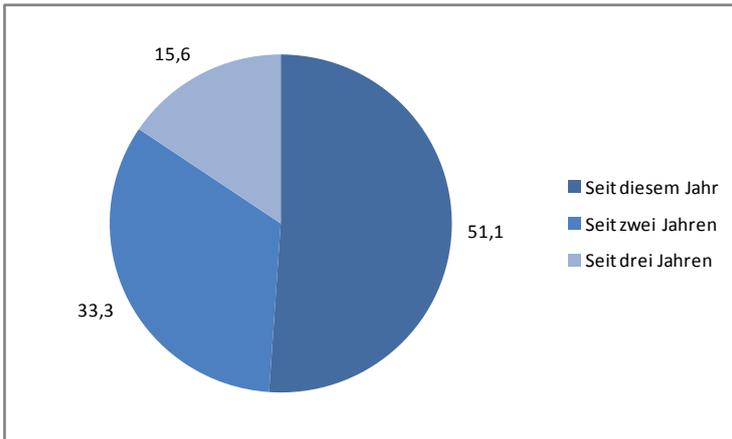


Abbildung 6: Dauer des Besuchs der Kinderakademie (in Prozent)

Ein weiteres Drittel hat bereits den zweiten Durchgang erlebt und eine kleinere Gruppe von etwas über 15 Prozent nutzt das Angebot der Akademie bereits seit drei Jahren.

Vom breiten Spektrum der Projekt-AGs sind in der Stichprobe nahezu alle Bereiche vertreten. Insgesamt 23 Projekt-AGs standen im Akademiejahr 2007/08 zur Verfügung, von denen die mathematisch-naturwissenschaftlichen sowie die künstlerisch-musischen Angebote (beide 35,6 Prozent) besonders häufig vertreten sind. Etwas mehr

als ein Viertel der Kinder haben AGs besucht, die dem sprachlich-literarischen Bereich zuzuordnen sind (vgl. Abbildung 7).

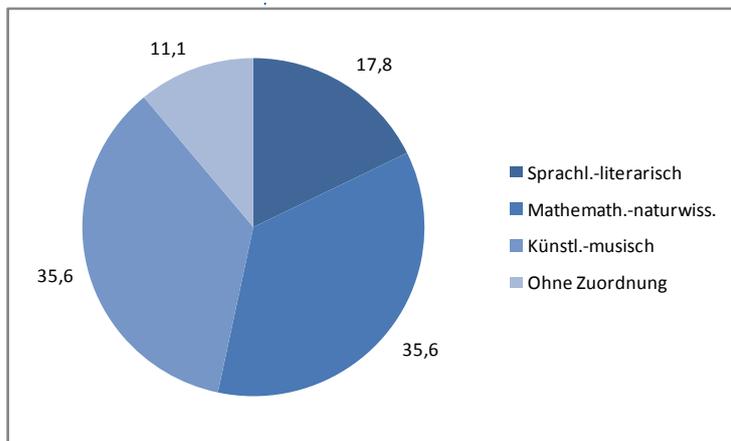


Abbildung 7: Verteilung der Hochbegabten auf AGs (in Prozent)

Für elf Prozent der Kinder lagen keine Angaben vor bzw. besuchten eine AG, die keinem der drei Schwerpunkte eindeutig zuzuordnen war.

Unter den hochbegabten Kindern sind insgesamt 8 Schüler (entspricht 17,8 Prozent), die bereits eine Klasse übersprungen haben, darunter drei Mädchen. Ebenfalls drei der Kinder haben die erste, fünf weitere Kinder die zweite Klasse übersprungen.

Ein Großteil der Kinder wurde entweder durch die Diagnostik der

Kinderakademie Mannheim (26,7 Prozent) oder aber durch Lehrer (26,6 Prozent) als hochbegabt identifiziert. Da die Kinder auf Vorschlag der Klassenleiter einen Test der Kinderakademie absolvieren, kann davon ausgegangen werden, dass die besonderen Begabungen insgesamt bei 53,3 Prozent der Schülerinnen und Schüler durch dieses Förderangebot erstmals erkannt wurden. Hinzu kommen weitere 6,7 Prozent, bei denen Erzieherinnen im Kindergarten bzw. der Vorschule den Eltern die besonderen Befähigungen signalisiert haben. Etwas mehr als ein Viertel der Eltern hatten den Eindruck, dass sie selbst die Hochbegabung ihrer Kinder festgestellt haben.

Mehr als die Hälfte der Kinder wurden durch das Screening der Kinderakademie als hochbegabt erkannt

Insgesamt zeigt sich bei der Gruppe der hochbegabten Kinder ein deutlicher Überhang an Jungen, die das Angebot der Kinderakademie Mannheim erstmalig in diesem Jahr genutzt haben. Nur ein kleiner Prozentsatz hat aufgrund der besonderen Begabungen eine Klasse übersprungen und es ist als ein besonderes Verdienst der Maßnahme zu werten, dass mehr als die Hälfte der Kinder überhaupt durch die Kinderakademie als hochbegabt identifiziert wurden.

Erfasste Merkmale

Wie bereits benannt, wurde den Eltern der Kinder ein Fragebogen mit standardisierten Fragen vorgelegt, anhand derer die Eltern ihre Kinder im sozialen, emotionalen und motivationalen Bereich einschätzen konnten. Im Folgenden werden diese Instrumente vorgestellt. Es handelt sich dabei um insgesamt vier Gruppen von Instrumenten zur Erfassung

Fragebereiche der Studie

1. des Wohlbefindens in Schule, Kinderakademie und Vereinen
2. der sozialen,
3. der emotionalen sowie
4. der motivational-selbstregulatorischen Entwicklung.

Die vorgestellten Konstrukte bestehen durchgängig aus mehreren Aussagen, die aufgrund ihrer inhaltlichen und empirischen Passung zu jeweils einer Skala zusammengefasst werden. Hierdurch ist es möglich, die einzelnen Entwicklungsbereiche im Vergleich zur Verwendung einzelner Aussagen (Items) zuverlässiger abzubilden.

Stichwort Reliabilität

Unter Reliabilität wird das Ausmaß an Zuverlässigkeit verstanden, mit dem Eigenschaften von Personen erfasst werden können. Bei Fragebogenstudien ist es das Ziel, jedes einzelne Merkmal durch mehrere Aussagen (Items) möglichst präzise abzufragen. Als Maß für diese Reliabilität gilt das sog. „Cronbach's Alpha“. Dieser Wert kann zwischen 0 (geringe Zuverlässigkeit der Messung) und 1 (hohe Zuverlässigkeit der Messung) schwanken. Bei der vorliegenden Stichprobengröße und der Anzahl Items für jedes Merkmal können Werte oberhalb von 0,50 als zufriedenstellend, oberhalb von 0,70 als gut und Werte höher als 0,80 als sehr zuverlässige Messung gewertet werden.

Eine genaue Beschreibung der Skalen mitsamt Wortlaut der Items ist der Dokumentation der Studie von Reinders und Hildebrandt (2008) zu entnehmen. An dieser Stelle werden die einzelnen Skalen den Themenbereichen 1 bis 4 (s.o.) zugeordnet und aufgezeigt, für welche der beiden Untersuchungsgruppen Angaben zu den Skalen vorliegen (vgl. Tabelle 1 auf der folgenden Seite).

Mit Ausnahme des Wohlbefindens in der AG und im Verein liegen alle erhobenen Merkmale sowohl für die Hochbegabten- als auch für die Kontrollgruppe vor. Das Wohlbefinden im Verein wurde als Kontrollmaß zum Wohlbefinden in der AG herangezogen, um den Einfluss außerschulischer Angebote für diese beiden Gruppen betrachten zu können.

Im Bereich der sozialen Entwicklung wurde die allgemeine soziale Kompetenz der Kinder erfasst und um Aussagen zum Ausmaß sozialer Anpassungsfähigkeit ergänzt. Damit werden zwei zentrale Merkmale sozialer Entwicklung erfasst (vgl. Reinders, 2007).

Die emotionale Entwicklung steht bei den Skalen zur Empathiefähigkeit einerseits und der Emotionsregulation andererseits im Mittelpunkt. Zum einen werden hier die selbstbezogenen emotionalen Aspekte berücksichtigt, indem die Fähigkeit, den Ausdruck eigener Gefühle situationsangemessen kontrollieren zu können, erfragt wird. Zum anderen wird Emotionalität bezogen auf Andere erhoben, um die emotionale Perspektivenübernahme der Kinder bestimmen zu können (vgl. Denham, 1996).

Den größten Komplex machen Skalen zur motivational-selbstregulatorischen Kompetenz aus. Hier werden gemäß motivationspsychologischer Modelle des Lernens und der Selbstregulation die einzelnen Phasen eines

Handlungsprozesses erfragt (Wild, Hofer & Pekrun, 2001). Offenheit für Neues zielt auf die motivationalen Grundlagen und auch der Belohnungsaufschub markiert die Fähigkeit, sich für eine weniger attraktive Tätigkeit motivieren zu können, obwohl attraktive Alternativen bereit stehen (Mischel, Shoda & Peake, 1988).

Das Konstrukt zur Selbstregulation bestimmt explizit die Fähigkeit, eigene (Lern-) Handlungen zu kontrollieren und Ist-Soll-Abgleiche vornehmen zu können. Anders ausgedrückt wird mit Selbstregulation die Fähigkeit zur Planung und Aufrechterhaltung von Handlungen zum Ausdruck gebracht. Volition und Arbeitsgeschwindigkeit beziehen sich direkt auf

die Ausführung von Handlungen selbst. Volition bestimmt den Willen, einmal begonnene Handlungen bis zum gewünschten Ergebnis zu Ende zu führen, Arbeitsgeschwindigkeit misst dabei die Schnelligkeit, mit der diese Handlungen vollzogen werden.

Anhand dieser bei den Eltern erfragten Skalen können Aussagen darüber getroffen werden, wie sich die Kinder im Verlauf der betrachteten sechs Monate entwickelt haben. Hierbei wird zunächst ein Vergleich der Hochbegabten- mit der Kontrollgruppe vorgenommen, um anschließend spezifischer die Gruppe hochbegabter Kinder in den Blick zu nehmen.

Skala	HB-Gruppe	Kontrollgruppe
Wohlbefinden		
Wohlbefinden in der Schule „Mein Kind fühlt sich in der Schule sehr wohl“	●	●
Wohlbefinden in der AG „Mein Kind fühlt sich in der AG sehr wohl“	●	○
Wohlbefinden im Verein „Mein Kind fühlt sich dort [im Verein] sehr wohl“	○	●
Soziale Entwicklung		
Soziale Kompetenz „Mein Kind kann eine Freundschaft über längere Zeit aufrecht erhalten“	●	●
Soziale Anpassung „Mein Kind gerät häufiger in Probleme durch sein/ihr Verhalten“ (rekodiert)	●	●
Emotionale Entwicklung		
Empathiefähigkeit „Mein Kind empfindet Mitgefühl mit Menschen, denen es schlechter geht“	●	●
Emotionsregulation „Mein Kind kann sich selbst sehr gut beruhigen, wenn es aufgeregt ist“	●	●
Motivational-selbstregulatorische Entwicklung		
Offenheit für Neues „Mein Kind hat sehr großen Spaß daran, Neues kennen zu lernen“	●	●
Belohnungsaufschub „Meinem Kind fällt es sehr leicht, sich in Geduld zu üben“	●	●
Selbstregulation „Mein Kind kann sehr gut verhindern, dass seine/ihre Gedanken abschweifen“	●	●
Volition „Mein Kind braucht Lob & Ermunterung, um Dinge zu Ende zu führen“ (rek.)	●	●
Arbeitsgeschwindigkeit „Mein Kind arbeitet zügig“	●	●

Tabelle 1: Übersicht der verfügbaren Skalen mit Beispielaussagen

Stichwort Antwortformat und Auswertung

Jede Aussage war von den Eltern auf einer vierstufigen Antwortskala zu bewerten. Diese Antworten reichten für jede der Skalen von 1-Trifft nicht zu bis 4-Trifft voll zu. Bei der Zusammenfassung von mehreren Aussagen zu einer Skala entstehen über die berücksichtigten Items Mittelwerte, die die durchschnittliche Ausprägung eines Kindes in dieser Dimension widerspiegeln. So kann bspw. ein Kind aus Sicht der Eltern im Bereich Volition einen Mittelwert von 1,3 erreichen. Dies bedeutet inhaltlich, dass das Kind eine sehr geringe Volition aufweist, weil die Eltern bei zwei der drei Items „1-Trifft nicht zu“ und bei einem Item „2-Trifft kaum zu“ angekreuzt haben.

Im nächsten Schritt werden diese einzelnen Mittelwerte (M) der Kinder zu einem Gruppenmittelwert zusammen gefasst. So weisen bspw. die hochbegabten Kinder zum ersten Messzeitpunkt eine mittlere Volition von $M = 3,0$ auf. Dies bedeutet, dass alle Kinder dieser Gruppe im Durchschnitt eine hohe Volition auf dem Niveau von „Trifft eher zu“ aufweisen. Gleichzeitig gibt es innerhalb dieser Gruppe Abweichungen. Einige Kinder werden einen Mittelwert von $M = 2,0$, andere einen Mittelwert von $M = 3,7$ aufweisen. Um diese Streuung abbilden zu können, wird als Maß die Standardabweichung (SD = engl. „Standard Deviation“) herangezogen. Dieses Maß sagt aus, wie weit alle Kinder im Durchschnitt vom Mittelwert der Gruppe abweichen. Je höher diese Standardabweichung ausfällt, desto weiter auseinander liegt die Gesamtgruppe bei ihrer Volition. Je kleiner die Standardabweichung, desto ähnlicher sind sich die einzelnen Kinder. Eine relativ hohe Ähnlichkeit ist bei der Stichprobengröße dieser Studie bei einer Standardabweichung $SD < 0,40$ gegeben. Standardabweichungen zwischen $0,40 < SD < 0,70$ können als mittlere Ähnlichkeit gewertet werden und bei Werten von $SD > 0,70$ gibt es zum Teil erhebliche Unterschiede zwischen den Kindern der Gruppe.

5 Ergebnisse

Der Ergebnisteil stützt sich auf Auswertungen beider Messzeitpunkte für beide Untersuchungsgruppen. Im Mittelpunkt stehen dabei Veränderungen oder Stabilitäten über die Zeit und die Frage danach, ob und in welchen Bereichen sich Grundschul Kinder mit und ohne besondere Begabungen unterscheiden.

Stichwort Signifikanz

Bei der Auswertung von Daten spielt die Frage der Signifikanz eine wichtige Rolle. Ein Ergebnis ist signifikant, wenn beispielsweise Unterschiede zwischen zwei Gruppen nicht zufällig auftreten, sondern sich dahinter eine Systematik befindet. Hier wird auch von einem statistisch bedeutsamen Befund gesprochen. Eine solche Systematik könnte sein, wenn sich Mädchen und Jungen in ihrem Sozialverhalten deutlich unterscheiden, weil nach wie vor Mädchen und Jungen unterschiedlich intensiv zu sozial kompetentem Verhalten erzogen werden und ihre Bindungen in der Familie zu den Eltern relativ intensiver sind. Dann ist der Unterschied zwischen den Geschlechtern nicht „zufällig“, sondern ist das systematische Resultat unterschiedlicher Erziehung.

Bei statistischen Auswertungen werden zwei unterschiedliche Signifikanzniveaus unterschieden. Mit Signifikanzniveau ist die Irrtumswahrscheinlichkeit, falsche Schlussfolgerungen aus den Daten zu ziehen, gemeint. Bei einem Signifikanzniveau ($p =$ engl. „probability“) von einem Prozent ($p < 0,01$) beträgt die Wahrscheinlichkeit, dass der Unterschied richtig gemessen wurde, 99 Prozent. Wird das Signifikanzniveau auf fünf Prozent angesetzt ($p < 0,05$), liegt die Wahrscheinlichkeit einer korrekten Schlussfolgerung bei 95 Prozent. Dementsprechend ist ein Signifikanzniveau von einem Prozent das „härtere“ Prüfkriterium für die Richtigkeit von Aussagen. Bei den Analysen wird jeweils angegeben, ob ein Befund signifikant ist und auf welchem der beiden Irrtumswahrscheinlichkeiten.

Im zweiten Schritt wird dann ebenfalls im Längsschnitt zu untersuchen sein, welche besonderen Entwicklungsprozesse bei Kindern aufgetreten sind, die das Angebot der Kinderakademie genutzt haben.

Entwicklung hoch- und durchschnittlich begabter Kinder

Die Befunde werden danach gegliedert, (1.) wie sich das Wohlbefinden der Kinder in der Schule, in der Kinderakademie sowie im Verein entwickelt, welchen Verlauf die soziale (2.), emotionale (3.) und motivational-selbstregulatorische (4.) Kompetenz bei den Kindern aus Sicht der Eltern nimmt.

1 - Wohlbefinden in Schule, Kinderakademie und Verein

Pädagogische Einrichtungen und Institutionen haben zum Ziel, der Entwicklung von Kindern förderlich zu sein (Merkens, 2006). Inwieweit dies gelingt hängt maßgeblich davon ab, ob diese Institutionen als Sozialraum von Kindern wahrgenommen werden und sich dies in ihrem Wohlbefinden innerhalb dieser Institution widerspiegelt (Böhnisch & Münchmeier, 1990). Gemäß der SEF-T kann das Wohlbefinden als subjektives Aggregat der Passung von persönlichen Bedürfnissen und Umweltangeboten interpretiert werden. Ein hohes Wohlbefinden ist Ausdruck einer guten, ein geringes Wohlbefinden hingegen Ausdruck einer als gering erlebten Passung.

Wohlbefinden als Indikator
für die Person-Umwelt-
Passung

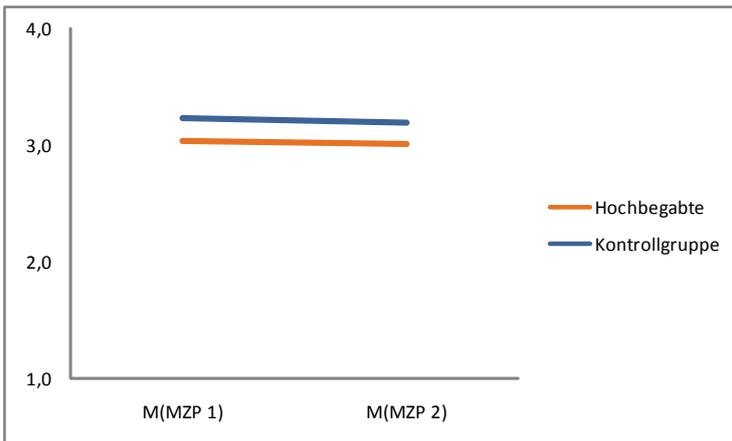


Abbildung 8: Wohlbefinden in der Schule (Mittelwerte)

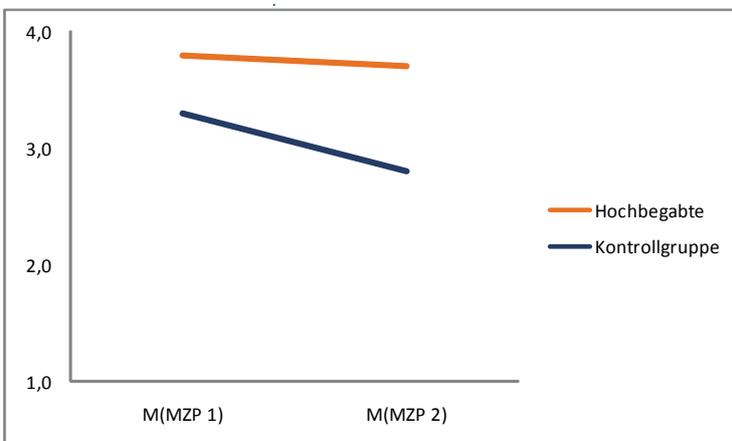


Abbildung 9: Wohlbefinden in der AG/ im Verein (Mittelwerte)

Freude am Besuch der Kinderakademie konstant hoch

Für den Schulkontext zeigt sich zunächst, dass sich die Kinder beider Untersuchungsgruppen in der Schule überdurchschnittlich wohlfühlen (vgl. Abbildung 8).

Zu beiden Messzeitpunkten ist das Wohlbefinden der hochbegabten Kinder etwas niedriger als jenes der Schüler aus der Kontrollgruppe. Allerdings erweist sich dieser Unterschied zwar als systematisch über die Zeit, nicht aber als statistisch bedeutsam. Dennoch korrespondiert dieser Befund mit anderen Studien, wonach es hochbegabten Kindern etwas schwerer fällt, die Schule als angemessene Lernumwelt für die eigenen Lernbedürfnisse zu interpretieren (vgl. Fischer, 2008).

Ein deutlich anderes Bild ergibt sich bei der außerschulischen Einbindung der Kinder. Für die Hochbegabten-Gruppe wurde nach dem Wohlbefinden in der AG der Kinderakademie gefragt, bei der Kontrollgruppe nach dem Wohlbefinden im Verein (vgl. Abbildung 9).

Dabei zeigen sich zum einen deutliche Unterschiede im Niveau. Die hochbegabten Kinder fühlen sich bei der Kinderakademie deutlich wohler als die Kontrollgruppe in ihren Vereinen. Dieser Unterschied ist statistisch signifikant ($p < 0,05$).

Zum anderen ist auch der Verlauf gänzlich verschieden. Bei den Kindern mit durchschnittlichen Begabungen sinkt das Wohlbefinden im Verein im Verlauf von sechs Monaten signifikant ab ($p < 0,01$), wohingegen bei den Kindern der Kinderakademie zwar eine leichte, aber nicht statistisch bedeutsame Veränderung zu verzeichnen ist.

Daraus resultiert, dass es der Kinderakademie und den einzelnen Projekt-AGs offenbar gelingt, die Freude am Besuch der Kinderakademie auf konstant hohem Niveau zu halten, während bei Kindern in Vereinen eine für diese Lebensphase nicht unübliche Schwankung bei der Nutzung außerschulischer Angebote auftritt.

2 - Soziale Entwicklung

Den zweiten Schwerpunkt der vergleichenden Auswertungen bildet die soziale Kompetenz der Kinder. Hier zeigt sich zunächst für das allgemeine

Maß sozialer Fähigkeiten, dass die Kinder der Hochbegabten-Gruppe im Durchschnitt leicht unterhalb der Kontrollgruppe liegen (vgl. Abbildung 10).

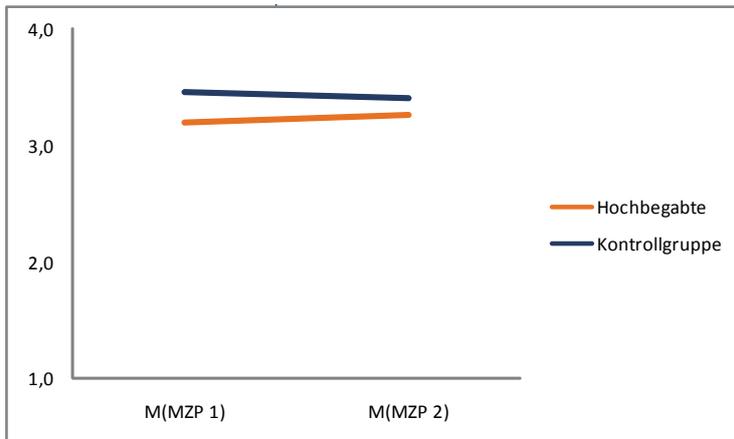


Abbildung 10: Entwicklung sozialer Kompetenz (Mittelwerte)

Diese leichte Differenz ist zum ersten Messzeitpunkt statistisch bedeutsam ($p < 0,01$), hebt sich jedoch zum zweiten Messzeitpunkt wieder auf. Tendenziell bleiben jedoch die Kinder der Hochbegabten-Gruppe leicht hinter den sozialen Fertigkeiten ihrer Altersgenossen ohne besondere Begabungen zurück. Bei dieser Differenz zum ersten Messzeitpunkt handelt es sich auch nicht um einen Alterseffekt der im Durchschnitt jüngeren Hochbegabten-Gruppe.

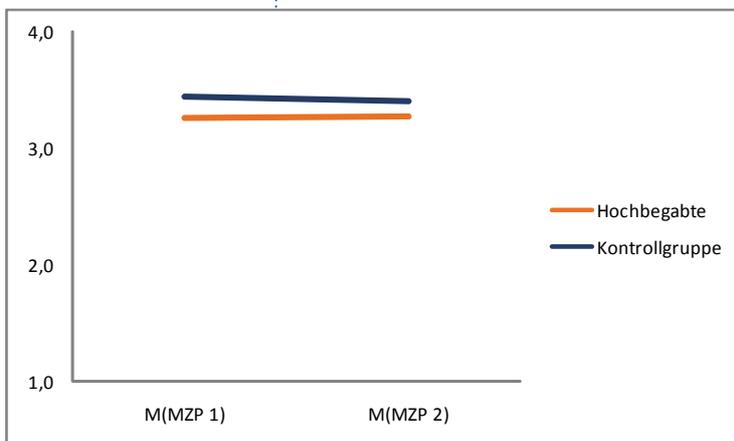


Abbildung 11: Entwicklung sozialer Anpassung (Mittelwerte)

Zwar statistisch nicht bedeutsam dennoch von der Tendenz her ähnlich sind die Unterschiede bei der sozialen Anpassung der Kinder (vgl. Abbildung 11).

Auch hier sind es die Kinder der Kontrollgruppe, die im Mittel leicht höhere Ausprägungen aufweisen. Da aber hier durchweg keine signifikanten Differenzen auftreten, muss dieser Unterschied eher als zufälliger Befund interpretiert werden und zeigt eher eine Ähnlichkeit als Unähnlichkeit zwischen beiden Gruppen an.

Vergleichbare soziale Entwicklung bei Kindern mit und ohne Hochbegabung

Insgesamt weisen die Daten darauf hin, dass sich Kinder der Hochbegabten-Gruppe und der Kontrollgruppe nicht systematisch in ihrer sozialen Entwicklung, wie sie hier gemessen wurde, unterscheiden. Inwieweit der abnehmende Unterschied bei den allgemeinen sozialen Fähigkeiten auch durch den Besuch der Kinderakademie erklärt werden kann, wird noch gesondert zu prüfen sein.

3 - Emotionale Entwicklung

Im Zusammenhang mit der sozialen Kompetenz der Kinder ist auch deren Fähigkeit zu sehen, sich in die Gefühlswelt ihrer Mitmenschen versetzen zu können. Diese Empathiefähigkeit ist eine wichtige Voraussetzung, um in sozialen Interaktionen auf die Bedürfnisse und Signale Anderer eingehen zu können. In diesem Kontext ist erwartbar, dass sich auch die Empathiefähigkeit ähnlich wie die sozialen Kompetenzen gestalten wird (vgl. Abbildung 12).

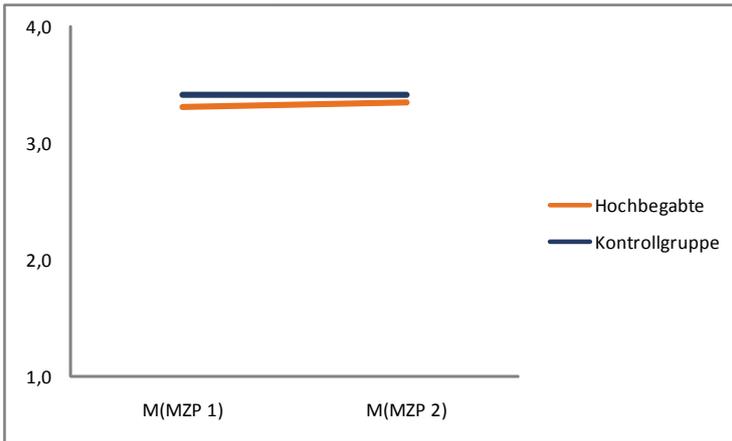


Abbildung 12: Entwicklung der Empathiefähigkeit (Mittelwerte)

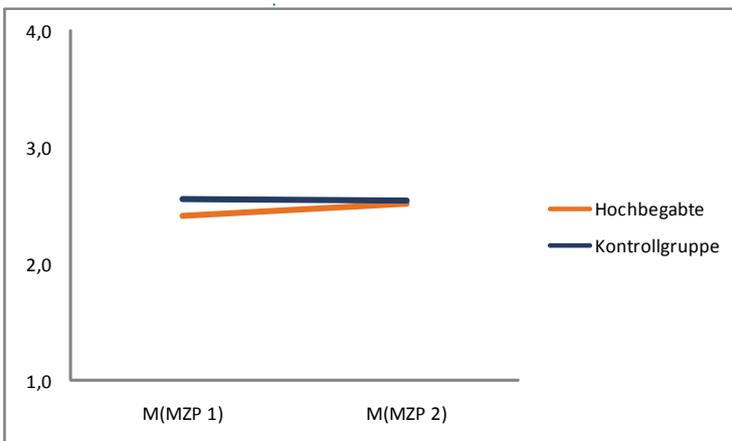


Abbildung 13: Entwicklung der Emotionsregulation (Mittelwerte)

Auch bei diesem Entwicklungsbereich liegen die Kinder der Kontrollgruppe leicht oberhalb der Hochbegabten-Gruppe, ohne dass diese Differenz statistisch bedeutsam wäre. Ebenfalls kennzeichnend ist das überdurchschnittlich hohe Niveau der Empathiefähigkeit, die die Eltern ihren Kindern zusprechen.

Weniger positiv bewerten die Eltern hingegen die Fähigkeiten zur Emotionsregulation ihrer Kinder (vgl. Abbildung 13). Hier liegen die Mittelwerte aller Kinder zu beiden Messzeitpunkten annähernd beim theoretischen Mittelwert von 2,5. Demnach empfinden die Eltern ihre Kinder in mittlerem Maße als fähig, Gefühle eigenständig zu regulieren. Der leichte Unterschied zum ersten Messzeitpunkt ist statistisch nicht bedeutsam und zum zweiten Messzeitpunkt liegen beide Gruppen nominell gleichauf.

Zusammenfassend kann für die emotionale Entwicklung festgehalten werden, dass sich für Schüler der Hochbegabten- und der Kontrollgruppe

keine maßgeblichen Veränderungen über die Zeit ergeben und auch Ähnlichkeiten zwischen beiden Gruppen deutlich überwiegen.

4 - Motivational-selbstregulatorische Entwicklung

Für schulisches Lernen sind, wie im theoretischen Kapitel erläutert, motivationale und selbstregulatorische Voraussetzungen wesentlich für den schulischen Lernerfolg. Dies gilt gleichermaßen für Kinder mit und ohne Hochbegabung, allerdings sind Kinder mit besonderen Begabungen und Talenten vermehrt auf selbstregulatorische Kompetenzen angewiesen, da sie ihren Wissenserwerb stärker selbst- denn schulgesteuert vornehmen müssen (Fischer, 2008).

Auf motivationaler Seite wird zunächst die Offenheit der Kinder für Neues betrachtet. Es zeigt sich, dass die Kinder der Hochbegabten-Gruppe im Durchschnitt über eine höhere Offenheit verfügen als die Kinder der Kontrollgruppe (vgl. Abbildung 14).

Offenheit für Neues als Maß für Lernmotivation

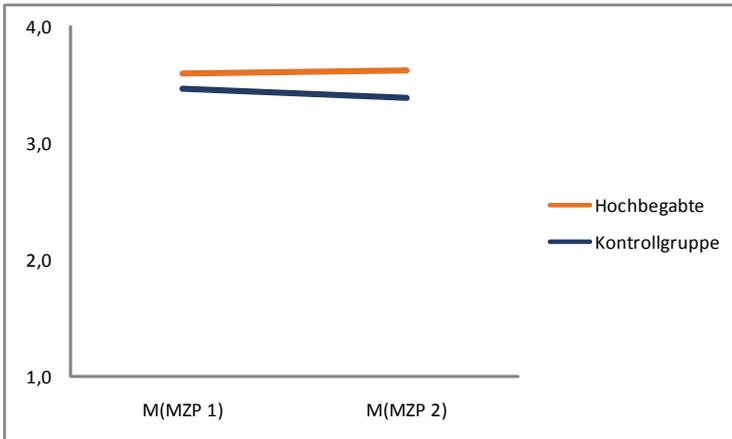


Abbildung 14: Entwicklung der Offenheit für Neues (Mittelwerte)

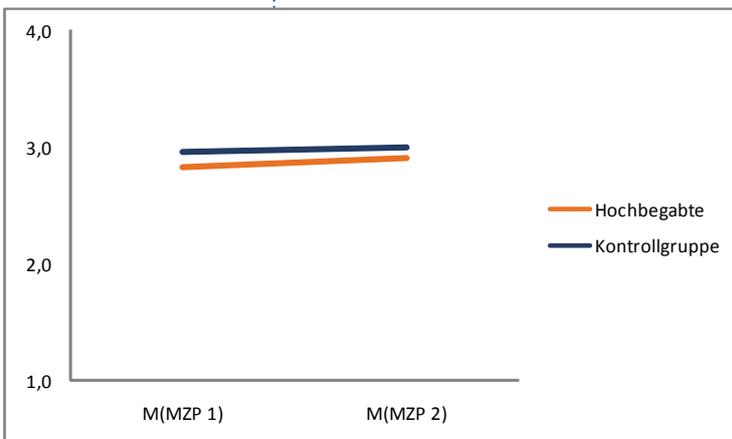


Abbildung 15: Entwicklung des Belohnungsaufschubs (Mittelwerte)

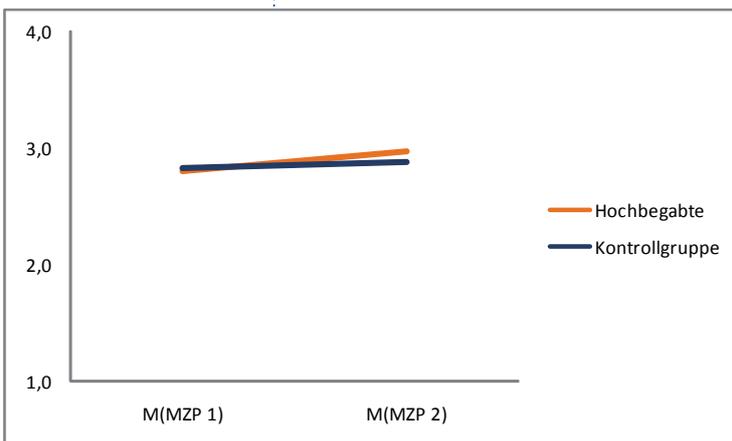


Abbildung 16: Entwicklung der Selbstregulation (Mittelwerte)

Während dieser Unterschied zu Beginn noch nicht statistisch bedeutsam ist, fallen die Differenzen zum zweiten Messzeitpunkt deutlicher aus ($p < 0,05$). Somit ist für den betrachteten Zeitraum festzuhalten, dass sich die Offenheit für Neues der Kontrollgruppe leicht abschwächt, jene der Hochbegabten-Gruppe konstant bleibt und somit nach sechs Monaten zu einem signifikanten Unterschied führt.

Interessanterweise verkehrt sich das Bild bei der zweiten motivationalen Komponente tendenziell ins Gegenteil. Die Kinder mit durchschnittlicher Begabung weisen eine leicht höhere Fähigkeit zum Belohnungsaufschub auf. Konstant darunter liegen die Mittelwerte der Hochbegabten-Gruppe zu beiden Messzeitpunkten (vgl. Abbildung 15).

Hier, wie bei den meisten Variablen gilt jedoch, dass diese Unterschiede nicht signifikant, also eher zufälliger Natur sind. Beide Variablen zu motivationalen Voraussetzungen zeigen von den mittleren Ausprägungen her eine eher überdurchschnittliche, und damit hohe motivationale Voraussetzung für schulisches Lernen.

Dies gilt gleichermaßen für die selbstregulatorischen Kompetenzen der Kinder. Auch hier schätzen die Eltern ihre Kinder deutlich positiv ein und trauen ihnen zu, Handlungen eigenständig zu regulieren (vgl. Abbildung 16).

Unterschiede sind zwischen Schülerinnen und Schülern der Hochbegabten-Gruppe sowie der Kontrollgruppe nicht zu verzeichnen. Bei den hochbegabten Grundschulern

ergibt sich zwar ein leichter Anstieg, bedeutsame Differenzen lassen sich hieraus jedoch nicht ableiten. In dieses Bild passt, dass auch die Volition bei Kindern unterschiedlicher Begabungsstufen vergleichbar ist (vgl. Abbildung 17).

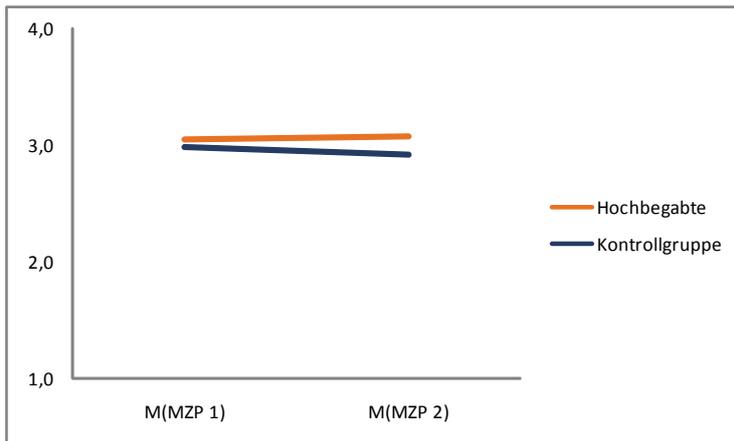


Abbildung 17: Entwicklung der Volition (Mittelwerte)

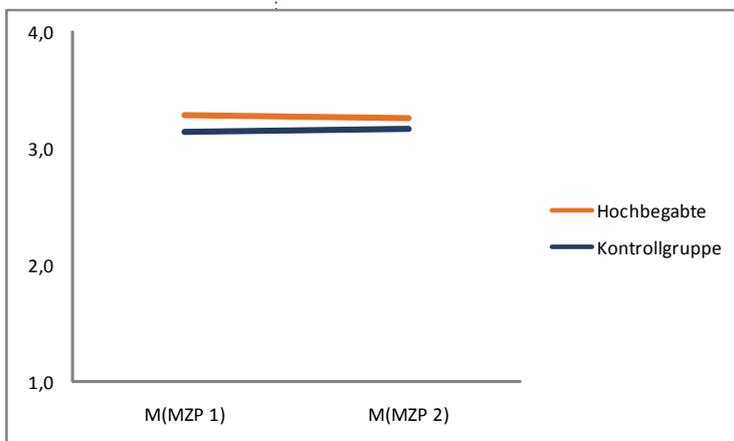


Abbildung 18: Entwicklung der Arbeitsgeschwindigkeit (Mittelwerte)

Die etwas höhere, mittlere Ausprägung bei den Kindern der Hochbegabten-Gruppe fällt nicht so stark aus, als dass von besseren volitionalen Kompetenzen die Rede sein könnte. Auch der sich leicht abzeichnende Schereneffekt vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt führt nicht dazu, dass von substanziellen Unterschieden zwischen beiden Gruppen die Rede sein kann.

Überraschend ist in diesem Zusammenhang, dass den Kindern von ihren Eltern eine ebenfalls vergleichbare Arbeitsgeschwindigkeit zugesprochen wird. Gerade die erhöhten kognitiven Kompetenzen der hochbegabten Kinder führen in der Regel zu schnelleren Informationsverarbeitungen. Wie Abbildung 18 zeigt, sind hier jedoch nur graduelle, nicht aber signifikante Differenzen vorzufinden.

Von der Richtung her stimmen die Niveauunterschiede mit bisheriger Forschung überein. Im Grunde sollte aber die Differenz deutlicher ausfallen. Ein Grund hierfür kann darin liegen, dass die befragten Eltern die Arbeitsgeschwindigkeit ein-

schätzen, ohne einen Vergleich zum Leistungsspektrum anderer Kinder zu haben. Hierdurch wird dann nicht die faktische, sondern die subjektiv erlebte Performanz gemessen. Begünstigend wirkt hier vermutlich auch die „weiche“ Itemformulierung, wonach es um die Einschätzung einer „zügigen“ Arbeitsweise geht. Gleichwohl passt sich dieser Befund in die Gesamtsystematik der Studie ein.

Es wurden keine statistisch bedeutsamen Unterschiede systematischer Art im Bereich motivational-selbstregulatorischer Kompetenzen gefunden. Die Kinder der Kinderakademie und jene der Kontrollgruppe verfügen über annähernd ähnliche motivationale und handlungsausführende Voraussetzungen.

5 - Zusammenhänge motivational-selbstregulatorischer Kompetenzen mit schulischen Leistungen

Im Zusammenhang motivational-selbstregulatorischer Kompetenzen ist die Frage interessant, ob und in welcher Weise diese Merkmale der Kinder mit deren schulischen Leistungen zusammenhängen. Zur Ermittlung solcher

Ähnlichkeiten zwischen den Gruppen im motivationalen und selbstregulatorischen Bereich

Zusammenhänge wurden Korrelationen mit der elterlichen Einschätzung der schulischen Leistungen ihrer Kinder gerechnet. Der Rückgriff auf Schulnoten ist nicht möglich, da die Kinder bis zur zweiten Jahrgangsstufe verbale Schulzeugnisse erhalten.

Stichwort Korrelation

Bei einer Korrelation handelt es sich um einen mathematischen Zusammenhang zwischen zwei Merkmalen. So sind beispielsweise das Alter und die Körpergröße bei Kindern und Jugendlichen miteinander korreliert. Die Höhe des Zusammenhangs zwischen zwei Merkmalen (bivariate Korrelation) wird durch den Koeffizienten R ausgedrückt. Dieser Wert kann zwischen $R = -1$ (100-prozentiger negativer Zusammenhang) und $R = +1$ (100-prozentiger positiver Zusammenhang) variieren. Es handelt sich um einen schwachen Zusammenhang zwischen zwei Merkmalen, wenn $R < 0,20$ ausfällt. Korrelationen mit $R > 0,30$ bis $R < 0,50$ werden als moderate Zusammenhänge interpretiert. Werte oberhalb von $R > 0,50$ werden in der Regel als starke bis sehr starke Zusammenhänge angesehen.

Korrelationen ermöglichen keine Aussagen über die Richtung der Zusammenhänge, können also nicht kausal interpretiert werden. Sie ermöglichen aber Aussagen darüber, ob und in welchem Ausmaß zwei Merkmale miteinander verknüpft sind.

Aufgrund der unterschiedlichen Stichprobenumfänge ist die Wahrscheinlichkeit bei der Hochbegabten-Gruppe geringer, dass Korrelationen signifikant sind. Dies ist nicht gleichbedeutend damit, dass nicht dennoch Zusammenhänge bestehen. Von Interesse ist bei den Analysen vielmehr, ob die einzelnen motivationalen und selbstregulatorischen

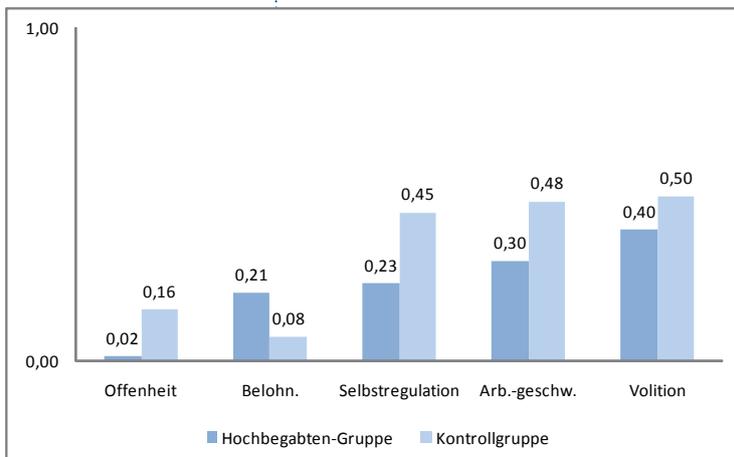


Abbildung 19: Höhe der Zusammenhänge motivational-selbstregulatorischer Kompetenzen (Messzeitpunkt 1) zu den Schulleistungen (Messzeitpunkt 2) nach Untersuchungsgruppen (Pearsons R)

Kompetenzen in vergleichbarer Weise bei Kindern der Hochbegabten-Gruppe und der Kontrollgruppe mit den Schulnoten im Zusammenhang stehen (vgl. Abbildung 19).

Die Korrelationsanalysen zeigen, dass die Zusammenhänge der einzelnen Kompetenzen mit den Schulleistungen bei den hochbegabten Kindern nahezu durchweg geringer ausfallen als bei den Schülern der Kontrollgruppe. Lediglich die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub ist bei der Hochbegabten-Gruppe stärker korreliert. Ansonsten sind die Zusammenhänge bei der Kontrollgruppe jedoch durchweg höher.

Daneben zeigt sich aber auch, dass die drei wichtigsten Prädiktoren des ersten Messzeitpunkts für die Schulleistungen aus Elternsicht des zweiten Messzeitpunkts bei beiden Gruppen gleich sind. An erster Stelle stehen die volitionalen Kompetenzen, gefolgt von der Arbeitsgeschwindigkeit und schließlich selbstregulativen Kompetenzen.

Daraus folgt, dass die Schulleistungen aller Schülerinnen und Schüler in erster Linie davon abhängen, wie gut es ihnen gelingt, Handlungen – also auch das Lernen und Erledigen von Hausaufgaben – aufrecht zu erhalten und an zwei-

ter Stelle die Geschwindigkeit, mit der sie Arbeiten erledigen, bedeutsam ist. Schließlich ist die Kompetenz, Ist-Soll-Abgleiche durchzuführen und eigene Handlungen nach diesen Vergleichen auszurichten, ein wesentliches Merkmal schulischer Leistungen.

6 - Zusammenfassung

In diesem Abschnitt wurde ein Vergleich zwischen den Kindern vorgenommen, die die Angebote der Kinderakademie nutzen und jenen Kindern, bei denen dies aufgrund ihrer durchschnittlichen Begabung nicht der Fall ist. Im Mittelpunkt standen dabei das Wohlfühlen in der Schule, den AGs der Kinderakademie bzw. einem Verein, die soziale, emotionale und motivational-selbstregulatorische Entwicklung. Die wesentlichen Befunde sind im Einzelnen:

Zentrale Befunde

1. Alle Kinder fühlen sich gleichermaßen in der Schule wohl, allerdings ist das Wohlbefinden in der AG bei der Hochbegabten-Gruppe deutlich höher als das Wohlbefinden im Verein der Kontrollgruppe.
2. Trotz gradueller Tendenzen gestaltet sich die Entwicklung sozialer Kompetenzen bei allen Kindern in vergleichbarer Weise.
3. Auch bei den sozialen Kompetenzen gibt es, trotz anfänglicher Unterschiede zum ersten Messzeitpunkt insgesamt betrachtet mehr Gemeinsamkeiten als Unterschiede.
4. Motivationale und selbstregulatorische Merkmale der Kinder liegen auf einem insgesamt vergleichbaren Niveau.
5. Wenngleich bei den Kindern der Hochbegabten-Gruppe geringere Zusammenhänge zu schulischen Leistungen existieren, gleichen sich dennoch die wichtigsten Prädiktoren für die Schulnoten.

Diese Befunde reihen sich in einen Forschungsstand ein, der ebenfalls eher von Gemeinsamkeiten als Unterschieden im sozialen und emotionalen Bereich ausgeht. Die Befunde dieser Untersuchung lassen sich im Kontext bisheriger Studien dahin gehend verdichten, dass der Entwicklungsprozess hochbegabter Kinder dem nicht hochbegabter Kinder sehr ähnlich ist.

Entwicklung im Kontext der Kinderakademie

Während sich der vorherige Abschnitt dem Vergleich von Kindern unterschiedlicher Begabungsstufen gewidmet hat, werden in diesem Kapitel explizit diejenigen Kinder in den Blick genommen, die das Angebot der Kinderakademie genutzt haben.

Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, welchen individuellen Nutzen hinsichtlich der persönlichen Entwicklung der Besuch der Kinderakademie mit sich bringen kann.

Für diese Analysen wird in zwei Schritten vorgegangen. Den ersten Zugang bildet ein Vergleich derjenigen Kinder, die sich im Verlauf der sechs Monate stabil oder sogar zunehmend in der Projekt-AG wohlfühlten mit jenen, bei denen das Wohlbefinden über die Zeit abgenommen hat. Im zweiten Teil der Analysen wird der Verlauf des Wohlbefindens in der Schule hinzugenommen, um untersuchen zu können, ob und bei welchen Kindern die Kinderakademie kompensatorisch zu wirken in der Lage ist.

Vergleich von Kindern mit konstantem und sinkendem Wohlbefinden in Schule und AG

1 - Wohlbefinden in der Kinderakademie und Entwicklung hochbegabter Kinder

Zur Bestimmung derjenigen Kinder, bei denen das Wohlbefinden in der AG abnimmt und solchen, bei denen dies stabil bleibt oder sogar zunimmt, wurde die Differenz der beiden Wohlbefindensskalen in der AG gebildet und anhand dieser Differenzwerte in zwei Gruppen aufgeteilt. Kinder mit einem negativen Differenzwert wurden der Gruppe zugeordnet, bei denen

das Wohlbefinden in der AG über die Zeit gesunken ist. Dabei ergibt sich eine deutliche Verteilung zu Gunsten der Kinder, bei denen das Wohlbefinden stabil bleibt oder mit der Zeit noch gestiegen ist (vgl. Abbildung 20).

Weniger als ein Drittel der Kinder weisen aus Sicht der Eltern ein sinkendes Wohlbefinden auf. Die Mehrheit von 68,2 Prozent fühlt sich in der AG gleichbleibend wohl (dies sind 38,6 Prozent der Kinder) bzw. weist ein steigendes Wohlbefinden auf (29,6 Prozent). Somit ergibt sich bei den Kindern der Kinderakademie annähernd eine Drittelung. Ein Drittel fühlt

sich mit der Zeit weniger wohl, ein weiteres stabil und wiederum knapp unter einem Drittel berichtet ein zunehmendes Wohlbefinden.

Zwischen den beiden Gruppen (sinkend vs. stabil/steigend) gibt es keine Geschlechter- oder Altersunterschiede. Auch finden sich keine Projekt-

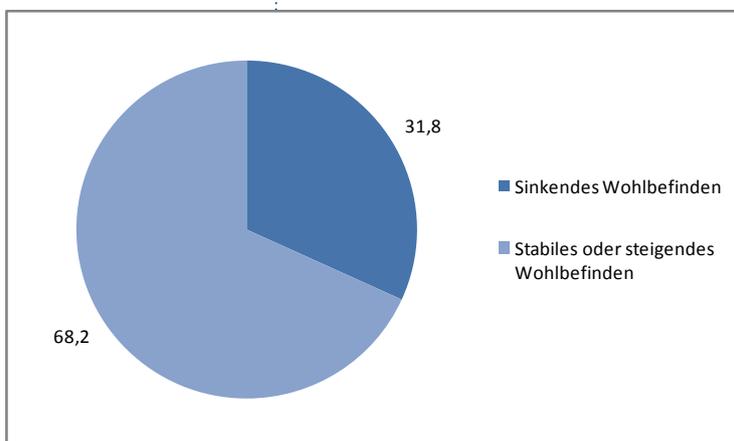


Abbildung 20: Verteilung der Kinderakademie-Kinder auf die Gruppen mit sinkendem bzw. stabilem/steigendem Wohlbefinden in der AG (Angaben in Prozent)

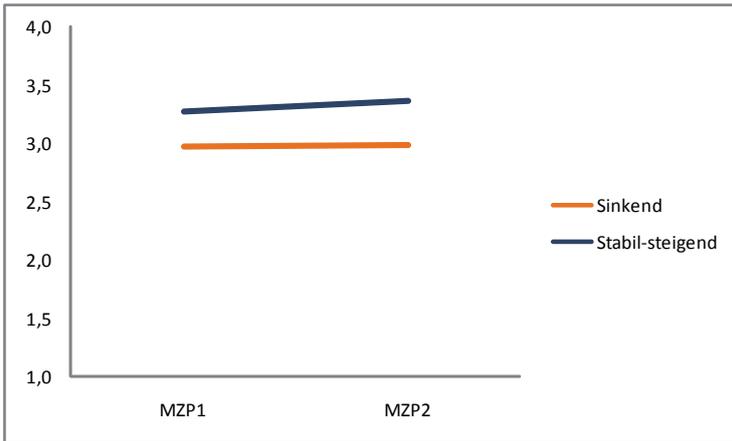


Abbildung 21: Entwicklung sozialer Kompetenz nach Gruppen

(vgl. Abbildung 21). Gleichzeitig steigt die soziale Kompetenz leicht, wenn gleich nicht signifikant, bei der Gruppe an, deren Wohlbefinden im Verlauf des Akademiejahres nicht beeinträchtigt wird. Dies hat zur Folge, dass die Differenzen der sozialen Kompetenz zwar nicht zum ersten, wohl aber zum zweiten Messzeitpunkt signifikant werden ($p < 0,05$).

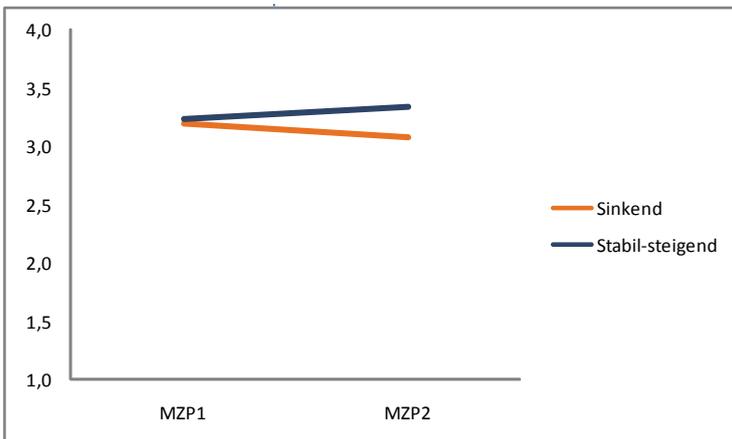


Abbildung 22: Entwicklung sozialer Anpassung nach Gruppen

Noch deutlicher wird der Schereneffekt zwischen den beiden Gruppen bei der sozialen Anpassung. Hier zeigt sich, dass zwischen den beiden Gruppen zu Beginn der sechs Monate eine hohe Ähnlichkeit besteht. Zum zweiten Messzeitpunkt hingegen hat die soziale Anpassung bei Kindern mit sinkendem Wohlbefinden deutlich ab-, jenes der anderen Kinder deutlich zugenommen. Die Folge ist, dass am Ende des Akademiejahres die Kinder mit sinkendem Wohlbefinden in der AG über eine signifikant geringere soziale Anpassung verfügen ($p < 0,05$) (vgl. Abbildung 22).

Diese beiden Befunde liefern zwar nicht den kausalen Nachweis eines positiven Einflusses, wenn sich die Kinder in der AG wohlfühlen. Allerdings legen die gleich gerichteten Befunde nahe, dass die Kinder im Verlauf des Jahres in ihrer sozialen Entwicklung dann von der Kinderakademie profitieren, wenn sie sich dort durchweg oder noch zunehmend wohlfühlen.

Auch im selbstregulatorischen Entwicklungsbereich steht das veränderte Wohlbefinden in der AG im Zusammenhang zu einzelnen Dimensionen. So zeigt sich etwa für die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub, dass diese bei Kindern mit stabilem oder steigenden Wohlbefinden in der AG unverändert bleibt. Kinder, die sich zunehmend weniger wohlfühlen, weisen hingegen einen deutlich sinkenden Belohnungsaufschub auf (vgl. Abbildung 23).

Wohlbefinden in der AG erklärt selbstregulative Entwicklung der Kinder

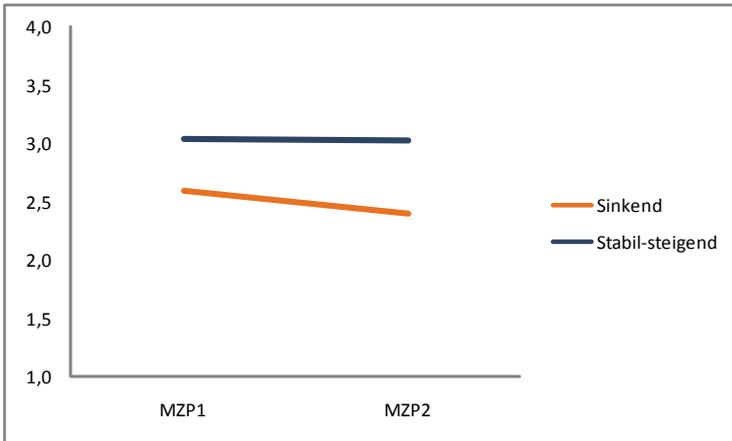


Abbildung 23: Entwicklung des Belohnungsaufschubs nach Gruppen

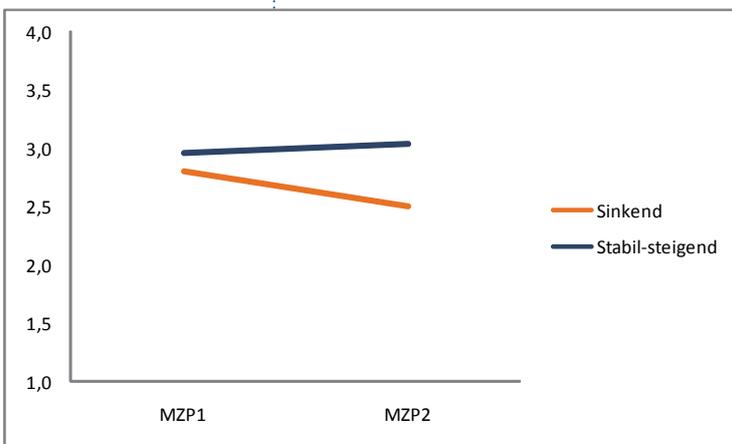


Abbildung 24: Entwicklung der Selbstregulation nach Gruppen

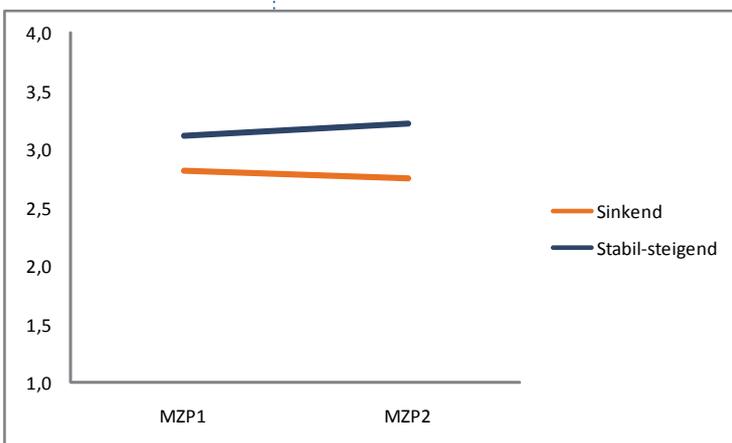


Abbildung 25: Entwicklung der Volition nach Gruppen

Der Unterschied zwischen den beiden Gruppen ist zum ersten Messzeitpunkt bereits statistisch bedeutsam ($p < 0,05$), vergrößert sich dann aber nach sechs Monaten noch einmal ($p < 0,01$). Daraus lässt sich ableiten, dass Kinder mit geringeren Fähigkeiten zum Belohnungsaufschub auch ein tendenziell geringeres Wohlbefinden in der AG aufweisen, diese Fähigkeit jedoch um so mehr beeinträchtigt wird, je weniger sich die Kinder in ihrer AG „heimisch“ fühlen.

Ebenso deutlich fällt dieser Effekt bei der Selbstregulation aus. Auch hier findet sich für Kinder mit sinkendem Wohlbefinden in der AG eine deutliche Abnahme selbstregulatorischer Kompetenzen (vgl. Abbildung 24). Das Eingangsniveau ist zwischen beiden Gruppen nahezu gleich ($p > 0,05$), im Verlauf des Akademiejahres entwickeln sich die selbstregulatorischen Kompetenzen zu einem signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen ($p < 0,05$). Somit liegt es nahe, hier von einem die selbstregulatorischen Kompetenzen erhaltenden Einfluss der Kinderakademie auszugehen, sofern die Kinder sich in den AGs stabil oder zunehmend wohlfühlen.

Weniger deutlich, aber von der Ausrichtung her ähnlich, verhält sich der Entwicklungstrend bei der Volition der Kinder. Hier bestehen bereits zum ersten Messzeitpunkt – nicht signifikante – Differenzen zwischen den beiden Gruppen, die sich nach sechs Monaten zu einem statistisch bedeutsamen Unterschied entwickeln ($p < 0,05$) (vgl. Abbildung 25). Für Kinder mit steigendem oder stabilem Wohlbefinden

in der AG deutet sich zudem ein sehr schwacher Trend zunehmenden Handlungswillens an. Dieser Anstieg ist allerdings nicht signifikant. Demnach lassen sich im sozialen und selbstregulatorischen Bereich Unterschiede zwischen Kindern finden, deren Wohlbefinden in der AG über die Zeit positiv

verläuft und solchen, bei denen ein negativer Trend zu verzeichnen ist. Die Unterschiede nehmen in beiden Domänen mit der Zeit zu und es sind insbesondere Kinder mit sinkendem Wohlbefinden in der AG, deren soziale und selbstregulatorische Entwicklung nicht optimal verläuft.

2 - Wohlbefinden in der Schule und Kinderakademie und Entwicklung hochbegabter Kinder

Im nächsten Schritt stellt sich die Frage, inwieweit der Besuch der Kinderakademie kompensatorisch zu einer unter Umständen weniger passenden Schulumwelt wirken kann.

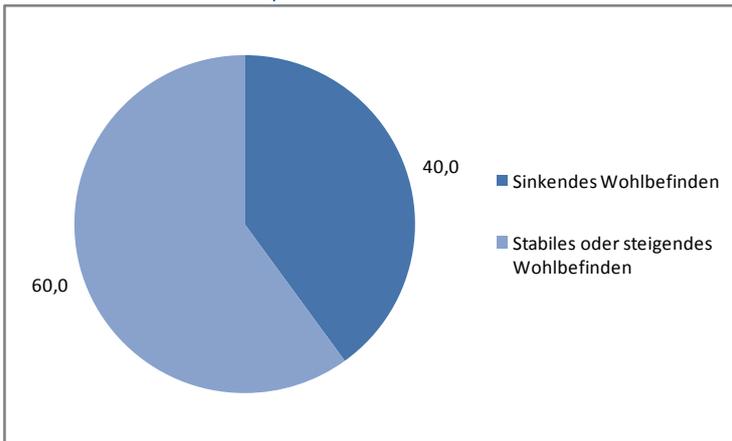


Abbildung 26: Verteilung der Kinderakademie-Kinder auf die Gruppen mit sinkendem bzw. stabilem und steigendem Wohlbefinden in der Schule (Angaben in Prozent)

Hierzu wird auch für das Wohlbefinden in der Schule eine Gruppenbildung vorgenommen. Schüler mit sinkendem Wohlbefinden in der Schule bilden die eine, solche mit stabilem bzw. steigendem die zweite Gruppe (vgl. Abbildung 26).

Hier ergibt sich eine recht deutliche Verteilung zu Gunsten der Kinder, deren Eltern ein zunehmendes Wohlbefinden wahrnehmen. Sechzig Prozent der Gruppe weisen diesen Trend auf. Bei den verbleibenden vierzig Prozent findet eine Abnahme dieser Variable statt.

Werden nun die beiden Gruppen zum Wohlbefinden in der AG und zum Wohlbefinden in der Schule miteinander kombiniert, ergeben sich hieraus vier Gruppen, die separat betrachtet werden können (vgl. Tabelle 2).

		Wohlbefinden in der AG	
		Sinkend	Nicht-sinkend
Wohlbefinden in der Schule	Sinkend	Problematische Umweltveränderung	Positive AG-Umwelt
	Nicht-sinkend	Positive Schulumwelt	Optimale Umweltveränderung

Tabelle 2: Typen von Umweltveränderungen

Diese vier Typen von Umwelt-Veränderungen lassen sich folgendermaßen charakterisieren:

Typ 1 – Problematische Umweltveränderungen. Für diese Kinder sinkt das Wohlbefinden in der Schule und in der Kinderakademie gleichermaßen. Keiner

der beiden Kontexte bietet demnach offenbar eine gute Passung zwischen eigenen Bedürfnissen und Angeboten der Umwelt.

Typ 2 – Positive Schulumwelt. Bei diesem Typ entwickelt sich eher die Kinderakademie zu keiner passenden Umwelt, wohingegen die Schule offenbar eine stabile oder steigende Passung zu den Bedürfnissen der Kinder darstellt.

Typ 3 – Positive AG-Umwelt. Hier ist ein sinkendes Wohlbefinden in der Schule zu verzeichnen bei gleichzeitig stabiler oder steigender Passung der

Kinderakademie zu den Bedürfnissen der Kinder. Bei dieser Gruppe sollte die Kinderakademie direkt kompensatorische Wirkung ausüben.

Typ 4 – Optimale Umweltveränderungen. Das Etikett optimaler Umweltveränderungen resultiert aus dem Umstand, dass weder Schule noch die Kinderakademie eine sinkende Passung zur Person der Kinder aufweisen. Vielmehr scheinen hier durchgängig hohe bzw. noch steigende Passungen gegeben zu sein.

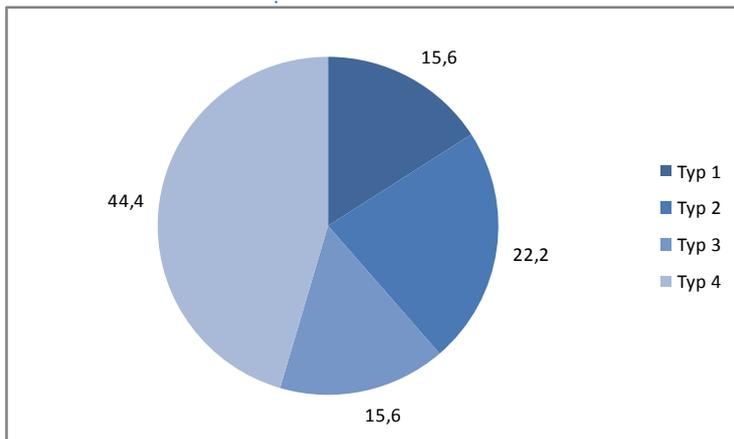


Abbildung 27: Verteilung der Kinderakademie-Kinder auf die vier Typen (Angaben in Prozent)

Die Verteilung auf die vier Umwelttypen zeigt, dass Typ 4 am häufigsten vertreten ist. Rund 44 Prozent der Kinder weisen einen stabilen oder positiven Trend beim Wohlbefinden in der AG und in der Schule auf (vgl. Abbildung 27). Den Gegensatz hierzu bilden jene 15,6 Prozent der Kinder, für die in beiden Lebensbereichen ein sinkendes Wohlbefinden zu verzeichnen ist (Typ 1). In der gleichen Größenordnung liegen die Kinder, für die die Kinderakademie eine positive Umwelt darstellt (Typ 3) und bei denen eine kompensierende Wirkung auf die Entwicklung der Kinder vermutet wird.

Etwas weniger als ein Viertel der Schülerinnen und Schüler sind schließlich der positiven Schulumwelt zuzurechnen (Typ 2).

Werden jene Kategorien zusammengefasst, in denen ein stabiles oder steigendes Wohlbefinden in der AG auftritt, so sind insgesamt 59 Prozent der hochbegabten Kinder in eine als positiv zu bewertende Projekt-AG eingebettet.

Zwischen diesen vier Gruppen bestehen keine statistisch bedeutsamen Unterschiede hinsichtlich der Geschlechterverteilung, des Alters oder der Art der besuchten Projekt-AG. Auch zeigen sich in Abhängigkeit der Typenzugehörigkeit keine Differenzen im Bereich emotionaler oder sozialer Entwicklung, die systematisch auftreten würden. Lediglich bei der Emotionsregulation weisen die Kinder mit optimalen Umweltveränderungen (Typ 4) höhere Durchschnittswerte auf.

Systematische Unterschiede ergeben sich hingegen bei den motivational-selbstregulatorischen Kompetenzen. Hier finden sich zum Teil deutliche Differenzen in Abhängigkeit der Qualität von Umwelten. Wie bereits bei der singulären Betrachtung des Wohlbefindens in der AG handelt es sich auch hier wieder um die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub, die Selbstregulation sowie die Volition. Besonderes Augenmerk ist dabei jeweils auf den Typ 3 „Positive AG-Umwelt“ zu richten. Für die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub zeigt sich, dass Kinder mit einer optimalen Umweltveränderung (Typ 4) durchweg zu beiden Messzeitpunkten über

Systematische Unterschiede bei den selbstregulatorischen Kompetenzen

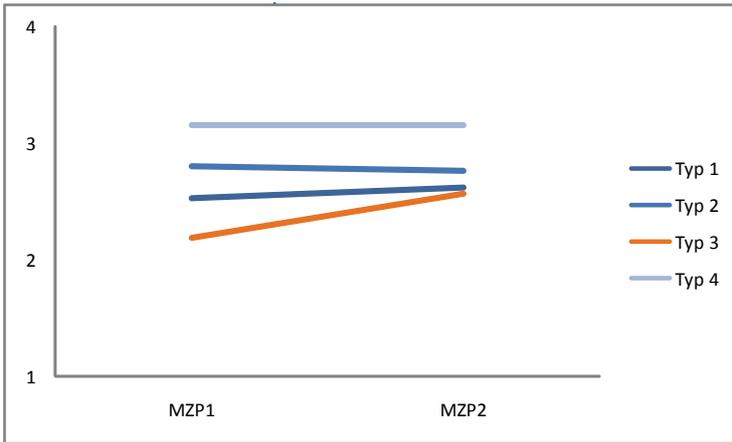


Abbildung 28: Entwicklungsverläufe der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub in Abhängigkeit der Umwelttypen

zeitig den stärksten Zuwachs in diesem Entwicklungsbereich auf und nähert sich dem Niveau von Typ 1 an. Die negative Entwicklung der Schulumwelt scheint hingegen zu verhindern, dass diese Kinder an das Niveau der Typen 4 und 2 heranreichen. Gleichwohl ist eine deutlich positive Veränderung zu verzeichnen, die eine kompensierende Wirkung der Kinderakademie andeutet.

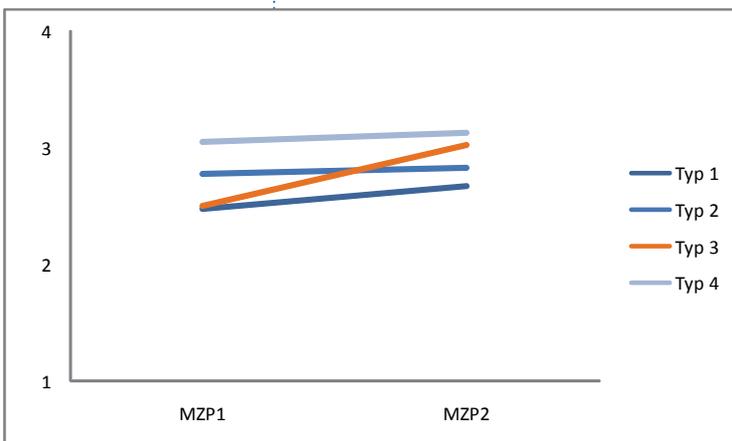


Abbildung 29: Entwicklungsverläufe der Selbstregulation in Abhängigkeit der Umwelttypen

nur die Schulumwelt positiv verändert. Zum zweiten Messzeitpunkt bleibt diese Gruppe allerdings hinter Typ 3 zurück, weil sich über die Zeit keine Verbesserung selbstregulatorischer Kompetenzen ergibt. Auch beim ersten Typ mit durchweg sinkendem Wohlbefinden in beiden Kontexten findet ein leichter Anstieg statt, insgesamt sind in dieser Gruppe jedoch die geringsten Kompetenzwerte zu finden.

Markant ist, wie benannt, der Anstieg der Selbstregulation bei Typ 3. Dies lässt sich als positiver Effekt der Kinderakademie interpretieren, wonach ein steigendes Wohlbefinden in der AG bei sinkendem Wohlbefinden in der Schule dazu beiträgt, diese Kompetenzen zu entwickeln. Interessanterweise

die höchsten Ausprägungen verfügen, gefolgt vom Typ 2 mit der positiven Schulumwelt (vgl. Abbildung 28). Für jene Kinder, bei denen sich weder Schule noch Kinderakademie gut entwickeln, verläuft der Belohnungsaufschub ebenfalls stabil, allerdings auf geringerem Niveau (Typ 1).

Die deutlich kompensatorische Wirkung der Kinderakademie zeigt sich bei Typ 3 und der starken Zunahme der Fähigkeit zum Belohnungsaufschub. Bei diesen Kindern finden sich zwar die relativ geringsten Kompetenzen des Abwartens, allerdings weist diese Gruppe gleich-

Noch deutlicher fällt der unterschiedliche Verlauf zwischen den vier Typen bei den selbstregulatorischen Kompetenzen aus. Bei der Skala zur Selbstregulation findet ein deutlicher Anstieg bei Kindern mit steigendem Wohlbefinden in der AG und sinkendem Wohlbefinden in der Schule statt (Typ 3) (vgl. Abbildung 29). Zunächst sind es wiederum die Kinder des Typs 4 (doppelt positive Entwicklung), die über die höchste und zudem noch steigende Selbstregulation verfügen. Zum ersten Messzeitpunkt folgen danach die Kinder des zweiten Typs, bei denen sich

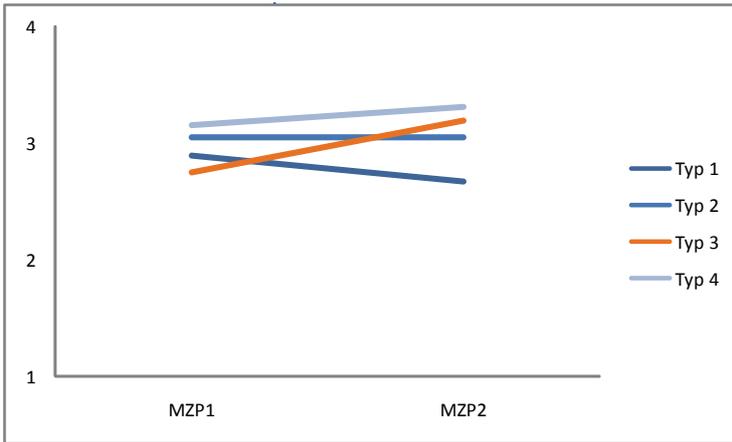


Abbildung 30: Entwicklungsverläufe der Volition in Abhängigkeit der Umwelttypen

Kinder mit besonderen Begabungen bedürfen spezifischer Umwelten

erreichen diese Grundschüler annähernd das Niveau derjenigen Kinder, die sich in Schule und Kinderakademie stabil oder zunehmend wohl fühlen.

Vergleichbar hierzu zeigt sich auch die typenspezifische Entwicklung beim Handlungswillen der Kinder. Auch hier sind es wiederum die Kinder mit einem sich positiv entwickelnden Wohlbefinden in der AG, die einen deutlichen Zuwachs zu verzeichnen haben (vgl. Abbildung 30). Neben dem Typ 4, in dem sich das Wohlbefinden in der AG und das Wohlbefinden in der Schule stabil oder positiv entwickeln,

sind es insbesondere die Kinder des Typs 3, die einen deutlichen Zuwachs der Volition aufweisen. Vergleichsweise dramatisch ist hingegen die Volitionsentwicklung bei Kindern mit doppelt-negativer Umweltentwicklung. Diese Gruppe liegt im Mittel nicht nur zum ersten Messzeitpunkt relativ weit unten, es ergibt sich zudem noch ein negativer Trend über die Zeit.

Vor diesem Hintergrund ist es notwendig, Kindern mit besonderen Begabungen wenigstens eine Umwelt zur Verfügung zu stellen, in der sich durch das geäußerte Wohlbefinden eine gute Passung zwischen eigenen Bedürfnissen und Merkmalen des Kontexts ergibt.

3 - Einfluss des Wohlbefindens in der AG auf schulische Leistungen

Abschließend wird spezifisch für die Kinder, die das Angebot der Kinderakademie nutzen, untersucht, inwiefern sich der Besuch der Projekt-AGs auf relevante Variablen schulischer Leistungen auswirkt. Da sich in den beiden vorangegangenen Abschnitten vor allem Aspekte der motivationalen und selbstregulatorischen Entwicklung als Korrelat des Wohlbefindens in der AG erwiesen haben, wird hierauf auch bei den zusammenfassenden Analysen der Schwerpunkt gesetzt. Zudem können mit dem Wohlbefinden in der AG sowie selbstregulatorischen Kompetenzen, die im Modell von Gagné (2005) enthaltenen, zentralen Variablen auf Personen- und Umweltseite berücksichtigt werden.

Stichwort Strukturgleichungsmodell

Bei Strukturgleichungsmodellen (SEM, engl. „Structural Equation Model“) können komplexe Zusammenhangsmuster zwischen verschiedenen Variablen simultan betrachtet werden. Diese Zusammenhangsmuster mehrerer Variablen basieren im Wesentlichen auf Korrelationen und können im Prinzip ähnlich interpretiert werden.

Statt von Korrelationskoeffizienten wird bei SEMs von Pfadkoeffizienten gesprochen, die jedoch auch zwischen -1 (100-prozentig negativer Zusammenhang) bis +1 (100-prozentig positiver Zusammenhang) variieren können. Koeffizienten unterhalb von $\beta < 0,20$ sind als sehr schwache bis schwache Zusammenhänge zu werten, Koeffizienten zwischen $0,20 < \beta < 0,40$ gelten als moderate Werte und solche von $\beta > 0,40$ als starke bzw. sehr starke Zusammenhänge. Angesichts der kleinen Stichprobe dieser Studie werden Koeffizienten von $\beta < 0,20$ aber statistisch nicht signifikant.

Zur Prüfung möglicher Zusammenhänge zwischen diesen Umwelt- und Personenmerkmalen zu den schulischen Leistungen wird ein Strukturgleichungsmodell gerechnet, welches Aufschluss über die Höhe der Zusammenhänge ermöglicht.

Das Grundmodell sieht vor, dass die Veränderung des Wohlbefindens in der AG über die Zeit einen Einfluss auf Variablen der Motivation und Selbstregulation besitzt. Diese sollten ihrerseits wiederum im Zusammenhang zu den schulischen Leistungen der Kinder stehen. Dieses Basismodell wird im nächsten Schritt empirisch geprüft und die Höhe der Zusammenhänge ermittelt. Die Befunde dieser Prüfung sind in Abbildung 31 dargestellt.

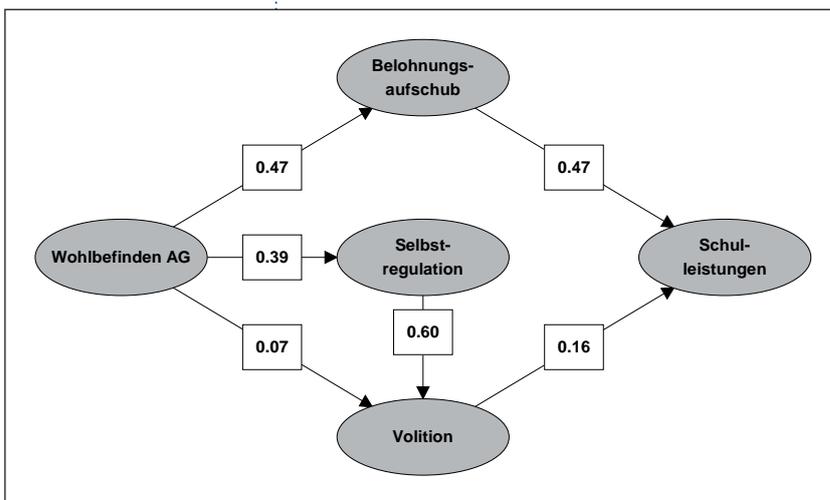


Abbildung 31: Pfadmodell zum Zusammenhang von Wohlbefinden in der AG, motivational-selbstregulatorischen Kompetenzen und Schulleistungen

Im Kern erweist sich das Modell als zutreffend zur Vorhersage schulischer Leistungen bei hochbegabten Kindern. Im Detail ergeben sich dabei Modifikationen. Zunächst weist die Veränderung des Wohlbefindens in der AG Zusammenhänge zum Belohnungsaufschub (0,47) einerseits sowie zur Selbstregulation andererseits (0,39) auf. Je stärker sich das Wohlbefinden in der AG positiv verändert, desto höher sind auch die Ausprägungen bei der Fähigkeit

zum Belohnungsaufschub sowie bei der Selbstregulation. Die volitionalen Kompetenzen sind hingegen nicht im Kontext des veränderten Wohlbefindens zu sehen.

Im zweiten Teil des Modells zeigt sich, dass die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub mit besseren schulischen Leistungen einher geht (0,47). Einen ebenfalls positiven, wenngleich schwachen Effekt besitzt die Volition auf die Schulleistungen (0,16). Das Ausmaß an Selbstregulation zeigt hingegen keine direkten Zusammenhänge zu den Schulleistungen, steht aber in engem Zusammenhang zur volitionalen Komponente (0,60).

Insgesamt zeigt das Modell an, dass die positive Veränderung des Wohlbefindens in der AG, vermittelt über den Belohnungsaufschub und tendenziell auch vermittelt über die Volition, zu besseren schulischen Leistungen beiträgt. Selbstregulative Kompetenzen stellen ein weiteres Zwischenglied zwischen Wohlbefinden in der AG einerseits sowie Volition und Schulleistungen andererseits dar.

Das hieraus zu ziehende Fazit ist, dass Kinder mit besonderen Begabungen von einer sich positiv entwickelnden Passung zwischen eigenen Bedürfnissen

Wohlbefinden in der AG fördert indirekt die schulischen Leistungen

und Angeboten der Kinderakademie profitieren und indirekt zur Verbesserung des Verhältnisses von Begabung und Leistung beitragen.

4 - Zusammenfassung

In diesem Abschnitt standen die Kinder im Mittelpunkt, die im Akademiejahr 2007/08 an den Angeboten der Kinderakademie Mannheim teilgenommen haben. Es wurde im Wesentlichen untersucht, wie sich das Wohlbefinden in der AG sowie das Wohlbefinden in der Schule auf die soziale, emotionale und motivational-selbstregulatorische Entwicklung auswirkt. Die wesentlichen Befunde sind im Einzelnen:

Zentrale Befunde

1. Etwa zwei Drittel berichten eine stabil hohe oder sogar noch steigende Zufriedenheit mit der von ihnen gewählten Projekt-AG. Bei lediglich einem Drittel der Kinder sinkt das Wohlbefinden in der AG leicht ab, wobei auch bei dieser Gruppe im Durchschnitt noch eine positive Bewertung der Kinderakademie erfolgt.
2. Das Wohlbefinden in der AG steht in keinem systematischen Zusammenhang zur emotionalen Entwicklung der Kinder. Daraus folgt, dass ein außerschulisches Angebot wie jenes der Kinderakademie in diesem Bereich keinen förderlichen Einfluss ausübt.
3. Bei der sozialen Entwicklung hochbegabter Kinder ist ein sinkendes Wohlbefinden in der AG nachteilig für die Entwicklung sozialer Kompetenz und der Fähigkeit zu sozialer Anpassung. Bleibt das Wohlbefinden in der AG hingegen stabil oder steigt im Verlauf des Akademiejahres noch an, so bleiben die sozialen Kompetenzen unverändert positiv.
4. Zwischen Kindern mit sinkendem und nicht sinkendem Wohlbefinden in der AG ergeben sich zunehmende Schereneffekte bei den motivationalen und selbstregulatorischen Kompetenzen. Bei stabil hohem oder steigendem Wohlbefinden in der AG fallen auch die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub, die Selbstregulation und der Handlungswille (Volition) höher aus. Teilweise ergeben sich bei diesen Aspekten leichte Steigerungen, wenn bei den Kindern ein zunehmendes Wohlbefinden in der AG festzustellen ist.
5. Die Nutzung des Angebots der Kinderakademie besitzt offenbar deutlich kompensatorische Wirkung, wenn die Schülerinnen und Schüler ein sinkendes Wohlbefinden in der Schule aufweisen. Wenn das Wohlbefinden in der AG steigt und jenes in der Schule sinkt, dann kann der Besuch der Kinderakademie dazu beitragen, dass die Kinder steigende Fähigkeiten des Belohnungsaufschubs, der Selbstregulation und des Handlungswillens aufweisen.

6. Gerade bei steigendem Wohlbefinden in der AG nimmt die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub zu. Gleiches gilt für selbstregulative Kompetenzen. Der Belohnungsaufschub wirkt direkt, die Selbstregulation vermittelt über die Volition auf die schulischen Leistungen der Kinder.

Insgesamt kann für die hochbegabten Schülerinnen und Schüler der Grundschule festgehalten werden, dass das Angebot der Kinderakademie Mannheim in ausgewählten Bereichen positive Zusammenhänge zur Entwicklung der Kinder aufweist. Dies gilt für die Entwicklung sozialer, insbesondere aber für schulisch relevante Kompetenzen der Selbstregulation.

7 Diskussion

Die wissenschaftliche Begleitung der Kinderakademie Mannheim hatte zum Ziel, mehr über die Entwicklung hochbegabter Kinder im Kontext eines außerschulischen Förderangebots zu verstehen. Der Anspruch dabei ist, neben Grundlagen- auch praxisrelevantes Wissen generieren zu können. Beides ist auf der Basis eines theoretischen Rahmens gelungen, der die Identifikation von Bedingungen zur Übersetzung von Begabung in Leistung als optimale Passung von Person und Umwelt begreift.

Die Befunde zeigen im Kern an, dass sich hochbegabte Kinder nicht bzw. nur in Nuancen von nicht hochbegabten Kindern unterscheiden, wenn es um ihre soziale, emotionale und motivationale Entwicklung geht. Gleichzeitig ergibt sich aber auch, dass ein Angebot wie jenes der Kinderakademie Mannheim in der Lage sein kann, die Entwicklung hochbegabter Kinder zusätzlich zu stützen. Dies gilt insbesondere dann, wenn für hochbegabte Kinder die Schule keine Lebenswelt darstellt, in der sie ihre Begabungen entfalten können. Auch in dieser Studie existiert eine kleine, potenziell gefährdete Gruppe an Kindern, die sich zunehmend weniger in der Schule wohlfühlt und durch die Projekt-AGs der Kinderakademie in möglichen Entwicklungsverlusten aufgefangen wird.

Bevor auf diesen Punkt näher eingegangen wird, müssen zunächst die wesentlichen Beschränkungen der vorliegenden Studie kurz skizziert werden, um die gewonnenen Erkenntnisse besser einordnen zu können.

Grenzen der Studie

Bei dieser Studie wurden die Eltern um Einschätzungen ihrer Kinder gebeten. Dies führt dazu, dass die Selbsteinschätzungen der Kinder nicht unbedingt jenen der Eltern entsprechen müssen. Da es sich um eine postalische Rückmeldung der Eltern handelt, treten zudem Probleme einer selektiven Stichprobe auf. Beides führt insgesamt dazu, dass die Einschätzungen der Eltern vermutlich positiver ausfallen, als dies vielleicht von den Kindern berichtet wird. Allerdings war ein alternativer Zugang über die Befragung der Kinder selbst nicht möglich, weil gerade die Kinder der ersten und zweiten Klassen nicht über hinreichend schriftsprachliche Kompetenzen verfügen, um einen Fragebogen eigenständig auszufüllen. Wünschenswerte Einzelinterviews mit den Kindern waren aus forschungswirtschaftlichen Gründen nicht realisierbar.

Die rückgemeldeten Daten der Eltern hingen von deren Bereitschaft zur Teilnahme ab (s.o.). Dies führt erfahrungsgemäß zu einer eingeschränkten Bandbreite von Informationen. Für vollständig zuverlässige und gültige Aussagen ist eine Berücksichtigung eines größeren Prozentsatzes der Eltern sinnvoll. Eine durch die Kinderakademie ermöglichte, enge Kooperation mit den Leiterinnen und Leitern der Projekt-AGs sollte dies in Zukunft ermöglichen.

Angebot der Kinderakademie ist förderlich für die sozio-emotionale Entwicklung der Kinder

Elternsicht positiver als die Wahrnehmung der Kinder selbst?

Veränderungen der Intelligenz über die Zeit messen

Die dargestellten Ergebnisse sind nicht kausal interpretierbar. Durch die längsschnittliche Betrachtung können aber Trends im Verlauf des Akademiejahres nachgezeichnet werden, die Interpretationen über die Richtung der Zusammenhänge plausibel machen. Für kausale Analysen wird es in Zukunft unabdingbar sein, eine Gruppe von Kindern, die als hochbegabt identifiziert wurde, das Angebot der Kinderakademie aber nicht nutzt, mit Kindern der Kinderakademie zu vergleichen.

Die Identifikation der Kinder als hochbegabt erfolgte durch die Kinderakademie Mannheim anhand des Intelligenztests HAWIK-III zu Beginn des jeweiligen Schuljahrs und dann für jedes Kind einmalig. Gerade in dem Altersbereich der Kinder sind kognitive Begabungen noch schwankend, so dass sich in regelmäßigen Abständen eine Wiederholung der Testung empfiehlt. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass in der Studie Kinder als hochbegabt angesehen werden ($IQ > 130$), deren Intelligenzquotient sich aber mit der Zeit verändert hat.

In der Studie wäre es deshalb sinnvoll und notwendig gewesen, die Informationen zur sozialen, emotionalen und selbstregulatorischen Entwicklung in Beziehung zu deren Intelligenzwerten setzen zu können. Gerade für höchstbegabte Kinder ($IQ > 150$) zeigt bisherige Forschung andere Entwicklungsmuster als für hochbegabte Kinder ($130 < IQ < 150$). Dies war aus datenschutzrechtlichen Bedingungen heraus nicht möglich, die in Zukunft durch eine engere Kooperation der Kinderakademie gelöst werden könnten, etwa indem die Eltern zu Beginn der wissenschaftlichen Begleitung von der Kinderakademie angefragt werden, ob die HAWIK-Werte für vollständig anonymisierte, wissenschaftliche Zwecke genutzt werden dürfen.

Insgesamt zeigen diese skizzierten Grenzen der Studie an, dass die Daten für eine Interpretation der Ergebnisse nicht unendlich belastbar sind und mögliche Fehlerquellen nicht vollständig ausgeschlossen werden konnten. Die Befunde sind jedoch vor dem Hintergrund bisheriger Forschung und des theoretischen Modells plausibel und geben Anlass, einen positiven Effekt der Kinderakademie Mannheim anzunehmen.

Fortlaufende Evaluation der Kinderakademie wird empfohlen

Es wird dennoch empfohlen, durch fortlaufende Evaluationen und wissenschaftliche Begleituntersuchungen die getroffenen Schlussfolgerungen zu stärken. Dies wäre optimalerweise dann der Fall, wenn möglichst alle, zumindest aber ein Großteil der skizzierten Restriktionen bei Folgeuntersuchungen durch eine kooperative Ausrichtung bei der Zusammenarbeit mit der Kinderakademie ausgeräumt werden können.

Stärken des Kinderakademie-Angebotes ausbauen

Wie bereits erwähnt liegt eine der besonderen Stärken der Kinderakademie darin, für Kinder mit geringem Wohlbefinden in der Schule eine alternative Lern- und Explorationsumwelt zu schaffen. Wenn hochbegabte Kinder ihre Bedürfnisse nicht im schulischen Kontext umsetzen können, dann kann die Kinderakademie hierzu Alternativen offenerer Formen des Lernens und

Wissenserwerbs anbieten. Gerade die kleine Gruppe von Kindern, bei denen das Wohlbefinden in der Schule in den betrachteten sechs Monaten gesunken und jenes in der AG gestiegen ist, verdeutlicht dieses Potenzial. Auch die zum Teil erheblichen Veränderungen bei Kindern, die sich relativ betrachtet zunehmend weniger wohl in Schule und AG fühlen, verweisen indirekt auf diese Stärke außerschulischer Förderangebote.

Die Kinderakademie Mannheim muss diese beiden Gruppen verstärkt in den Blick nehmen, denn

Pädagogische Folgerungen

1. Kinder mit sinkendem Wohlbefinden in der Schule und in der AG verlieren einen Teil ihrer sozialen und selbstregulatorischen Kompetenzen. Diese Entwicklung ist problematisch, da ein Zusteuern auf das „underachievement“ wahrscheinlich ist. Wenn bereits in der Grundschule, in der die Lernfreude von Kindern in der Regel noch hoch ist, negative Trends auftreten, werden diese im Jugendalter noch verstärkt. Denn am Übergang von der Primar- zur Sekundarstufe findet ein deutlicher Abfall der Lernfreude statt und es ist deshalb für diese Kinder nicht erwartbar, dass sich Verbesserungen nach der Grundschulzeit einstellen.

Die wichtige Folgerung ist: diese Kinder, deren Wohlbefinden in der AG sinkt, rechtzeitig zu identifizieren, Gründe zu bestimmen (bspw. Außenseiter in der Gruppe, verlorenes Interesse am Thema der AG etc.) und Maßnahmen zur Verbesserung der Situation einzuleiten.

2. bei Kindern, die sich in einem Akademiejahr wohlfühlen, muss dies nicht zwingend im nachfolgenden Jahr der Fall sein. Wenn der Anstieg sozialer und selbstregulatorischer Kompetenzen an diesem „dünnen“ Faden der Kinderakademie hängt, dann ist es notwendig, diese Gruppe ebenfalls rechtzeitig zu identifizieren und sicher zu stellen, dass gerade diese Kinder ein für sie sehr gut passendes Angebot erhalten. Pointiert formuliert: irgendwann können die Kinder die Kinderakademie aus Altersgründen nicht mehr besuchen und der protektive Faktor Kinderakademie fällt weg.

Die wichtige Folgerung ist: Es muss im Rahmen der Kinderakademie gelingen, stärker die Einzelförderung in den Blick zu nehmen und individuelle Begleitung der Kinder und der Eltern zu ermöglichen. Hierdurch kann gezielter darauf hingewirkt werden, auch die Situation außerhalb der Kinderakademie positiv zu beeinflussen.

8 Fazit

Die vorgestellten Ergebnisse der Studie zeichnen insgesamt ein Bild, wonach das Angebot der Kinderakademie Mannheim förderlich für die Entwicklung der Kinder ist. Gleichzeitig zeigen die Befunde auch an, dass zur möglichst optimalen Begleitung der Kinder kurzschrittigere und auf eine intensivere Betreuung der Kinder ausgerichtete Förderung notwendig ist. Vor allem das rechtzeitige Erkennen sinkender Freude am AG-Besuch kann hier ein wichtiger Schlüssel dafür sein, noch mehr Kinder bei der Entwicklung und Entfaltung ihrer Persönlichkeit zu unterstützen.

Über die Autoren

Prof. Dr. Heinz Reinders, Diplom-Pädagoge, Jg. `72, lehrt und forscht an der Universität Würzburg zu Themen der sozialen und kognitiven Entwicklung von Kindern und Jugendlichen.

Rebecca Wittek, Diplom-Pädagogin, Jg. `83, ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl Empirische Bildungsforschung der Universität Würzburg und forscht zu den Themen Hochbegabung sowie Service Learning.

9 Literaturverzeichnis

- Böhnisch, L. & Münchmeier, R. (1990). Pädagogik des Jugendraums - Zur Begründung und Praxis einer sozialräumlichen Jugendpädagogik. Weinheim: Juventa.
- Dabrowski, K. & Piechowski, M. M. (1977). Theory of Levels of Emotional Development. New York.
- Denham, S. A. & Burton, R. (1996). A social-emotional intervention for at-risk 4-year-olds. *Journal of School Psychology*, 34 (3), 225-245.
- Eccles, J. & Midgley, C. (1989). Stage/Environment Fit: Developmentally Appropriate Classrooms for Young Adolescents. In: R. E. Ames & C. Ames (Hrsg.), *Research on Motivation and Education* (S. 139-186). New York, NY: Academic Press.
- Fischer, C. (2008). Strategien selbstregulierten Lernens in der Begabtenförderung. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 3 (1), 41-52.
- Gagné, F. (2005). From gifts to talents: The DMGT as a developmental model. In: R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Hrsg.), *Conceptions of giftedness* (S. 98-119). Cambridge: University Press.
- Heinbokel, A. (2001). Hochbegabung im Spiegel der Printmedien seit 1950. Vom Werdegang eines Bewußtseinswandels. Bonn: BMBF.
- Heller, K. A. & Rindermann, H. (1999). Hochbegabung, Motivation und Leistungsexzellenz: Aktuelle Forschungsbefunde zum achtjährigen Gymnasium in Baden-Württemberg. In: T. Fitzner, W. Stark, H. P. Kagelmacher & T. Müller (Hrsg.), *Erkennen, Anerkennen und Fördern von Hochbegabten* (S. 81-107). Stuttgart: Klett.
- Heller, K. A., Perleth, C. & Lim, T. K. (2005). The Munich model of giftedness designed to identify and promote gifted students. In: R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Hrsg.), *Conceptions of giftedness* (S. 147-170). Cambridge: University Press.
- Hollingworth, L. S. (1942). *Children above 180 IQ Stanford-Binet. Origin and Development*. New York.
- Kruglanski, A. W., Shah, J. Y., Fishbach, A., Friedman, R., Chun, W. Y. & Sleeth-Keppler, D. (2002). A theory of goal systems. *Journal of Applied Psychology*, 34, 331-378.
- Marsh, H. W. (1990). Causal ordering of academic self-concept and academic achievement: A multiwave, longitudinal panel analysis. *Journal of Educational Psychology*, 82 (4), 646-656.

- McHugh M.W. (2006), Governor's schools: Fostering the social and emotional well-being of gifted and talented students. *The Journal of Secondary Gifted Education*, 18, 3, S. 50-58.
- Merkens, H. (2006). *Pädagogische Institutionen. Pädagogisches Handeln im Spannungsfeld von Individualisierung und Organisation*. Opladen: VS Verlag.
- Mischel, W., Shoda, Y. & Peake, P. K. (1988). The nature of adolescent competencies predicted by preschool delay of gratification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 687-696.
- Moon S., M., Kelly, K. R. & Feldhusen, J. F. (1997). Specialized counseling services for gifted youth and their families: A needs assessment . *Gifted Child Quarterly*, 41, S. 16-25.
- Neihart, M. (2002). Risk and resilience in gifted children: A conceptual framework. In M. Neihart, S. M. Reis, N.M. Robinson, & S. M. Moon (Eds.), *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* (S. 113-124) Waco, TX.
- Oerter, R. & Montada, L. (Hrsg.) (2002). *Entwicklungspsychologie*. Weinheim: Beltz PVU.
- Pirozzo, R. (1982). Gifted underachievers. *Roeper Review*, 4, S. 18-21.
- Reinders, H. & Bergs-Winkels, D. (2008). Einführung in den Schwerpunkt Hochbegabung in der Kindheit. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 3 (1), 3-6.
- Reinders, H. & Hildebrandt, J. (2008). Soziale und emotionale Entwicklung hochbegabter Kinder. Dokumentation des Längsschnitts 2007/08. Forschungsbericht Nr. 6 des Lehrstuhls Empirische Bildungsforschung. Würzburg: Universität Würzburg.
- Reinders, H. & Sieler, V. (2008). Soziale und emotionale Entwicklung hochbegabter Kinder. Ergebnisse einer Begleituntersuchung. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 3 (1), 25-40.
- Reinders, H. (2007). Messung sozialer und selbstregulatorischer Kompetenzen in Kindheit und Jugend. München: DJI.
- Reis, S. M. & Renzulli, J. S. (2004). Current research on the social and emotional development of gifted and talented students: Good news and future possibilities. *Psychology in the Schools*, 41, S. 119-129.
- Renzulli, J. S. (2005). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for promoting creative productivity. In: R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Hrsg.), *Conceptions of giftedness* (S. 246-279). Cambridge: University Press.

- Rimm, S. B. (1997). Underachievement syndrome: A national epidemic. In: N. Colangelo & G. A. Davis (Hrsg.), *Handbook of Gifted Education* (S. 416-434). Boston: Allyn & Bacon.
- Schneider, B. H., Clegg, M. R., Byrne, B. M., Ledingham, J. E. & Crombie G. (1989). Social relations of gifted children as a function of age and school program. *Journal of Educational Psychology*, 81, S. 48-58.
- Silverman, L. K. (1997). Counseling needs and programs for the gifted. In K. A. Heller, F. J. Mönks & H. A. Passow (Eds.), *International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent* (S. 631-645). Oxford.
- Stapf, A. (2006). *Hochbegabte Kinder. Persönlichkeit, Entwicklung, Förderung*. München: C. H. Beck.
- Tieso, C. L. (2007). Patterns of overexcitabilities in indentified gifted students and their parents. A hierarchical model. *Gifted Child Quarterly*, 51, S. 11-21.
- Wild, K.-P., Hofer, M. & Pekrun, R. (2001). Psychologie des Lernens. In: A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 207-270). Weinheim: Beltz PVU.
- Ziegler, A., Stöger, H. & Martzog, P. (2008). Feinmotorische Defizite als Ursache des Underachievements begabter Grundschüler. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 3 (1), 53-66.