

# **Bereichsspezifische Selbstkonzepte bei Kindern in der Schuleingangsstufe: Zusammenhänge mit Leistungen und Wohlbefinden in der Schule**

Inauguraldissertation der Philosophisch-humanwissenschaftlichen Fakultät  
der Universität Bern zur Erlangung der Doktorwürde  
vorgelegt von

Nadja Abt Gürber  
Hitzkirch (LU)

Selbstverlag | Herdern, 2011

Originaldokument gespeichert auf dem Webserver der Universitätsbibliothek Bern



Dieses Werk ist unter einem  
Creative Commons Namensnennung-Keine kommerzielle Nutzung-Keine  
Bearbeitung 2.5 Schweiz Lizenzvertrag lizenziert. Um die Lizenz anzusehen, gehen  
Sie bitte zu <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ch/> oder schicken Sie  
einen Brief an Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco,  
California 94105, USA.

## Urheberrechtlicher Hinweis

Dieses Dokument steht unter einer Lizenz der Creative Commons Namensnennung-Keine kommerzielle Nutzung-Keine Bearbeitung 2.5 Schweiz.  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ch/>

**Sie dürfen:**



dieses Werk vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen

**Zu den folgenden Bedingungen:**



**Namensnennung.** Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen (wodurch aber nicht der Eindruck entstehen darf, Sie oder die Nutzung des Werkes durch Sie würden entlohnt).



**Keine kommerzielle Nutzung.** Dieses Werk darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden.



**Keine Bearbeitung.** Dieses Werk darf nicht bearbeitet oder in anderer Weise verändert werden.

Im Falle einer Verbreitung müssen Sie anderen die Lizenzbedingungen, unter welche dieses Werk fällt, mitteilen.

Jede der vorgenannten Bedingungen kann aufgehoben werden, sofern Sie die Einwilligung des Rechteinhabers dazu erhalten.

Diese Lizenz lässt die Urheberpersönlichkeitsrechte nach Schweizer Recht unberührt.

Eine ausführliche Fassung des Lizenzvertrags befindet sich unter

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ch/legalcode.de>

Von der Philosophisch-humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern auf Antrag von Prof. Dr. Claudia Roebbers (Hauptgutachterin) und Prof. Dr. Marianne Schmid Mast (Zweitgutachterin) angenommen.

Bern, den 16. März 2012

Der Dekan: Prof. Dr. Franz Caspar

## Danksagung

Ich danke an dieser Stelle allen, die mir bei der Erarbeitung der vorliegenden Dissertation behilflich waren.

Mein Dank gilt einerseits der Schulleitung der Pädagogischen Hochschule des Kantons St.Gallen (PHSG), welche die Dissertation im Rahmen einer Mittelbauanstellung unterstützt und damit gute Ausgangsbedingungen für diese Arbeit geschaffen hat.

Auf dem Weg der Erstellung waren mir insbesondere Frau Prof. Dr. Franziska Vogt (PHSG) und Frau Prof. Dr. Claudia Roebbers (Universität Bern) eine grosse Hilfe. Für die stets kompetente und zuverlässige Betreuung und Begleitung danke ich ihnen bestens. Mein Dank gilt auch Herrn PD Dr. Urs Moser (Institut für Bildungsevaluation, assoziiertes Institut der Universität Zürich, IBE), dessen Datensatz aus dem summativen Teil der Evaluation der Schulversuche Grund- und Basisstufe ich verwenden durfte. Danke auch an sein Team, insbesondere Frau Dr. Nicole Bayer, die mir den Einstieg in den umfangreichen Datensatz erleichtert hat.

Weiter geht ein grosses Dankeschön an Herrn Prof. Dr. Winfried Humpert (PHSG) und Herrn Prof. Dr. Bernhard Hauser (PHSG), die mich mit Korrekturlesen unterstützt haben. In statistischen Belangen wertvolle Hilfestellung gaben mir Herr Prof. Dr. Christian Brühwiler (PHSG), Herr Dr. Robbert Smit (PHSG) und Herr Prof. Dr. Erich Ramseier (Pädagogische Hochschule Bern), denen ich ebenfalls meinen herzlichen Dank ausspreche. Danke auch an Luzia Forster (PHSG, Leitung Sekretariat Forschung), die mir beim Layout der Arbeit behilflich war. Auch bei meinen übrigen Arbeitskolleginnen und Arbeitskollegen bedanke ich mich für die ausserordentliche Kollegialität, die ich beim Schreiben einer Arbeit wie dieser auf keinen Fall missen möchte.

Mein ganz besonderer Dank gilt meinem Mann, Phillipp Gürber, der mich in dieser arbeitsamen Phase häufig entbehren und viel Geduld aufbringen musste. Gleiches gilt für meine lieben Eltern, Karin und Peter Abt, die mich emotional unterstützt haben.

Nicht zuletzt gebührt mein Dank allen Kindern und Eltern, die an dieser Untersuchung teilgenommen haben.

## Abstract

Ziel dieser Längsschnittstudie war zu untersuchen, ob (1.) Leistungen ein Jahr später erhobene Selbstkonzepte vorhersagen (Skill-Development-Ansatz); ob (2.) der Big-Fish-Little-Pond-Effekt (BFLPE) und das Internal/External-Frame-of-Reference-Modell (I/E-Modell) auf Kinder in der Schuleingangsstufe übertragen werden können. Gemäss dem BFLPE hat ein Kind in einer leistungsstarken Klasse ein niedrigeres akademisches Selbstkonzept als dasselbe Kind in einer weniger leistungsstarken Klasse, dies ist erklärbar über soziale Vergleiche. Das I/E-Modell nimmt neben sozialen zusätzlich dimensionale Vergleiche zwischen Fächern als Quellen der Selbstkonzeptgenese an. Schliesslich wurde untersucht, ob (3.) Selbstkonzept und Wohlbefinden in der Schule empirisch abgrenzbar sind (diskriminante Validität).

Die Mathematik- und Sprachleistungen von 821 Kindern (sechs bis sieben Jahre) wurden mittels standardisierter Testverfahren erhoben, die bereichsspezifischen Selbstkonzepte und das Wohlbefinden in der Schule anhand der Harter-Skalen (PSCA, adaptiert). Weiterhin wurden die Eltern zum kindlichen Wohlbefinden in der Schule befragt (Elternfragebogen).

Korrelations-, regressions- und faktorenanalytische Ergebnisse zeigten, dass (1.) das Selbstkonzept signifikant positiv mit den Leistungen und dem Wohlbefinden in der Schule zusammenhängt bzw. von früheren Leistungs- und Wohlbefindensausprägungen beeinflusst wird; (2.) der BFLPE (negativer Effekt der durchschnittlichen Klassenleistung auf individuelles Selbstkonzept) klar, das I/E-Modell (z.B. negativer Effekt der Sprachleistung auf Selbstkonzept Mathematik) dagegen nur eingeschränkt replizierbar sind; und (3.) das Selbstkonzept vom Wohlbefinden in der Schule empirisch abgrenzbar ist.

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	1
1 Selbstkonzept und Leistung bei Kindern in der Schuleingangsstufe.....	9
1.1 Einleitung.....	9
1.1.1 Ziele des ersten Teils der vorliegenden Arbeit.....	10
1.1.2 Relevanz des ersten Teils der vorliegenden Arbeit.....	10
1.2 Theorie und Forschungsstand zum Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung.....	11
1.2.1 Querschnittliche Befunde.....	12
1.2.2 Längsschnittliche Befunde: Kausalannahmen.....	16
1.2.3 Schulform und Geschlecht als mögliche Moderatoren.....	19
1.3 Fragestellung und Hypothesen.....	21
1.4 Methode.....	22
1.4.1 Erhebungsdesign.....	22
1.4.2 Stichprobe.....	23
1.4.3 Messinstrumente.....	25
1.4.4 Auswertungsmethoden.....	35
1.5 Deskriptive Ergebnisse.....	37
1.6 Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung.....	42
1.7 Zusammenfassung und Diskussion.....	52
1.7.1 Integration der Ergebnisse in Bezug auf die Fragestellung und Hypothesen... 52	
1.7.2 Schulform und Geschlecht als Moderatoren?.....	54
1.7.3 Implikationen für die schulische Praxis.....	56
1.7.4 Grenzen dieser Arbeit und Anregungen für die zukünftige Forschung.....	57
1.7.5 Schlussfolgerungen.....	58
2 Soziale und dimensionale Vergleiche bei Kindern in der Schuleingangsstufe: Zur Genese fachspezifischer akademischer Selbstkonzepte.....	59
2.1 Einleitung.....	59
2.1.1 Ziele des zweiten Teils der vorliegenden Arbeit.....	61
2.1.2 Relevanz des zweiten Teils der vorliegenden Arbeit.....	62
2.2 Fischeicheneffekt (Big-Fish-Little-Pond-Effekt, BFLPE).....	64
2.3 Internal/External-Frame-of-Reference-Modell (I/E-Modell).....	69
2.3.1 Querschnittliche Befunde.....	72
2.3.2 Längsschnittliche Befunde: Kausalaussagen.....	76

2.4	Fragestellungen und Hypothesen .....	78
2.5	Methode .....	79
2.5.1	Erhebungsdesign .....	79
2.5.2	Stichprobe .....	79
2.5.3	Messinstrumente .....	81
2.5.4	Auswertungsmethoden.....	81
2.6	Ergebnisse zum BFLPE .....	83
2.7	Ergebnisse zum I/E-Modell .....	90
2.8	Zusammenfassung und Diskussion.....	94
2.8.1	Integration der Ergebnisse in Bezug auf die Fragestellungen und Hypothesen.....	94
2.8.2	Implikationen für die schulische Praxis .....	97
2.8.3	Grenzen dieser Arbeit und Anregungen für die zukünftige Forschung .....	100
2.8.4	Schlussfolgerungen .....	102
3	Selbstkonzept und Wohlbefinden in der Schule bei Kindern in der Schuleingangsstufe: Zur Abgrenzung inhaltlich ähnlicher Konstrukte.....	104
3.1	Einleitung.....	104
3.2	Theorie und Forschungsstand zu Abgrenzung und Zusammenhang zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept .....	106
3.2.1	Abgrenzung zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept.....	106
3.2.2	Zusammenhang zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept... ..	111
3.3	Ziele und Relevanz des dritten Teils der vorliegenden Arbeit.....	115
3.4	Fragestellungen und Hypothesen .....	116
3.5	Methode .....	117
3.5.1	Erhebungsdesign .....	117
3.5.2	Stichprobe .....	117
3.5.3	Messinstrumente .....	118
3.5.4	Auswertungsmethoden.....	123
3.6	Deskriptive Ergebnisse .....	124
3.7	Diskriminante Validität: Abgrenzung zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept .....	127
3.8	Zusammenhang zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept... ..	133
3.9	Vorhersage des Selbstkonzepts anhand des Wohlbefindens in der Schule ....	136
3.10	Zusammenfassung und Diskussion.....	139
3.10.1	Integration der Ergebnisse in Bezug auf die Fragestellungen und Hypothesen.....	139
3.10.2	Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst und aus der Sicht der Eltern .....	142
3.10.3	Implikationen für die schulische Praxis .....	143

3.10.4 Grenzen dieser Arbeit und Anregungen für die zukünftige Forschung .....	144
3.10.5 Schlussfolgerungen .....	145
4 Zusammenfassung und Fazit.....	147
4.1 Zusammenfassung der Diskussionen der Ergebnisse aus den drei Teilen .....	148
4.1.1 Erster Teil: Selbstkonzept und Leistung bei Kindern in der Schuleingangsstufe .....	148
4.1.2 Zweiter Teil: Soziale und dimensionale Vergleiche bei Kindern in der Schuleingangsstufe – Zur Genese fachspezifischer akademischer Selbstkonzepte .....	149
4.1.3 Dritter Teil: Selbstkonzept und Wohlbefinden in der Schule bei Kindern in der Schuleingangsstufe – Zur Abgrenzung inhaltlich ähnlicher Konstrukte .....	150
4.2 Integration der Ergebnisse und theoretische Einordnung.....	151
4.2.1 Einordnung der Ergebnisse in einen erweiterten theoretischen Kontext.....	152
4.2.2 Parallelen und Unterschiede zwischen den Ergebnissen der drei Teile .....	153
4.3 Ausblick.....	155
Literaturverzeichnis .....	159
Abbildungsverzeichnis.....	200
Tabellenverzeichnis .....	201
Anhang.....	205





## Einleitung

„Researchers working with older children and adolescents have extensively documented the pivotal role of self-concept for school adjustment; thus, understanding the evolution of these beliefs is clearly important“ (Mantzicopoulos, 2006, p. 289). Trotz der nachgewiesenen Bedeutung des Selbstkonzepts für die schulische Anpassung (Harter, 1998; Wigfield & Eccles, 2002) sind Untersuchungen, die das Selbstkonzept junger Kinder beispielsweise mit schulischen Leistungen in Beziehung setzen, rar (Guay, Marsh & Boivin, 2003). Versuche, das Selbstkonzept junger Kinder systematisch zu erfassen, waren lange Zeit ausstehend. Dies ist unter anderem auf einen Mangel an geeigneten Instrumenten zurückzuführen, die auch bei kleinen Kindern eine valide Erfassung des Selbstkonzepts erlauben (Asendorpf & van Aken, 1993; Harter & Pike, 1984).

Aber gerade der Schuleintritt gilt als eine Phase mit erhöhten Anpassungsanforderungen und stellt einen Meilenstein in der kindlichen Entwicklung dar: „Der Schulanfang verändert die Lebensbedingungen des Kindes in erheblichem Masse, so dass von einem „kritischen Lebensereignis“ gesprochen werden kann“ (Krause, Wiesmann & Hannich, 2004, S. 138). Dem Anfang der Schulzeit wird entsprechend eine bedeutsame Rolle in der Selbstkonzeptentwicklung beigemessen (Kammermeyer & Martschinke, 2006; Spinath, 2004). Deshalb liegt der Fokus der vorliegenden Arbeit bei Kindern in der Schuleingangsstufe im Alter von etwa sieben Jahren. Diese Untersuchung bietet die Möglichkeit, mehr über die Herausbildung bzw. die Genese des Selbstkonzepts zu erfahren.

Mit der *Schuleingangsstufe* „(...) ist die erste Bildungsstufe, also der Kindergarten und die ersten Schuljahre der Primarstufe, gemeint, unabhängig von der Organisation und der pädagogischen Ausgestaltung“ (EDK-Ost, 2010, S. 9). Im Rahmen der breit diskutierten Flexibilisierung des Schuleintritts wurden auf Beschluss der Erziehungsdirektorenkonferenz Ostschweiz (EDK-Ost) und Partnerkantone im Jahr 2003 in der Deutschschweiz Schulversuche zur sogenannten Grundstufe und Basisstufe gestartet, welche bis 2010 dauerten (Projekt EDK-Ost 4bis8; EDK-Ost, 2010). Im Schulversuch der Grund- und Basisstufe wurden zwei neue Modelle der Bildung für vier- bis achtjährige Kinder erprobt (Moser & Bayer, 2010; Vogt, Zumwald, Urech & Abt, 2010): Die *Grundstufe*, die drei Jahre dauert, fasst die beiden Kindergartenjahre und die erste Klasse zusammen, die *Basisstufe*, die vier Jahre dauert, umfasst zwei Kindergar-

tenjahre und die erste und zweite Klasse. Die vorliegende Arbeit beruht auf den Daten der wissenschaftlichen Evaluation dieser Schulversuche.

## **Aufbau der Arbeit**

Diese Arbeit gliedert sich in drei Teile, die jeweils einem ähnlichen Aufbau folgen und als drei in sich geschlossene Einheiten vorgestellt werden. Diese Aufteilung entspricht der sukzessiven Vorgehensweise der Arbeit. In jedem der drei Teile sind die spezifischen Ziele, die theoretischen Grundlagen, die Methode, die Ergebnisse und auch eine erste, detailorientierte Diskussion dargestellt.

Der *erste Teil* der vorliegenden Arbeit (Kapitel 1) widmet sich dem Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung. Hier wird zunächst überprüft, ob sich schon bei Kindern in der Schuleingangsstufe Beziehungen zwischen Selbsteinschätzungen (z.B. im Fach Mathematik) und den realen Leistungen zeigen. Die Betrachtung im Längsschnitt zwischen zwei Messzeitpunkten soll Auskunft darüber geben, inwieweit Leistungen ein Jahr später erhobene Selbstkonzepte vorhersagen (*Skill-Development-Ansatz*).

Der *zweite Teil* dieser Arbeit (Kapitel 2) untersucht, ob sich zwei unterschiedliche Modelle zu Bezugsrahmeneffekten (*Big-Fish-Little-Pond-Effekt* und *Internal/External-Frame-of-Reference-Modell*), die sich zur Erklärung der Selbstkonzeptgenese bei älteren Kindern und Jugendlichen bewährt haben, auch auf Kinder in der Schuleingangsstufe übertragen lassen.

Der *dritte Teil* der Arbeit (Kapitel 3) beschäftigt sich mit dem Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Wohlbefinden in der Schule. Mit dem Wohlbefinden in der Schule wird ein Konstrukt betrachtet, bei dem stärker auch emotionale Aspekte des Lernens im Vordergrund stehen. Aufgrund von inhaltlichen Ähnlichkeiten zum Selbstkonzept liegt hier der Schwerpunkt auf der empirischen *Abgrenzbarkeit* der beiden Konstrukte (*diskriminante Validität*).

Mit der Untersuchung von Leistungseffekten (erster und zweiter Teil; Skill-Development-Ansatz) bzw. Wohlbefindenseffekten (dritter Teil) befasst sich diese Arbeit mit möglichen Determinanten des Selbstkonzepts. Die drei empirischen Teile ermöglichen eine zunehmend fundierte Auseinandersetzung mit dem Thema. Um die Befunde der drei Teile zu integrieren, schliesst sich an die separaten Darstellungen eine

*Gesamtdiskussion* (Kapitel 4) an, in der die Ergebnisse in einem erweiterten Rahmen betrachtet werden.

Vor dem Einstieg in den ersten Teil werden zunächst allgemeine theoretische Grundlagen zum Selbstkonzept beschrieben, die für die gesamte Arbeit relevant sind.

## **Allgemeine theoretische Grundlagen: Definition und Struktur des Selbstkonzepts**

Die Forschung zum Selbstkonzept ist durch eine Heterogenität unterschiedlicher Definitionen und theoretischer Modelle gekennzeichnet (Hansford & Hattie, 1982; Moschner, 2001). Gemäss Shavelson, Hubner und Stanton (1976) kann man *Selbstkonzept* (self-concept) breit als „(...) a person’s perception of himself“ definieren (p. 411). Diese Wahrnehmungen der eigenen Person können sich auf einzelne Bereiche der Person oder auf die gesamte Person beziehen. Bei Selbsteinschätzungen in einem bestimmten Bereich (z.B. akademisches Selbstkonzept) wird von einem *bereichsspezifischen* Selbstkonzept (domain-specific self-concept) gesprochen (Möller & Trautwein, 2009). Ein etwas anderer Bedeutungsaspekt wird beispielsweise bei dem Begriff *Selbstwirksamkeit* (self-efficacy) fokussiert. Das Konzept geht auf Bandura (1977) zurück und beinhaltet „(...) die Überzeugung einer Person, das zur Erlangung eines Handlungsergebnisses erforderliche Verhalten erfolgreich ausführen zu können“ (Moschner, 2001, S. 629). Selbstwirksamkeit ist damit handlungsnäher und stärker auf konkrete Situationen bezogen als das Selbstkonzept (Brühwiler, Abt, Buccheri & Kis-Fedi, 2010; Lent, Brown & Gore, 1997).

In dem Versuch, die verschiedenen und zuweilen doch synonym gebrauchten Begrifflichkeiten von Selbstkonzept, Selbstwirksamkeit, Selbstwertgefühl usw. zu systematisieren, schlagen verschiedene Autoren zur groben Orientierung eine grundlegende Trennung zwischen *Selbstbeschreibungen* und *Selbstbewertungen* vor (z.B. Helmke, 1992). „Der Begriff „Selbstkonzept“ wird im Sinne dieser Trennung als *deklaratives* [Hervorhebung im Original] Konzept der Kognition einer Person über sich selbst verstanden“ (Moschner, 2001, S. 629), als Wissen über das individuelle Können und Sein. „Bei dieser kognitiven Sichtweise bleiben emotional-evaluative Phänomene wie Selbstwertgefühl (self-esteem) (...) ausgeklammert“ (Krapp, 1997, S. 328). Andere Autoren vertreten dagegen die Ansicht, dass für das Selbstkonzept – zusätzlich zum de-

skriptiv-kognitiven Aspekt (z.B. wahrgenommene Kompetenz: „Ich bin gut in Mathematik“) – der affektiv-evaluative Aspekt (z.B. Einstellung zum Fach: „Ich mag Mathematik, Mathematik ist nützlich“) bedeutsam ist (z.B. Marsh, Craven & Debus, 1999; Shavelson et al., 1976).

In früheren Arbeiten (1960er bis frühe 1980er Jahre) wurde das Selbstkonzept als ein eher allgemeines, eindimensionales Konstrukt angesehen (z.B. Rosenberg, 1965). Diese Sichtweise gilt heute jedoch als überholt und steht im Widerspruch zu zahlreichen Forschungsergebnissen, die zeigen, dass selbst junge Kinder (sieben Jahre oder jünger) über unterscheidbare Selbstkonzepte verfügen (Bordeleau & Bouffard, 1999; Eccles, Wigfield, Harold & Blumenfeld, 1993; French & Mantzicopoulos, 2007; Marsh & Craven, 2006; Marsh, Debus & Bornholt, 2005; Marsh, Ellis & Craven, 2002). Somit stehen aktuell eher differenzierte Ansätze im Vordergrund, verschiedene Bereiche des Selbstkonzepts werden dabei voneinander unterschieden (Möller & Trautwein, 2009). Bereits James (1890), der vielerorts als Begründer der Selbstkonzeptforschung gilt, versteht das Selbstkonzept (von ihm als „Me“ oder „self-as-known“ bezeichnet) als mehrdimensionales und hierarchisches Konstrukt.

Basierend auf den Vorarbeiten James' entwickelten Shavelson und Kollegen ein hierarchisches Selbstkonzeptmodell, das heute meist als *Shavelson-Modell* bekannt ist (Shavelson et al., 1976). Im Einklang mit James wird die Notwendigkeit einer bereichsspezifischen Sicht hervorgehoben – ein Mensch kann sich in unterschiedlichen Teilbereichen ganz unterschiedlich wahrnehmen. Das Shavelson-Modell ist theoretischer Hintergrund der vorliegenden Arbeit, weil bedeutsame Modelle zur Beziehung zwischen Selbstkonzept und Leistung, wie das *Internal/External-Frame-of-Reference-Modell (I/E-Modell)* von Marsh (1986), in dieser Forschungstradition entwickelt wurden (vgl. zweiter Teil der vorliegenden Arbeit). Auch das Shavelson-Modell selbst macht Aussagen zum Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung. Deshalb soll der Ansatz im folgenden Abschnitt etwas detaillierter dargestellt werden.

### **Das Modell von Shavelson, Hubner und Stanton (1976)**

Dem Shavelson-Modell liegt die oben beschriebene Definition zugrunde, wonach das Selbstkonzept, als die Selbstwahrnehmung einer Person, durch Erfahrungen mit der Umwelt sowie durch wichtige Bezugspersonen beeinflusst wird. Die Autoren definieren

sieben Merkmale als charakteristisch für dieses Konstrukt: (1.) Das Selbstkonzept ist *strukturiert* bzw. organisiert; (2.) Es ist *mehrdimensional*, indem es sich in verschiedene Bereiche untergliedern lässt (*Bereichsspezifität*); (3.) Es besitzt eine *hierarchische* Struktur; (4.) Die zeitliche und situative *Stabilität* der einzelnen Selbstkonzeptbereiche nimmt gegen unten in der Hierarchie ab; (5.) Aus einer entwicklungspsychologischen Perspektive *differenziert sich* das Selbstkonzept im Kindheits- und Jugendalter *zunehmend aus*; (6.) Es umfasst *beschreibende und bewertende* Aspekte; und (7.) Es ist *von anderen Konstrukten unterscheidbar*, zu denen es theoretische Bezüge aufweist.

Für diese Arbeit sind vor allem (2.) die Bereichsspezifität des Selbstkonzepts und eng damit verbunden (7.) dessen Beziehungen und Abgrenzbarkeit zu anderen Konstrukten, wie den schulischen Leistungen (vgl. erster und zweiter Teil der vorliegenden Arbeit) oder dem Wohlbefinden in der Schule (vgl. dritter Teil der vorliegenden Arbeit), relevant. Hinsichtlich (2.) der verschiedenen Bereiche des Selbstkonzepts können eindeutig differentielle Vorhersagen für die Zusammenhänge mit Drittvariablen, wie den schulischen Leistungen, gemacht werden. So sollten akademische Selbstkonzepte enger mit schulischen Leistungen zusammenhängen als z.B. das soziale Selbstkonzept. Gleichermassen sollten die Beziehungen zwischen *korrespondierenden* Fächern (z.B. Selbstkonzept Mathematik und Mathematikleistung) höher ausfallen als die Zusammenhänge zwischen nicht-korrespondierenden Fächern (z.B. Selbstkonzept Sprache und Mathematikleistung). Bezüglich (7.) der Abgrenzung des Selbstkonzepts von anderen Konstrukten fanden Shavelson und Bolus (1982), dass akademische Selbstkonzepte trotz substanzieller Korrelationen zu den korrespondierenden Schulnoten (als Indikatoren für schulische Leistungen) von diesen klar differenzierbar sind. Analoges ist auch in Bezug auf das Selbstkonzept und Wohlbefinden in der Schule zu erwarten (z.B. Eder, 1995, 2007).

Das siebte definierende Merkmal des Selbstkonzepts wird auch als *between-network* Aspekt (*between-constructs portion*) bezeichnet und steht im Gegensatz zu Forschungen, welche die Binnenstruktur des Selbstkonzepts untersuchen (*within-network* Studien; Marsh & Hattie, 1997). Folglich lässt sich die vorliegende Arbeit den *between-network* Studien zuordnen, die das Selbstkonzept zu externen Kriterien, wie hier den schulischen Leistungen und dem Wohlbefinden in der Schule, in Beziehung setzen. Das Netzwerk von Beziehungen des Selbstkonzepts zu anderen Konstrukten

lässt sich als *nomologisches Netzwerk* (nomological network) umschreiben (Shavelson et al., 1976).

Shavelson und Kollegen (1976) unterscheiden folgende *Bereiche* des Selbstkonzepts (Abbildung 1): In Analogie zu Modellen der Intelligenzforschung, die von einem allgemeinen g-Faktor der Intelligenz ausgehen, ist an der Spitze der Hierarchie das *globale Selbstkonzept* (general self-concept) angesiedelt. Dieses wird als Summe der hierarchisch darunterliegenden Selbstkonzeptbereiche verstanden und vereint beschreibende und bewertende Aspekte.

Das globale Selbstkonzept wird auf der nächsten Hierarchieebene in ein allgemeines *akademisches Selbstkonzept* (academic self-concept) und ein nicht-akademisches Selbstkonzept (nonacademic self-concept) untergliedert. Oerter (1998) definiert das akademische Selbstkonzept als „(...) Selbsteinschätzung bezüglich der schulischen Leistungen und der Fähigkeiten als Basis solcher Leistungen“ (S. 292). Da es um die Wahrnehmung eigener Fähigkeiten in schulischen Leistungssituationen geht, wird das akademische Selbstkonzept mancherorts auch als Fähigkeitsselbstkonzept, Begabungsselbstkonzept oder leistungsbezogenes Selbstkonzept bezeichnet (z.B. Eckert, Schilling & Stiensmeier-Pelster, 2006). Für diese Arbeit wird der Begriff akademisches Selbstkonzept verwendet. Untereinheiten des akademischen Selbstkonzepts sind Selbstkonzepte in verschiedenen Schulfächern, wie z.B. das *Selbstkonzept Mathematik* und das *Selbstkonzept Sprache*. Solche *fachspezifischen akademischen Selbstkonzepte* werden dann entsprechend als bereichsspezifische Überzeugungen über die eigenen Fähigkeiten verstanden, Aufgaben in diesem bestimmten Bereich (z.B. Mathematik) erfüllen zu können (Pintrich & Schunk, 2002). Sie sind im Hinblick auf schulische Leistungen, und somit auch für diese Arbeit, besonders relevant.

Das *nicht-akademische Selbstkonzept* andererseits beinhaltet das *soziale Selbstkonzept* (social self-concept), das *emotionale Selbstkonzept* (emotional self-concept) und das *physische Selbstkonzept* (physical self-concept). Auch diese Selbstkonzeptbereiche werden auf noch tiefer liegenden Ebenen weiter differenziert in spezifischere Subkomponenten. In dieser Arbeit wird das soziale Selbstkonzept berücksichtigt. Es gibt Hinweise darauf, dass dieses (nebst den akademischen Selbstkonzepten) ebenfalls mit den schulischen Leistungen (z.B. Trusty & Peck, 1994) und dem Wohlbefinden in der Schule (z.B. Hascher, 2004a) zusammenhängt. Das soziale Selbstkonzept wird definiert als „(...) self-perceptions of social acceptance“ (Berndt & Burgoyne, 1997,

p. 171). Diese Wahrnehmungen über die eigene soziale Akzeptanz können sich auf unterschiedliche soziale Kontexte beziehen (z.B. schulisch, familiär). Für diese Arbeit ist der schulische Kontext relevant, weshalb die Peerakzeptanz (peer acceptance) fokussiert wird, definiert als wahrgenommene Akzeptanz durch Mitschülerinnen und Mitschüler (Moser, Bayer & Berweger, 2008). Die wahrgenommene Akzeptanz steht in einem nachweisbaren Zusammenhang zur tatsächlichen Peerakzeptanz (Cole, 1991).

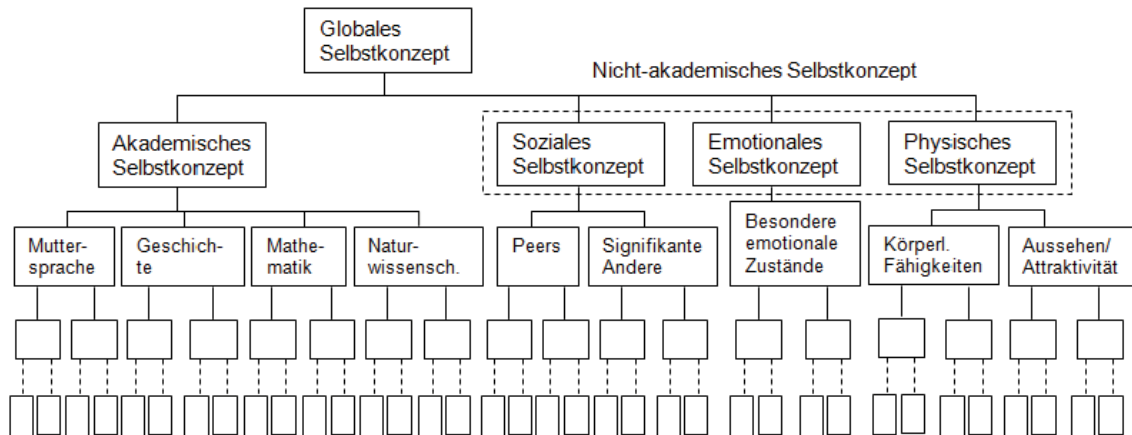


Abbildung 1: Das hierarchische Modell der Struktur des Selbstkonzepts in Anlehnung an Shavelson et al. (1976, p. 413)

Das Shavelson-Modell hat sich als eines der fruchtbarsten und empirisch am besten geprüften Modelle in der Selbstkonzeptforschung erwiesen (Byrne, 1997; Dickhäuser, 2006). Gemäss der obigen Ausführungen sieht das Shavelson-Modell in Bezug auf die schulbezogenen Bereiche ein allgemeines akademisches Selbstkonzept vor, welches eine Art Integration der einzelnen unterrichtsfachspezifischen Selbstkonzepte, beispielsweise in Mathematik oder Sprache, darstellt. Forschungsarbeiten, insbesondere zum schulischen Zweig, bestätigten jedoch nicht immer die ursprüngliche Modellstruktur, sondern haben ergeben, dass das Selbstkonzept Mathematik und das Selbstkonzept Sprache nur unwesentlich, gar nicht oder sogar negativ miteinander korreliert waren (z.B. Marsh & Shavelson, 1985; Shavelson & Bolus, 1982). Folglich geht die Revision des ursprünglichen Shavelson-Modells, bekannt als *Marsh/Shavelson-Modell* (Marsh & Shavelson, 1985), nicht von einem allgemeinen akademischen Selbstkonzept aus, sondern postuliert eine weitgehende Unabhängigkeit der beiden akademischen Selbstkonzepte Mathematik und Sprache. Das revidierte Modell konnte für Jugendliche und junge Erwachsene vielfach empirisch bestätigt werden (z.B. Marsh, Byrne & Shavelson,

1988). Für jüngere Kinder, wie in dieser Arbeit betrachtet, ist jedoch das ursprüngliche Shavelson-Modell möglicherweise zutreffender, da ihr Selbstkonzept, entsprechend der obigen Ausführungen, noch weniger ausdifferenziert ist als das Selbstkonzept älterer Schülerinnen und Schüler (vgl. auch Marsh & Ayotte, 2003). Einzelne fachspezifische akademische Selbstkonzepte können somit zusätzlich zu einem allgemeinen akademischen Selbstkonzept zusammengefasst werden.

Zusammenfassend werden in dieser Arbeit das übergeordnete globale Selbstkonzept, das allgemeine akademische Selbstkonzept, die fachspezifischen akademischen Selbstkonzepte Mathematik und Sprache sowie das soziale Selbstkonzept, als Aspekt des nicht-akademischen Bereichs, fokussiert.



# 1 Selbstkonzept und Leistung bei Kindern in der Schuleingangsstufe

## 1.1 Einleitung

In welcher Beziehung stehen Selbstkonzept und Leistung? Geht ein höheres Vertrauen in die eigenen Leistungen mit höheren tatsächlichen Leistungen einher? Wirken sich schulische Leistungen auf zeitlich nachfolgende Selbstkonzepte aus? Diese Fragen, welche im Zentrum der vorliegenden Arbeit stehen, werden im Forschungsgebiet der *Pädagogischen Psychologie* häufig gestellt. Im schulischen Kontext liegt der Fokus auf dem akademischen Selbstkonzept (Möller & Trautwein, 2009). „Akademische Selbstkonzepte stellen generalisierte fachspezifische Fähigkeitseinschätzungen dar, die Schüler und Studenten aufgrund von Kompetenzerfahrungen in Schul- bzw. Studienfächern erwerben“ (Möller & Köller, 2004, S. 19). Der Begriff Leistung bezeichnet „(...) das auf den Lehrplänen basierende deklarative und prozedurale Wissen in verschiedenen Domänen (...), dessen Erwerb zu einem erheblichen Teil an Lerngelegenheiten im jeweiligen Fachunterricht gebunden ist“ (Köller & Baumert, 2002, S. 756). Beide – positive Selbstkonzepte und hohe Leistungen – gelten als wünschenswerte Ziele.

Da es Hinweise darauf gibt, dass der Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung schon bei jungen Kindern bereichsspezifisch ist (z.B. Chapman & Tunmer, 1995), wird für diese Arbeit ein differenzierter Ansatz gewählt: Verschiedene akademische und nicht-akademische Bereiche des Selbstkonzepts werden mit den Leistungen in den Fächern Mathematik, Lesen und Schreiben in Beziehung gebracht. Aufgrund von Annahmen über unterschiedliche Beziehungsmuster von Selbstkonzept und Leistung bei verschiedenen Schülergruppen (Beutel & Hinz, 2009; Fend, 1997; Frühauf, 2008) werden die Zusammenhänge zusätzlich separat nach Schulform und Geschlecht beleuchtet. Beispielsweise Fend (1997) weist darauf hin, dass die Genauigkeit der Selbstwahrnehmung auch vom Schulkontext abzuhängen scheint. Für gruppenspezifische Untersuchungen nach Schulformen werden die neuen Schuleingangsmodelle der Grund- und Basisstufe mit dem traditionellen System von zwei Jahren Kindergarten und Unterstufe verglichen.

### **1.1.1 Ziele des ersten Teils der vorliegenden Arbeit**

Der erste Teil dieser Arbeit hat zum Ziel, den Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung zu untersuchen. Der Schwerpunkt liegt auf den akademischen Selbstkonzepten. Es stellt sich somit die Frage, ob sich bereits bei Kindern in der Schuleingangsstufe Beziehungen zwischen den Einschätzungen eigener schulischer Fähigkeiten (z.B. in Mathematik) und den realen Leistungen zeigen.

Es werden nicht nur querschnittliche Ergebnisse berichtet, sondern auch Befunde zu längsschnittlichen Auswirkungen schulischer Leistungen auf zeitlich nachfolgende Selbstkonzeptausprägungen. Letztere ermöglichen Kausalaussagen.

Moderatoranalysen sollen schliesslich Auskunft darüber geben, ob in Abhängigkeit der betrachteten Schulform oder des Geschlechts differierende Zusammenhangsmuster zwischen Selbstkonzept und Leistung zu erwarten sind. Damit wird auch dem Schulkontext Rechnung getragen.

### **1.1.2 Relevanz des ersten Teils der vorliegenden Arbeit**

Die Beantwortung der Frage nach der Beziehung zwischen Selbstkonzept und Leistung hat sich bislang als schwierig erwiesen (Baumeister, Campbell, Krueger & Vohs, 2003; Guay et al., 2003; Helmke & van Aken, 1995; Valentine, DuBois & Cooper, 2004). Ergänzend zu den inkonsistenten Ergebnissen und methodischen Schwächen insbesondere der früheren Studien besteht ein Mangel an Untersuchungen mit jüngeren Kindern im Alter von vier bis acht Jahren (Bouffard, Marcoux, Vezeau & Bordeleau, 2003; Guay et al., 2003; Mantzicopoulos, 2006; Marsh, Byrne & Yeung, 1999; Marsh & Craven, 2006; Marsh et al., 2002; Spinath, 2004). Die vorliegende Arbeit soll einen Beitrag zur Schliessung dieser Lücke in der pädagogisch-psychologischen Forschung leisten. Denn wie erfolgreich ein Kind seinen Weg in der Schule und im Leben beschreiten kann, hängt weitgehend von den ersten Schuljahren ab (Martschinke, 2001; Spinath, 2004). Martschinke (2001) geht davon aus, dass das Selbstkonzept in der Schuleingangsstufe noch labil ist und stark durch verbale und nonverbale Rückmeldungen der „significant others“ (v.a. Mitschülerinnen und Mitschüler, Eltern und Lehrpersonen) beeinflusst wird. Aus diesen Gründen ist es wichtig zu untersuchen, ob und wie die Selbsteinschätzungen der jungen Schülerinnen und Schüler mit deren tatsächlichen Leistungen zusammenhängen.

Das Wissen über die Beziehung zwischen Selbstkonzept und Leistung bei jungen Kindern ist theoretisch und praktisch bedeutsam und könnte beispielsweise im Rahmen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung genutzt werden. In Anbetracht der Relevanz bereichsspezifischer akademischer Selbstkonzepte kann deren Förderung während des Unterrichts, z.B. durch unterstützendes Verhalten und positive Leistungsrückmeldungen durch die Lehrpersonen, als eine wichtige Aufgabe der Schule angesehen werden. Somit ist die Förderung und Stabilisierung eines positiven Selbstkonzepts nicht ausschliesslich um des Selbstkonzepts Willen anzustreben, sondern gleichermassen im Hinblick auf die schulischen Leistungen der jungen Schülerinnen und Schüler. Auch angesichts der breit diskutierten Flexibilisierung des Schuleintritts und Fragen um die Neugestaltung der Schuleingangsphase (z.B. durch Bildung altersgemischter Klassen) behandelt diese Arbeit ein wichtiges und aktuelles Thema. Forschungsbefunde zu Selbstkonzepten in altersgemischten Klassen und deren Beziehungen zu Leistungen sind besonders rar (Krätschmar, 2010).

Zusammenfassend sprechen drei Gründe für die Bedeutung dieser Arbeit: (1.) der bestehende Forschungsbedarf bei jungen Kindern; (2.) die Wahl eines differenzierteren Ansatzes; und (3.) die Analyse querschnittlicher und längsschnittlicher Beziehungen (Kausalaussagen). Im folgenden Kapitel wird zunächst der aktuelle Forschungsstand zum Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung dargestellt. Aus den theoretischen Grundlagen und empirischen Befunden werden Hypothesen abgeleitet, die den Kern dieser Arbeit bilden.

## **1.2 Theorie und Forschungsstand zum Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung**

Die Selbstkonzepte von Kindern in der Schuleingangsstufe sind noch sehr positiv ausgeprägt (Eccles et al., 1993; French & Mantzicopoulos, 2007; Harter, 1998, 1999; Harter & Pike, 1984; Jacobs, Bleeker & Constantino, 2003; Mantzicopoulos, 2004; Valeski & Stipek, 2001), sodass Helmke (1991, 1998), mit Bezug auf akademische Selbstkonzepte, von einer optimistischen Selbstüberschätzung spricht. Diese anfängliche Selbstüberschätzung beurteilt Helmke jedoch als entwicklungsfördernd, da sich junge Kinder dadurch von Misserfolgen nicht so schnell entmutigen lassen. Am günstigsten sei es, wenn sich Kinder mässig überschätzen, sich also etwas mehr zutrauen, als es den realen Verhältnissen entspricht (Helmke, 1992, 1998).

Mit ansteigendem Alter lernen Kinder, Informationen aus verschiedenen externen Bewertungsquellen (z.B. Eltern, Lehrpersonen) zu integrieren, soziale Vergleiche anzustellen und die aufgebrachte Anstrengung nicht mit dem Leistungsergebnis gleichzusetzen, wodurch die Selbstkonzepte zunehmend realistischer werden (Asendorpf & van Aken, 1993; Eccles et al., 1993; Guay et al., 2003; Harter, 1982, 1999; Helmke, 1998; Marsh & Ayotte, 2003; Marsh, Craven & Debus, 1991, 1998; Spinath & Spinath, 2005b). Die Verwendung und Verarbeitung sozialer Vergleichsinformation lässt sich zwar bereits mit etwa vier Jahren beobachten, gewinnt jedoch in den Folgejahren an Bedeutung (Butler, 1998; Festinger, 1954; Rhodes & Brickman, 2008; Ruble, Feldman & Boggiano, 1976).

### 1.2.1 Querschnittliche Befunde

Studien sprechen mehrheitlich für einen positiven Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung (Hattie, 1992; Marsh & Craven, 2006; Wylie, 1979). Über die Höhe dieses Zusammenhangs besteht jedoch Uneinigkeit. Als Beispiel sei die viel zitierte Metaanalyse von Hansford und Hattie (1982) erwähnt, in der 128 Querschnittstudien zum Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung berücksichtigt wurden. Von den 1136 berichteten Korrelationen erwiesen sich 944 als positiv, 170 als negativ, und in 22 Fällen wurde eine Nullkorrelation angegeben. Diese frühe Metaanalyse gibt eindrückliche Hinweise darauf, dass der Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung bereichsspezifisch ist. Die Autoren ermittelten eine durchschnittliche Korrelation von  $r = .18$  („self-concept“) bzw.  $r = .22$  („self-esteem“) zwischen globalen Selbstkonzeptmassen und Leistungsvariablen. Wurden dagegen lediglich diejenigen 20 Studien in der Analyse berücksichtigt, bei denen spezifisch das akademische Selbstkonzept gemessen worden war, stieg die durchschnittliche Korrelation auf  $r = .42$  an. Eine deutliche Abhängigkeit des Zusammenhangs zwischen Selbstkonzept und Leistung zeigte sich auch in Bezug auf die verwendeten Leistungsparameter. So konnten engere Zusammenhänge mit Noten als mit Testleistungen gefunden werden, was auch von aktuelleren Studien bestätigt wird (z.B. Marsh, Trautwein, Lüdtke, Köller & Baumert, 2005). Die Autoren begründen dies damit, dass Schulnoten (stärker als Testleistungen) eine Rückmeldefunktion erfüllen und den Schülerinnen und Schülern somit bekannt sind. Dadurch ist es ihnen besser möglich, sich mit Mitschülerinnen und Mitschülern zu verglei-

chen (Filipp, 2006; Helmke & van Aken, 1995; Marsh et al., 2005; van Aken, Helmke & Schneider, 1997).

In dieser Arbeit werden nur Untersuchungen berücksichtigt, die der Bereichsspezifität des Zusammenhangs zwischen Selbstkonzept und Leistung Rechnung tragen. Tabelle 1 zeigt das Ergebnis einer Literaturrecherche zu Studien mit Kindern zwischen vier bis zwölf Jahren. In den aufgeführten Untersuchungen wurden Selbstkonzepte und Leistungen zeitgleich erhoben.<sup>1</sup>

Tabelle 1: Studien zum querschnittlichen Zusammenhang zwischen akademischem Selbstkonzept und Leistung bei jungen Kindern

Studie	N	Klassenstufe / Alter in Jahren	Erfassung SK	Erfassung L	r SK-L (bzw. $\beta$ )
Asendorpf & van Aken (1993)	166	2-4 / 8-10	2. Kl.: PSCA-D; 3./4.Kl.: SPPC-D (SK akadem)	Noten	2.Kl. .43; 3./4.Kl. .50
Bouffard et al. (2003)	115	1-3 / 7-9	modifizierte PCSC (SK M, SK S)	Noten	M: 1.Kl. .18; 2.Kl. .20 ( $\beta$ ); 3.Kl. .29 ( $\beta$ ) S: 1.Kl. .19; 2.Kl. .28 ( $\beta$ ); 3.Kl. .22 ( $\beta$ )
Buff, Nakamura, Hollenweger & Achermann (2005)	2000	1 / 7	Gruppeninterview (SK M, SK S)	Test, LPU	.27-.30 (M+S zusammengefasst)
Buhs (2005)	378	5 / n.b.	PCSC (SK akadem)	Test	.26
Chapman & Tunmer (1995)	345	1-5 / 5-9	RSCS (SK S)	Test	1.Kl. .01-.12; 4.Kl. .40; 5.Kl. .43
Durrant, Cunningham & Voelker (1990)	60	Privatschule / 8-13	PCSC (SK akadem)	Test	.25-.39
Erkman, Caner, Sart, Börkan & Şahan (2010)	223	5 / 11	SAAS-R (SK akadem)	Noten	.21-.29
Faber (2003)	258	4 / 9	rsSK2 (SK S)	Test, LPU	.45-.60
Flook, Repetti & Ullman (2005)	248	4-6 / n.b.	SPPC (SK akadem)	Noten	4.Kl. .43; 5.Kl. .37; 6.Kl. .45
Frühauf (2008)	704	3 / 9	FSSK (SK M, SK S)	Test, Noten	M: .30-.43 S: .17-.37
Gest, Domitrovich & Welsh (2005)	400	3-5 / n.b.	PCSC (SK akadem)	LPU	.28
Gest, Rulison, Davidson & Welsh (2008)	427	3-5 / n.b.	SPPC (SK akadem)	Noten	.31-.48
Guay et al. (2003)	385	2-6 / 8-12	SPPC (SK akadem)	LPU	2.Kl. .31; 3.Kl. .45-.49; 4.Kl. .46-.57; 5.Kl. .58-.59; 6.Kl. .73
Guay, Larose & Boivin (2004)	465	3-5 / n.b.	SPPC (SK akadem)	LPU	3.Kl. .42; 4.Kl. .48; 5.Kl. .64
Harter (1982)	341	3-6 / 9-12	PCSC (SK akadem)	Test, LPU	3.Kl. .27-.28; 4.Kl. .32-.40; 5.Kl. .45-.50; 6.Kl. .45-.55
Harter & Pike (1984)	143	Vorschule-2 / 4-7	PSCA (SK akadem)	LPU	.37

<sup>1</sup> Einige der aufgeführten Untersuchungen sind Längsschnittstudien, die auch Aussagen über querschnittliche Zusammenhänge zwischen Selbstkonzept und Leistung machen.

Studie	N	Klassenstufe / Alter in Jahren	Erfassung SK	Erfassung L	r SK-L (bzw. $\beta$ )
Helmke (1991)	100	KG-3 / 6-9	Einzelinterview (SK M)	Test, Noten, Mutterurteil, LPU	KG .15-.22; 1.Kl. .16; 2.Kl. .30-.32; 3.Kl. .42-.43
Helmke (1997)	1113	2-4 / 8-10	FB (SK M, SK S)	Test, Noten	M: 2.Kl. .35-.38; 3.Kl. .38-.40; 4.Kl. .50-.52 S: 2.Kl. .29-.37; 3.Kl. .39-.41; 4.Kl. .47-.50
Helmke (1998)	200	KG-6 / 4-12	Einzelinterview (SK M, SK S)	LPU, Mutterurteil	M: KG .24; 1.Kl. .14; 2.Kl. .26; 3.Kl. .43; 4.Kl. .47; 5.Kl. .43; 6.Kl. .58 S: KG .08; 1.Kl. .12; 2.Kl. .33; 3.Kl. .43; 4.Kl. .45; 5.Kl. .50; 6.Kl. .55
Hughes, Dyer, Luo & Kwok (2009)	664	3 / 9	SPPC (SK akadem)	Test, LPU	.10-.19
Hughes & Zhang (2007)	291	1 / 7	PSCA (SK akadem)	Test	.05-.08
Kammermeyer & Martschinke (2003)	409	1 / 7	FB (SK M)	Test	1.Kl. Anfang .19; 1.Kl. Ende .36
Kurdek & Sinclair (2000)	159	1-5 / 7-11	FB (SK S)	Test, LPU	.06-.26
Lynch (2002)	66	n.b. / 8-9	RSPS (SK S)	Test	.21
Ma & Kishor (1997) <sup>1</sup>	5565	1-6 / 7-12	div. Instrumente (SK M)	div. Indikatoren	.24-.25 (mittlere r)
Ma, Phelps, Lerner & Lerner (2009)	697	5-7 / 11-13	SPPC (SK akadem)	Noten	5.Kl. .46; 6.Kl. .53; 7.Kl. .53
MacIntyre & Ireson (2002)	145	3-5 / n.b.	SDQ-I (SK M)	Test	.24
Mantzicopoulos (2006)	87	Vorschule-2 / 4-7	PSCA (SK akadem)	Test, LPU	Vorschule .25-.30; KG .23-.31; 1.Kl. .24-.32; 2.Kl. .31-.39
Marsh et al. (2002)	100	Vorschule / 4-6	SDQP (SK M, SK S)	Test	M: .40 S: .15
McGrath & Repetti (2000)	248	4 / n.b.	SPPC (SK akadem)	Noten	.35
Measelle, Ablow, Cowan & Cowan (1998)	97	Vorschule-1 / 4.5-7.5	BPI (SK akadem)	Test, Elternurteil, LPU	Vorschule .09-.24; KG .16-.34; 1.Kl. .23-.31
Pullmann & Allik (2008)	1435	2-4 / 8-10	ASDQ-II (SK akadem)	Noten	2.Kl. .39; 3.Kl. .47; 4.Kl. .60
Rider & Colmar (2005)	80	4 / 8.5	RSCS (SK S)	Test	.29-.40
Souza & Brito (2008)	122	3-4 / 9.5	FB (SK M)	Test	.46
Spinath (2004)	313	2-4 / 7-11	FB (SK akadem)	LPU	2.Kl. .17 ( $\beta$ ); 3.Kl. .30 ( $\beta$ ); 4.Kl. .26 ( $\beta$ )
Spinath & Spinath (2005a)	468	1-4 / 7-11	FB (SK akadem)	Noten, LPU	1.Kl. .01; 2.Kl. .37; 3.Kl. .46; 4.Kl. .48
Stringer & Heath (2008)	155	4-5 / 11	SPPLD (SK M, SK S)	Test	M: 4.Kl. .39; 5.Kl. .56 S: 4.Kl. .46; 5.Kl. .47
Valeski & Stipek (2001)	352	KG-1 / 4-6	FAS (SK M, SK S)	Test, LPU	M: KG .07-.10; 1.Kl. .34-.35 S: KG -.02-.02; 1.Kl. .39-.44
van Kraayenoord & Schneider (1999)	140	3-4 / 9-10	RSCS (SK S)	Test, LPU	3.Kl. .25-.35; 4.Kl. .47-.64
Zanobini & Usai (2002)	92	5-6 / n.b.	MSCS (SK akadem)	Noten	5.Kl. .50; 6.Kl. .62

Anmerkung: SK = Selbstkonzept; L = Leistung; akadem = allgemein akademisch; M = Mathematik; S = Sprache; FB = Schülerfragebogen; LPU = Lehrpersonenurteil; r SK-L = Korrelation zwischen Selbstkonzept und Leistung;  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient; KG = Kindergarten; n.b. = nicht berichtet. <sup>1</sup> Metaanalyse von insgesamt 143 Querschnittstudien (Klassen 1-12). In der Tabelle ist nur die interessierende Altersspanne aufgeführt.

Hansford und Hattie (1982) konnten einen Anstieg des Zusammenhangs zwischen Selbstkonzept und Leistung im Verlauf der Schulzeit belegen. Bei Vorschulkindern betrug die mittlere Korrelation  $r = .12$ , bei Grundschulkindern  $r = .20$  und in weiterführenden Schulen  $r = .27$ . Ein Anstieg wurde mehrfach repliziert (Asendorpf & van Aken, 1993; Chapman & Tunmer, 1995; Guay et al., 2003, 2004; Harter, 1982; Helmke 1991, 1997, 1998; Kammermeyer & Martschinke, 2003; Ma & Kishor, 1997; Ma et al., 2009; Pullmann & Allik, 2008; Spinath, 2004; Spinath & Spinath, 2005a; Stringer & Heath, 2008; Valeski & Stipek, 2001; van Kraayenoord & Schneider, 1999; Zanolini & Usai, 2002; Tabelle 1). Beispielsweise Helmke (1991, 1997) hat in den Münchner Studien LOGIK (Longitudinalstudie zur Genese individueller Kompetenzen) und SCHOLASTIK (Schulorganisierte Lernangebote und Sozialisation von Talenten, Interessen und Kompetenzen) bereits in ersten Klassen wenn auch eine niedrige Korrelation zwischen Selbstkonzept Mathematik und der Mathematikleistung im Lehrpersonenurteil gefunden ( $r = .16$ ). In der zweiten Klasse sind die Zusammenhänge zwischen den Selbstkonzepten Mathematik und Sprache und den zeitgleich erhobenen Testleistungen und Noten bereits substantiell ( $r = .29-.38$ ). Bis zum Ende der dritten Klasse verbleiben die Korrelationen auf relativ gleichem Niveau und steigen bis zur vierten Klasse, kurz vor der Entscheidung über die weitere Schullaufbahn, nochmals auf etwa  $r = .50$  an. Zieht man ergänzend die Ergebnisse von Helmke (1998) heran, so nehmen die Korrelationen bis zum Ende der sechsten Klasse noch weiter zu (bis  $r = .60$ ). Mit zunehmendem Alter, zunehmender Schulerfahrung, zunehmenden Leistungsrückmeldungen, zunehmender Wichtigkeit von Leistung und Wettbewerb und zunehmenden sozialen Vergleichen wird die Beziehung von Selbsteinschätzungen und objektiven Testleistungen, Noten oder Erwachsenenurteilen enger; d.h. die Genauigkeit („Veridikalität“) der Selbstwahrnehmungen verbessert sich im Laufe der Schullaufbahn erheblich.

Die wenigen Studien bei Erstklässlerinnen und Erstklässlern oder noch jüngeren Kindern bekräftigen Helmke (1991, 1998) mehrheitlich darin, dass schon in diesem jungen Alter das Selbstkonzept nicht völlig losgelöst von den eigenen Leistungen ausgebildet wird (Bouffard et al., 2003; Buff et al., 2005; Chapman & Tunmer, 1995; Kammermeyer & Martschinke, 2003; Mantzicopoulos, 2006; Marsh et al., 2002; Measelle et al., 1998; Valeski & Stipek, 2001; Tabelle 1). Keine signifikanten Zusammenhänge finden sich bei Hughes und Zhang (2007) sowie Spinath und Spinath (2005a).

Übereinstimmend mit dem Shavelson-Modell (Shavelson et al., 1976; vgl. Einleitung) lassen sich für akademische Selbstkonzepte engere Zusammenhänge beobachten, wenn Selbstkonzept und Leistung übereinstimmend fachspezifisch erhoben werden: Mathematikleistungen korrelieren stärker mit dem Selbstkonzept Mathematik als mit dem Selbstkonzept Sprache, das Umgekehrte gilt für Sprachleistungen (Frühauf, 2008; Helmke, 1997; Marsh et al., 2002; Stringer & Heath, 2008). In einer australischen Studie wurden höhere Zusammenhänge bei korrespondierenden Fächern bereits für vier- bis sechsjährige Kinder nachgewiesen (Bereich Mathematik; Marsh et al., 2002).

Nur wenige Studien haben schulische Leistungen mit dem sozialen Selbstkonzept (wahrgenommene Peerakzeptanz) in Beziehung gesetzt. Einige, z.T. mit inhaltlich verwandten Konstrukten, lassen auch hier positive Zusammenhänge vermuten (Asendorpf & van Aken, 1993; Bouchey & Harter, 2005; Buhs, 2005; Fend, 1997; Flook et al., 2005; Furrer & Skinner, 2003; Gest et al., 2005; Hughes et al., 2009; Ma et al., 2009; Sage & Kindermann, 1999; Trusty & Peck, 1994; Wentzel, 1998, 1999): Kinder, die sich durch Klassenkameradinnen und -kameraden akzeptiert und sozial integriert fühlen, werden in ihren schulischen Aktivitäten eher bestärkt und unterstützt (z.B. konkrete Hilfestellung bei Aufgaben), verbinden mit der Schule mehr positive Gefühle, sind schulisch stärker engagiert und weisen entsprechend höhere schulische Leistungen auf als weniger akzeptierte Kinder. Diese Zusammenhänge fallen im Vergleich zum akademischen Selbstkonzept allerdings geringer aus (Buff et al., 2005; Durrant et al., 1990; Marsh et al., 2002; Zanobini & Usai, 2002).

### **1.2.2 Längsschnittliche Befunde: Kausalannahmen**

Über die Richtung der Kausalbeziehung zwischen Selbstkonzept und Leistung ist in der Pädagogischen Psychologie wiederholt spekuliert worden (Green, Nelson, Martin & Marsh, 2006; Marsh & Yeung, 1998a): Wirken sich fähigkeitsbezogene Selbsteinschätzungen auf zukünftige schulische Leistungen aus? Oder sind Leistungen ursächlich für Selbstkonzepte? Es liegen inzwischen einige Längsschnittstudien vor, anhand derer der Frage nach der Verursachungsrichtung nachgegangen werden kann. Drei theoretische Ansätze werden dabei unterschieden: *Skill-Development-Ansatz*, *Self-Enhancement-Ansatz* (beide nach Calsyn & Kenny, 1977) und *Reciprocal Effects-Modell* (nach Marsh, 1990c).



Diese Arbeit prüft den *Skill-Development-Ansatz* (Aunola, Leskinen, Onatsu-Arviolommi & Nurmi, 2002; Bouffard et al., 2003; Byrne, 1998; Chapman & Tunmer, 1997; Chapman, Tunmer & Prochnow, 2000; Helmke & van Aken, 1995; Newman, 1984; Skaalvik & Valas, 1999; Zafiropoulou, Sotiriou & Mitsioulis, 2007; Tabelle 2), der auch im Shavelson-Modell zum Ausdruck kommt (Shavelson et al., 1976; vgl. Einleitung): Es wird angenommen, dass Selbstkonzepte von schulischen und ausserschulischen Leistungsrückmeldungen (z.B. Lehrpersonen, Eltern) beeinflusst werden, dass also Leistungen ursächlich für Selbstkonzepte sind. Leistungsrückmeldungen fördern soziale Vergleiche mit Mitschülerinnen und Mitschülern und lösen Kausalattributionen aus (d.h. Suche nach Ursachen der eigenen Leistung), was sich im Selbstkonzept niederschlägt. Belege für den Skill-Development-Ansatz bei Erstklässlerinnen und Erstklässlern oder noch jüngeren Kindern finden sich beispielsweise bei Aunola et al. (2002), Bouffard et al. (2003), Chapman und Tunmer (1997), Chapman et al. (2000) und Zafiropoulou et al. (2007).

Da es auch Belege für die umgekehrte Kausalität gibt (*Self-Enhancement-Ansatz*: Selbstkonzept beeinflusst Leistung; Byrne, 1998; Flook et al., 2005; Guay et al., 2004; Greven, Harlaar, Kovas, Chamorro-Premuzic & Plomin, 2010; Shavelson & Bolus, 1982; Spinath, Spinath, Harlaar & Plomin, 2006; Stringer & Heath, 2008; van Kraayenoord & Schneider, 1999; für eine Übersicht vgl. Valentine et al., 2004), wird heute vermehrt davon ausgegangen, dass bereits bei jungen Kindern reziproke Effekte zu erwarten sind (*Reciprocal Effects-Modell*: Selbstkonzept und Leistung beeinflussen sich gegenseitig; Chamorro-Premuzic, Harlaar, Greven & Plomin, 2010; Gest et al., 2005; Guay et al., 2003; Kurtz-Costes & Schneider, 1994; Muijs, 1997; Quirk, Schwanenflugel & Webb, 2009; van Aken et al., 1997; Zanobini & Usai, 2002; Tabelle 2).

Andere Autoren interpretieren die inkonsistenten Befunde hinsichtlich der Kausalrichtung aus einer Entwicklungsperspektive heraus: So gibt es Hinweise darauf, dass sich die Verursachungsrichtung mit zunehmendem Alter der Kinder ändert (Skaalvik & Hagtvet, 1990). Während der ersten Schuljahre, in denen Schülerinnen und Schüler noch keine stabilen Selbstkonzepte ausgebildet haben, dominiert nach Skaalvik und Hagtvet (1990) der Skill-Development-Ansatz. Mit steigendem Alter gewinnt der Self-Enhancement-Ansatz aufgrund der stärker elaborierten Selbstkonzepte zunehmend an Bedeutung. In ähnlicher Weise vermutet Helmke (1992) eine unterschiedliche Bedeutung der beiden Ansätze in Abhängigkeit bestimmter Entwicklungsphasen. Er differen-

ziert dabei jedoch zwischen verschiedenen Abschnitten innerhalb der Schullaufbahn. In Übergangsphasen (z.B. nach einem Wechsel der Bezugsgruppe) postuliert er eine stärkere Prädominanz des Selbstkonzepts (Self-Enhancement-Ansatz), in Konsolidierungsphasen hingegen eine stärkere Prädominanz der Leistung (Skill-Development-Ansatz).

Tabelle 2 fasst die oben genannten Längsschnittstudien zusammen, die Effekte der Leistungen auf zeitlich nachgeordnete akademische Selbstkonzepte nachweisen konnten (Skill-Development-Ansatz; L→SK) bzw. zusätzliche Effekte der Selbstkonzepte auf spätere Leistungen belegen (Reciprocal Effects-Modell; L↔SK).

Tabelle 2: Studien zum längsschnittlichen Zusammenhang zwischen akademischem Selbstkonzept und Leistung bei jungen Kindern

Studie	N	Klassenstufe / Alter in Jahren	MZP	Zeitintervall	Erfassung SK	Erfassung L	Kausale Prädominanz
Aunola et al. (2002)	105	1 / 6-7	3	3 Mte.	SCAS (SK S)	Test	L→SK
Bouffard et al. (2003)	115	1-3 / 7-9	3	1 Jahr	modifizierte PCSC (SK M, SK S)	Noten	M+S: L→SK
Byrne (1998)	252	3 / 8	2	7 Mte.	SDQ-I (SK akadem, SK M, SK S)	Test, Noten, LPU	SK akadem + SK M: L→SK (SK S: SK→L)
Chamorro-Premuzic et al. (2010)	5957	n.b. / 9-12	2	3 Jahre	PASS (SK akadem)	LPU	L↔SK
Chapman & Tunmer (1997)	118	1-3 / 5-7.5	3	1-1½ Jahre	RSCS (SK S)	Test	L→SK
Chapman et al. (2000)	60	1-3 / 5-7.5	3	1-1½ Jahre	PASS (SK akadem)	Test, LPU	L→SK
Gest et al. (2005)	400	3-5 / n.b.	3	½ -1 Jahr	PCSC (SK akadem)	LPU	L↔SK
Guay et al. (2003)	385	2-4 / 8-10 3-5 / 9-11 4-6 / 10-12	3	1 Jahr	SPPC (SK akadem)	LPU	alle Kohorten: L↔SK
Helmke (1992)	813	5-6 / 10-12	3	1 Jahr	FB (SK M)	Test, Noten	L↔SK
Helmke & van Aken (1995)	697	2-4 / n.b.	3	1 Jahr	FB (SK M)	Test, Noten	L→SK
Kurtz-Costes & Schneider (1994)	46	2-4 / 8-10	2	2 Jahre	Histogramm-Test (SK akadem)	Noten	L↔SK
Muijs (1997)	1001	4-5 / 9.5-10.5	2	1 Jahr	FB (SK akadem)	Test	L↔SK
Newman (1984)	105	2-10 / 7-15	3	3-5 Jahre	1 Item (SK M)	Test	L→SK
Quirk et al. (2009)	185	2 / 8	3	½ Jahr	MRP (SK S)	Test	L↔SK
Skaalvik & Hagtvet (1990)	635	3-4 / 9-10 6-7 / 12-13	2	1½ Jahre	FB (SK akadem)	LPU	3.-4.Kl.: L→SK 6.-7.Kl.: L↔SK
Skaalvik & Valas (1999)	1005	3-4 / n.b. 6-7 / n.b. 8-9 / n.b.	2	1 Jahr	SDQ-II (SK M, SK S)	Test, LPU	alle Kohorten; M+S: L→SK

Studie	N	Klassenstufe / Alter in Jahren	MZP	Zeitinter- vall	Erfassung SK	Erfassung L	Kausale Prä- dominanz
van Aken et al. (1997)	650	2-4 / 8-10	3	1 Jahr	FB (SK M, SK S)	Test, Noten	M+S: 2.-3.Kl.: L↔SK 3.-4.Kl.: L→SK
Zafropoulou et al. (2007)	346	KG-1 / 5-6	2	1 Jahr	PSCA (SK akadem)	LPU	L→SK
Zanobini & Usai (2002)	92	5-6 / n.b.	2	10 Mte.	MSCS (SK akadem)	Noten	L↔SK

Anmerkung: MZP = Anzahl Messzeitpunkte; Zeitintervall = Abstände zwischen MZP; SK = Selbstkonzept; L = Leistung; akadem = allgemein akademisch; M = Mathematik; S = Sprache; FB = Schülerfragebogen; LPU = Lehrpersonenurteil; L→SK = Skill-Development-Ansatz; L↔SK = Reciprocal Effects-Modell; (SK→L) = Self-Enhancement-Ansatz; KG = Kindergarten; n.b. = nicht berichtet.

Auch im Längsschnitt lassen sich stärkere Effekte finden, wenn Selbstkonzept und Leistung übereinstimmend fachspezifisch erhoben werden (Marsh & Craven, 2006; Valentine et al., 2004).

Da zur Bestimmung von Kausalwirkungen eine klare zeitliche Ordnung gegeben sein muss (Byrne, 1984; Marsh, 1990c; Weiber & Mühlhaus, 2010), werden auch in dieser Arbeit Effekte der Leistungen auf zeitlich nachgeordnete Selbstkonzepte anhand eines längsschnittlichen Designs überprüft (vgl. Kapitel 1.4.1).

### 1.2.3 Schulform und Geschlecht als mögliche Moderatoren

In diesem Abschnitt soll auf die Rollen der *Schulform* und des *Geschlechts* als mögliche Moderatoren<sup>2</sup> des Zusammenhangs zwischen Selbstkonzept und Leistung eingegangen werden.

Die Altersdurchmischung<sup>3</sup> in der Grund- und Basisstufe zieht eine Veränderung der Unterrichtsgestaltung nach sich (z.B. individualisierende Lernformen, individuelle Leistungsrückmeldungen, erweiterte Freiheitsspielräume der Kinder bei Aufgabenwahl und Zeitpunkt ihrer Erledigung; Vogt et al., 2010). Da es Hinweise darauf gibt, dass die Genauigkeit der Selbstwahrnehmung auch vom Schulkontext abzuhängen scheint (Chambres & Martinot, 1999; Fend, 1997, Helmke, 1992, 1998; Kammermeyer &

<sup>2</sup> Moderatoren sind Variablen, die bestehende Abhängigkeiten zwischen Variablen in der Grösse und/oder Richtung verändern (Helmke, 1992).

<sup>3</sup> Mit dem Begriff der altersgemischten Klassen in Schulen wird „(...) die Zusammenlegung mehrerer Jahrgänge zu einer Schulklasse oder festen Lerngruppen“ beschrieben (Laging, 2003, S. 1). Diese stehen im Gegensatz zum traditionellen Schulsystem (Kindergarten/Primarschule) mit altershomogenen Jahrgangsklassen.

Martschinke, 2003; Renkl, Helmke & Schrader, 1997; Strebblow, 2004; Trautwein, Lüdtke, Köller & Baumert, 2006), wäre es denkbar, dass in Abhängigkeit der betrachteten Schulform differierende Zusammenhangsmuster zwischen Selbstkonzept und Leistung zu erwarten sind. Diese Annahme lässt sich mit dem *ability-formation-Ansatz* (z.B. Rosenholtz & Simpson, 1984) und den Ergebnissen der SCHOLASTIK-Studie (z.B. Renkl et al., 1997) vereinbaren. Der *ability-formation-Ansatz* unterstreicht, dass Lehrpersonen durch ihre Unterrichtsgestaltung einen deutlichen Einfluss auf die Häufigkeit und Bedeutsamkeit klasseninterner sozialer Vergleiche nehmen, etwa in Bezug auf die Wettbewerbssituation zwischen den Schülerinnen und Schülern oder die Salienz individueller Leistungen. Nach Rosenholtz und Simpson (1984) sind dabei vor allem Merkmale von Bedeutung, die entscheiden, ob eine Schulklasse „eindimensional“ strukturiert ist und damit soziale Vergleiche erleichtert werden, oder ob eine Vielschichtigkeit von Abläufen entsprechende Vergleiche erschwert. „Eindimensionale Klassen sind gekennzeichnet durch einheitliche Aufgabenstellungen, geringe Autonomie der Schüler, wenig Binnendifferenzierung, viel Frontalunterricht, feste Gruppenbildung nach Leistung, häufige öffentliche und akzentuiert leistungsvergleichende Bewertungen“ (Kammermeyer & Martschinke, 2003, S. 489). Danach wären in der Primarschule, die Merkmale eindimensionaler Klassen aufweist, engere Zusammenhänge zwischen Selbstkonzept und Leistung zu vermuten als in der Grund- und Basisstufe. Obgleich einige Studien die Annahmen des *ability-formation-Ansatzes* stützen (z.B. MacIver, 1987; Rosenholtz & Simpson, 1984), fallen die Befunde keineswegs einheitlich aus (Renkl et al., 1997).

Die Frage nach der geschlechtsbezogenen Invarianz der Beziehung zwischen Selbstkonzept und Leistung ist bisher, wenn überhaupt, eher am Rande behandelt worden. Während einige Autoren geschlechtsspezifische Unterschiede im Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung belegen und die Berücksichtigung des Geschlechts als Moderatorvariable empfehlen (Bouffard et al., 2003; Denissen, Zarrett & Eccles, 2007; Eccles-Parsons, Adler & Meece, 1984; Fend, 1997; Frühauf, 2008; Hughes & Zhang, 2007), konnten andere keine solchen Unterschiede finden (Faber, 2003; Hansford & Hattie, 1982; Ma & Kishor, 1997; Mantzicopoulos, 2006; Schilling, Sparfeldt & Rost, 2006; Valentine et al., 2004; van Aken et al., 1997). Gemäss van Aken et al. (1997; vgl. auch Schilling et al., 2003) hat das Geschlecht zwar einen Einfluss auf das Niveau von Selbstkonzept und Leistung (Mädchen im Bereich Sprache leicht höher,

Knaben im Bereich Mathematik), ist aber im Hinblick auf das Beziehungsmuster zwischen Selbstkonzept und Leistung von nachgeordneter Relevanz.

Fend (1997) fasst zusammen, dass die Beziehung zwischen Selbstkonzept und Leistung differenziert zu betrachten ist und zeigt deutliche Differenzen nach Ländern, Schulformen, Schulstufen und Geschlecht. Aufgrund der uneinheitlichen Befundlage werden für diese Arbeit keine Hypothesen zu Moderatoreffekten formuliert. Das folgende Kapitel fasst die Fragestellung und Hypothesen zusammen.

### 1.3 Fragestellung und Hypothesen

Basierend auf den theoretischen Ansätzen und Befunden anderer Studien soll im Rahmen des ersten Teils dieser Arbeit folgende Fragestellung beantwortet werden:

Lassen sich zwischen einzelnen Bereichen des Selbstkonzepts und den Schulleistungen in Mathematik, Lesen und Schreiben, operationalisiert über Leistungstests, signifikante Zusammenhänge bei sechs- bis siebenjährigen Schülerinnen und Schülern nachweisen?

Der Hauptfokus liegt auf dem akademischen Selbstkonzept bzw. dessen Teilbereichen Selbstkonzept Mathematik und Selbstkonzept Sprache. Zwei Hypothesen werden sowohl querschnittlich (T3) als auch längsschnittlich (Skill-Development-Ansatz; L T2 → SK T3) untersucht:

**H1:** Bereits im Alter von sechs bis sieben Jahren sind signifikante Zusammenhänge zwischen Selbstkonzept und Leistung nachweisbar.

**H2:** Der Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung variiert in Abhängigkeit des betrachteten Selbstkonzept- bzw. Leistungsbereichs (Bereichsspezifität). Die höchsten Zusammenhänge finden sich zwischen korrespondierenden Fächern.

Weiter soll geprüft werden, ob die Zusammenhänge zwischen Selbstkonzepten und Leistungen in Abhängigkeit der Schulform (Grundstufe, Basisstufe, Primarschule) oder des Geschlechts variieren, d.h. ob die Schulform oder das Geschlecht die Zusammenhänge moderieren.

## 1.4 Methode

### 1.4.1 Erhebungsdesign

Wie schon einleitend erwähnt, wurden die der vorliegenden Arbeit zugrundeliegenden Daten im Rahmen der Evaluation der Schulversuche Grund- und Basisstufe erhoben. Im Auftrag der Erziehungsdirektorenkonferenz Ostschweiz (EDK-Ost) und Partnerkantone wurden die Schulversuche in neun Deutschschweizer Kantonen (AG, BE, FR, GL, LU, NW, SG, TG und ZH) von 2004 bis 2010 unter Vergleich mit dem traditionellen System mit Kindergarten und Unterstufe wissenschaftlich evaluiert.

Die Evaluation umfasst zwei Teile, die *summative Evaluation* mit Lernstandserhebungen und die *formative Evaluation* mit Befragung der Eltern und Lehrpersonen der beteiligten Kinder. Mit der summativen Evaluation wurde das Institut für Bildungsevaluation (IBE), assoziiertes Institut der Universität Zürich, unter der Leitung von Urs Moser, betraut. Die formative Evaluation führte das Institut für Lehr- und Lernforschung der Pädagogischen Hochschule des Kantons St.Gallen (PHSG), unter der Leitung von Franziska Vogt, durch. Die Datenerhebungen zu Selbstkonzept und Leistung fanden im Rahmen der summativen Evaluation statt.

Entsprechend orientiert sich das Design dieser Arbeit am Design der wissenschaftlichen Evaluation: Es handelt sich um einen Längsschnitt, bei dem wiederholt dieselben Kinder untersucht wurden (Paneldesign). Die Erhebungen der Evaluation fanden zwischen 2004 und 2010 zu vier (formative Evaluation: T1 bis T4) bzw. fünf Testzeitpunkten (summative Evaluation: T1 bis T5) statt. Es wurden zwei Gruppen / Kohorten mit insgesamt rund 1000 Kindern untersucht (500 Kinder aus Versuchsklassen und 500 Kinder aus Kontrollklassen). Sämtliche Kinder wurden drei Monate nach Eintritt ins Bildungssystem ein erstes Mal getestet. Die zweite Erhebung erfolgte 19 Monate später. Die weiteren Erhebungen fanden jeweils am Ende des Schuljahres statt.<sup>4</sup>

Für diese Arbeit sind die *Testzeitpunkte T2* (Juni 2006 für Kohorte 1, Juni 2007 für Kohorte 2) und *T3* (Juni 2007 für Kohorte 1, Juni 2008 für Kohorte 2) relevant, der Hauptfokus liegt auf T3, denn dort wurde das akademische Selbstkonzept der Kinder zum ersten Mal erfasst. Die ehemaligen Kindergartenkinder befanden sich zu T3 kurz

---

<sup>4</sup> Für detailliertere Informationen zu den Schulversuchen sei auf die Schlussberichte der EDK-Ost (EDK-Ost, 2010) sowie der summativen (Moser & Bayer, 2010) und der formativen Evaluation (Vogt et al., 2010) verwiesen.

vor Abschluss der ersten Klasse der Primarschule. Den Schülerinnen und Schülern der dreijährigen Grundstufe stand der Übertritt in die zweite Klasse der Primarschule bevor. Die Schülerinnen und Schüler der vierjährigen Basisstufe standen kurz vor dem Einstieg in das letzte Jahr der Basisstufe.

### 1.4.2 Stichprobe

Die für die Evaluation ausgewählten Grund- und Basisstufen stellen in fast allen Kantonen der Deutschschweiz Vollerhebungen dar. Im Kanton Zürich, wo es mehr Schulversuchsklassen gibt, hat die Bildungsdirektion repräsentativ ausgewählt. Für einen zuverlässigen Vergleich mit dem traditionellen System (Kontrollklassen) haben kantonale Expertinnen und Experten Kindergärten gesucht und angefragt, die den Grund- und Basisstufen in Bezug auf soziodemographische Merkmale (z.B. soziale Zusammensetzung) möglichst ähnlich waren. In allen Klassen wurden all diejenigen Kinder ausgewählt, die im Schuljahr 2004/05 (Kohorte 1) oder im Schuljahr 2005/06 (Kohorte 2) in die Grundstufe, die Basisstufe oder den Kindergarten eingetreten und damit gut vier Jahre alt waren.

Da der Fokus der vorliegenden Arbeit bei T3 liegt, wurde dieser als „100-Prozent-Marke“ für die Datenbereinigung behandelt. Tabelle 3 (oben) vermittelt einen Überblick der Stichprobengrösse zu T3.

Tabelle 3: Stichprobe nach Schulform, Geschlecht und Subtest

T3	Gesamt	Grundstufe	Basisstufe	Primarschule
Knaben	434 (53%)	157 (60%)	85 (44%)	192 (53%)
Mädchen	387 (47%)	107 (40%)	107 (56%)	173 (47%)
Total	821	264 (32%)	192 (23%)	365 (45%)
T2	Gesamt	Grundstufe	Basisstufe	Kindergarten
Knaben	434 (53%)	157 (60%)	85 (44%)	192 (53%)
Mädchen	387 (47%)	107 (40%)	107 (56%)	173 (47%)
Total	821	264 (32%)	192 (23%)	365 (45%)
Nach Subtest				
Mathematikleistung	817	264 (32%)	190 (23%)	363 (45%)
Leseleistung	804	260 (32%)	190 (24%)	354 (44%)
Schreibleistung	576	183 (32%)	151 (26%)	242 (42%)
Soziales Selbstkonzept	812	262 (32%)	189 (23%)	361 (45%)

Anmerkung: In Klammern sind die prozentualen Häufigkeiten in den einzelnen Schülergruppen angegeben. Zu T3 ist die Fallzahl bei allen Subtests konstant ( $N = 821$ ).

Vor dem Hintergrund, dass nachfolgende Analysen auch Unterschiede nach Schulformen prüfen, wurden in einem ersten Schritt all jene Kinder ausgeschlossen, die bis zu T3, z.B. aufgrund eines Umzugs, die Schulform gewechselt haben („Wechsler“,  $n = 67$ ). Zur Gewährleistung einer konstanten Fallzahl wurde der Datensatz im zweiten Schritt um die Fälle mit fehlenden Werten beim Selbstkonzept oder den Leistungen bereinigt ( $n = 57$ ). Somit gingen die Daten von insgesamt  $N = 821$  Kindern in die Analysen ein, davon 264 Grundstufenkinder (32%), 192 Basisstufenkinder (23%) und 365 Schülerinnen und Schüler der ersten Primarschule (45%; Tabelle 3). Die ehemaligen Kindergartenkinder, die bei T3 aufgrund von Repetition, Akzeleration oder Sonderklassenzuweisung in einer anderen Klasse als der ersten Primarschule waren (z.B. zweite Klasse, Einführungsklasse;  $n = 61$ ), wurden den Erstklässlerinnen und Erstklässlern zugerechnet. Diese Kinder haben zwar die Klasse, nicht aber die Schulform gewechselt.

Die Stichprobe zu T2 wurde an T3 (100-Prozent-Marke) angepasst und setzt sich folglich aus denselben 821 Kindern zusammen, für die auch Werte zu T3 vorliegen (Tabelle 3 unten). Fehlende Werte zu T2 wurden bei diesen Kindern belassen, weshalb die Anzahl Schülerinnen und Schüler, im Gegensatz zu T3, je nach Subtest variiert. Am geringsten ist die Schülerzahl bei der Schreibleistung ( $N = 576$ ), weil für Kinder, die zu T2 lediglich ihren Vornamen schreiben konnten, keine Leistung berechnet wurde.

Die 821 Kinder stammen aus insgesamt 49 Grundstufen, 44 Basisstufen und 89 Kindergärten bzw. 119 ersten Primarschulklassen.

Die Geschlechterverteilung entspricht gemäss Chi-Quadrat-Tests in der Gesamtstichprobe und den Kontrollklassen den Erwartungen, dies gilt jedoch nicht für die Grund- und Basisstufe. In der Stichprobe der Grundstufe ist der Anteil der Mädchen statistisch signifikant tiefer als der Anteil der Knaben (standardisiertes Residuum = -2.6), in der Stichprobe der Basisstufe zeigt sich das umgekehrte Muster (standardisiertes Residuum = 2.7),  $X^2(2) = 10.32$ ,  $p = .006$  (Tabelle 3).

Das durchschnittliche Alter der Kinder zu T2 (Stichtag 1. Juni) beträgt 6.65 Jahre ( $SE = 0.01$ ,  $Range = 5.84$ -8.28 Jahre), ein Jahr später zu T3 7.65 Jahre. Der Vergleich des durchschnittlichen Alters nach Schulformen führte zu einem statistisch signifikanten Unterschied,  $F(2, 818) = 40.39$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .090$ . Das Durchschnittsalter der Schülerinnen und Schüler der Basisstufe (T3:  $M = 7.84$ ,  $SE = 0.02$ ) ist höher als das Durchschnittsalter der Schülerinnen und Schüler der Grundstufe ( $M = 7.53$ ,  $SE = 0.02$ ) und



der Kindergärten / Primarschule ( $M = 7.64$ ,  $SE = 0.02$ ). In der Grundstufe ist das durchschnittliche Alter am tiefsten ( $p \leq .010$ ).<sup>5</sup>

Der Vergleich der Stichproben nach dem Anteil an Kindern, für die Deutsch der Erstsprache (DaE) oder der Zweitsprache (DaZ) entspricht, führte ebenfalls zu einem statistisch signifikanten Unterschied,  $\chi^2(2) = 25.36$ ,  $p = .000$ . Mit 10 Prozent (standardisiertes Residuum = -4.9) ist der DaZ-Anteil in der Basisstufe geringer als in der Grundstufe (29%; standardisiertes Residuum = 2.9) und im Kindergarten / der Primarschule (25%; standardisiertes Residuum = 1.4). Am höchsten ist der DaZ-Anteil in der Grundstufe. In der Gesamtstichprobe liegt er bei 23 Prozent.

In Bezug auf die kognitiven Voraussetzungen (Intelligenz) der Kinder zu T1 war ebenfalls ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Schulformen festzustellen,  $F(2, 818) = 3.98$ ,  $p = .019$ ,  $\eta^2 = .010$ . Der Mittelwert der Schülerinnen und Schüler der Basisstufe ( $M = 0.18$ ,  $SE = 0.07$ ) ist höher als jener der Schülerinnen und Schüler der Grundstufe ( $M = -0.07$ ,  $SE = 0.06$ ,  $p = .029$ ) und der Kontrollklassen ( $M = -0.02$ ,  $SE = 0.05$ ,  $p = .062$ ).<sup>6</sup>

Hinsichtlich sozialer Herkunft ergaben sich keine Schulformunterschiede,  $F(2, 818) = 1.02$ ,  $p = .360$ ,  $\eta^2 = .002$ .<sup>7</sup>

### 1.4.3 Messinstrumente

Bei T2 wurde einerseits das soziale Selbstkonzept erfasst, ebenso die Leistungen in Mathematik, Lesen und Schreiben. Die Schreibleistung wurde zu T2 erstmals erhoben, da die meisten Kinder beim früheren Zeitpunkt T1 noch über keine „messbaren“ Schreibkompetenzen verfügten. Das akademische Selbstkonzept wurde erstmalig bei T3 erfasst. Das soziale Selbstkonzept wurde zu T3 wiederholt gemessen, gleichermassen die drei Schulleistungen. Als erstes wird die Erfassung des Selbstkonzepts beschrieben, gefolgt von der Darstellung der Leistungstests.

---

<sup>5</sup> Ergebnisse der Scheffé-Tests im Anschluss an die univariate Varianzanalyse (ANOVA).

<sup>6</sup> Ergebnisse der Scheffé-Tests im Anschluss an die univariate Varianzanalyse (ANOVA). Die Intelligenzwerte sind z-standardisiert ( $M = 0$ ,  $SD = 1$ ; vgl. Kapitel 1.4.3 zu Kontrollvariablen).

<sup>7</sup> Vgl. Kapitel 1.4.3 zu Kontrollvariablen für genauere Angaben zur Bildung des Index zur sozialen Herkunft.

### *Selbstkonzept*

Die Messung erfolgte in starker Anlehnung an die Selbstkonzeptskalen von Harter (*Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children, PSCA*; Harter & Pike, 1984) bzw. deren Adaptation an den deutschsprachigen Raum (*PSCA-D*; Asendorpf & van Aken, 1993). Die Harter-Skala umfasst zwei Versionen für zwei Altersgruppen: Vorschul- und Kindergartenkinder (4- und 5-Jährige) sowie Kinder der ersten und zweiten Klasse (6- und 7-Jährige). Harter und Pike (1984, p. 1970) beschreiben die PSCA als „developmentally appropriate downward extension“ der PCSC für ältere Kinder der Klassen drei bis sechs (Perceived Competence Scale for Children; Harter, 1982). Unter Berücksichtigung der Bereichsspezifität des Selbstkonzepts werden die vier Bereiche kognitive Kompetenz (cognitive competence), Sportkompetenz (physical competence), Peerakzeptanz (peer acceptance) und Mutterakzeptanz (maternal acceptance) gemessen. Faktorenanalysen ergaben zwei übergeordnete Faktoren: Allgemeine Kompetenz und soziale Akzeptanz (Harter & Pike, 1984; Mantzicopoulos, French & Maller, 2004). Asendorpf und van Aken (1993) konnten unter Anwendung konfirmatorischer Faktorenanalysen alle vier Selbstkonzeptbereiche trennen.

Die für die vorliegende Arbeit verwendeten Skalen sind Bestandteil eines umfassenden Testinstruments, das im nachfolgenden Unterkapitel zu den Leistungen genauer beschrieben wird. Die Selbstkonzeptskalen messen die beiden Bereiche kognitive Kompetenz, in der vorliegenden Arbeit als *akademisches Selbstkonzept* bezeichnet, und Peerakzeptanz, als *soziales Selbstkonzept* benannt. Die insgesamt 10 Items (5 Items pro Skala) stimmen im Wesentlichen mit jenen der deutschen Übersetzung der Harter-Skalen von Asendorpf und van Aken (1993) für Schülerinnen und Schüler der ersten und zweiten Klasse überein.<sup>8</sup> Die Fragen zum allgemeinen akademischen Selbstkonzept zeigen, wie Kinder ihre eigenen Kompetenzen in Mathematik (2 Items), Lesen und Schreiben (2 Items) und Allgemeinwissen (1 Item) einschätzen. Die Aussagen zum sozialen Selbstkonzept geben Aufschluss darüber, wie gross die Kinder die Akzeptanz einschätzen, die ihnen die anderen Kinder der Grund- und Basisstufe bzw. des Kindergartens / der ersten Klasse der Primarschule entgegenbringen (Moser et al., 2008; für eine Übersicht der Items vgl. Tabelle 32 im Anhang). In Abweichung zu Harter wurde das allgemeine akademische Selbstkonzept aufgrund der nachweisbaren Bereichsspezi-

---

<sup>8</sup> Online verfügbar unter [www.psychologie.hu-berlin.de/prof/per/downloads/harterskalen.html](http://www.psychologie.hu-berlin.de/prof/per/downloads/harterskalen.html) (Zugriff: 2.8.2011).

fität (Chapman & Tunmer, 1995; Chapman et al., 2000; Eccles et al., 1993; Helmke, 1992; Marsh et al., 1991, 1998, 2002) und im Hinblick auf die Forschungsfrage zusätzlich weiter in die Subskalen *Selbstkonzept Mathematik* und *Selbstkonzept Sprache* untergliedert (je 2 Items). Ergänzend und in Anlehnung an das Shavelson-Modell (Shavelson et al., 1976; vgl. Einleitung) wurden alle 10 Items zusammen zur Skala *globales Selbstkonzept* integriert.<sup>9</sup>

### *Antwortformat*

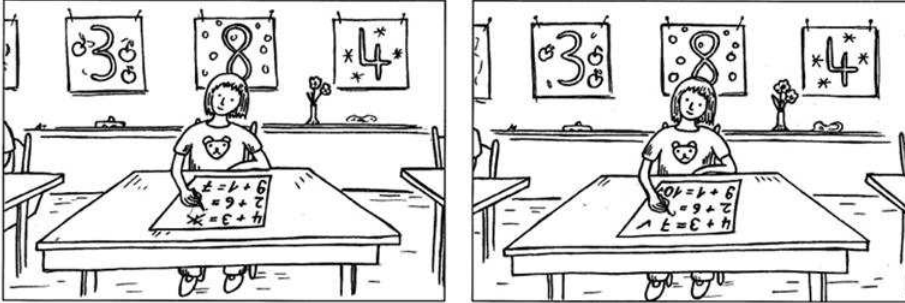
Zur Gewährleistung einer altersadäquaten Erfassung des Selbstkonzepts sind die Fragen bildlich umgesetzt. Ein Merkmal der Harter-Skalen ist das zweistufige Antwortformat: In Einzelinterviews<sup>10</sup> haben die Testleiterinnen und Testleiter den Kindern jeweils zwei unterschiedliche Bilder gezeigt, beispielsweise (Abbildung 2): „Dieser Junge / dieses Mädchen (Verweis auf linkes Bild) ist nicht so gut im Rechnen. Dieser Junge / dieses Mädchen (Verweis auf rechtes Bild) ist gut im Rechnen. Bist du nicht gut im Rechnen oder bist du gut im Rechnen?“ (Formulierung an das Geschlecht des befragten Kindes angepasst).<sup>11</sup> Das Kind entschied sich zunächst, welches der beiden Kinder auf den Bildern *eher* so wie es selbst ist. Zur Vermeidung von Antworttendenzen ist das Kind mit der hohen Kompetenz bzw. Akzeptanz alternierend auf dem linken oder rechten Bild dargestellt. In einem zweiten Schritt entschied sich das Kind, ob es dem gewählten Kind auf dem Bild ganz genau oder lediglich ungefähr entspricht. Jedes Item wurde somit letztlich auf einer Likert-Skala mit 4-stufigem Antwortformat (z.B. 1 = gar nicht gut bis 4 = sehr gut) beantwortet. Ein mehrstufiges Antwortformat ist bei jungen Kindern wichtig, weil es gegenüber Ja/Nein-Antworten die bei jungen Kindern besonders starke Tendenz zu einer positiven Selbstwahrnehmung dämpft und durch die feinere Abstufung kürzere Skalen bei gleicher interner Konsistenz ermöglicht (Asendorpf & van Aken, 1993).

---

<sup>9</sup> Im Gegensatz zum Shavelson-Modell umfasst die Skala zum globalen Selbstkonzept in dieser Arbeit seitens des nicht-akademischen Bereichs allerdings nur das soziale Selbstkonzept, und hier nur die Peerakzeptanz. Das emotionale Selbstkonzept und das physische Selbstkonzept bleiben dabei unberücksichtigt.

<sup>10</sup> Detailliertere Informationen zur Testdurchführung finden sich im Unterkapitel zur Testdurchführung und Korrektur.

<sup>11</sup> Im Gegensatz zu den ursprünglichen Versionen (Asendorpf & van Aken, 1993; Harter & Pike, 1984) umfassen die aktuell verwendeten Bilder keine separaten Versionen für Knaben und Mädchen. Die gezeichneten Kinder auf den Bildern sind möglichst geschlechtsneutral dargestellt, sodass eine Identifikation für beide Geschlechter möglich ist.



Dieser Junge / dieses Mädchen ist nicht so gut im Rechnen.  
Welcher Junge / welches Mädchen ist so wie du?  
Bist du nicht gut im Rechnen...

Dieser Junge / dieses Mädchen ist gut im Rechnen.  
oder bist du gut im Rechnen?

gar nicht gut       nicht so gut       ziemlich gut       sehr gut

Abbildung 2: Beispielaufgabe zum Selbstkonzept Mathematik (Quelle: Moser, Bayer & Lüchinger-Hutter, 2007)

### Skalenkennwerte und interne Struktur

Pro Kind wurde der Mittelwert der Items je Skala berechnet und mit 10 multipliziert. Die Skalenwerte variieren demnach zwischen 10 bis 40, wobei hohe Werte einem hohen Selbstkonzept und niedrige Werte einem niedrigen Selbstkonzept entsprechen. Wie bei Harter und Pike (1984) und Asendorpf und van Aken (1993) waren die Mittelwerte der meisten Skalen sehr hoch; nur wenige Kinder berichteten über negative Selbstwahrnehmungen (Tabelle 4, Tabelle 31 im Anhang).

Die PSCA zählt zu den am häufigsten eingesetzten Verfahren der Selbstkonzeptforschung (French & Mantzicopoulos, 2007). Nach Angaben der Autoren ermöglichen die Harter-Skalen eine ökonomische, objektive, reliable und valide Erfassung des akademischen und sozialen Selbstkonzepts bei jungen Kindern (Asendorpf & van Aken, 1993; Harter & Pike, 1984). In Bezug auf die Validität konnten sowohl für die Originalskalen als auch die deutsche Version bedeutsame Zusammenhänge mit externen Kriterien gefunden werden: Das akademische Selbstkonzept korrelierte beispielsweise zu  $r = .43$  mit Schulnoten (Asendorpf & van Aken, 1993) und zu  $r = .37$  mit dem Lehrpersonenurteil zu den kognitiven Kompetenzen der Kinder (Harter & Pike, 1984). Die internen Konsistenzen der Skalen (Cronbach's  $\alpha$ ; in Tabelle 4 entlang der Diagonalen angeordnet) waren in der vorliegenden Arbeit, mit Ausnahme des Selbstkonzepts Sprache, ausreichend und lagen etwas tiefer als bei Harter und Pike (1984) oder Asendorpf und

van Aken (1993).<sup>12</sup> Die Retest-Reliabilität des sozialen Selbstkonzepts belief sich auf .24 über den Zeitraum eines Jahres (einzelne Schülergruppen: .17 bis .30,  $p \leq .050$ ).<sup>13</sup>

Tabelle 4: Skalenskennwerte und Skaleninterkorrelationen zum Selbstkonzept in der Gesamtstichprobe (T3)

Skala Selbstkonzept	<i>M</i>	( <i>SE</i> )	<i>Range</i>	1	2	3	4	5
1. Global	31.20	(0.15)	12 bis 40	<b>.73</b>	.85***	.78***	.61***	.59***
2. Sozial	29.49	(0.19)	10 bis 40	.85***	<b>.68</b>	.33***	.23***	.26***
3. Akademisch	32.90	(0.16)	12 bis 40	.78***	.34***	<b>.66</b>	.82***	.75***
4. Mathematik	32.84	(0.22)	10 bis 40	.61***	.24***	.82***	<b>.68</b>	.36***
5. Sprache	34.01	(0.19)	10 bis 40	.59***	.26***	.75***	.38***	<b>.38</b>
6. Intelligenz				.05	.01	.08*	.04	.07*
7. Alter				.05	.02	.07*	.04	.07*
8. SES				.03	-.03	.09*	.08*	.04
9. Erstsprache				-.04	-.02	-.04	-.07*	.00
10. Geschlecht				-.03	.00	-.04	-.13***	.10**

Anmerkung: *M* = Mittelwert, (*SE*) = Standardfehler, *Range* = Spannweite. Die internen Konsistenzen der Skalen (Cronbach's  $\alpha$ ) sind entlang der Diagonalen angeordnet und durch Fettdruck hervorgehoben. Oberhalb der Diagonalen sind Korrelationen der 0-ten Ordnung angegeben (Pearson), unterhalb der Diagonalen Partialkorrelationen mit auspartialisieren Kontrollvariablen (SES = sozioökonomischer Status; vgl. Abschnitt zu Kontrollvariablen in diesem Kapitel).

\* $p \leq .050$ . \*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 821$ .

Um die Beziehung der einzelnen Bereiche des Selbstkonzepts untereinander zu explorieren und damit einen groben Eindruck der Binnenstruktur des Selbstkonzepts zu gewinnen, wurden Korrelationsanalysen durchgeführt (Tabelle 4, Tabelle 31 im Anhang). Der Vergleich der Korrelationskoeffizienten ergab, dass das globale Selbstkonzept mit dem sozialen Selbstkonzept signifikant stärker zusammenhing als mit dem akademischen Selbstkonzept ( $t(818) = 66.63$ ,  $p = .000$ ) oder dessen Teilbereichen Mathematik ( $t(818) = 17.33$ ,  $p = .000$ ) und Sprache ( $t(818) = 16.56$ ,  $p = .000$ ). Dies weist darauf hin, dass die wahrgenommene Akzeptanz bei den Mitschülerinnen und Mitschülern das globale Selbstkonzept in bedeutender Weise beeinflusst (Berndt & Burgy, 1997). Hinsichtlich des allgemeinen akademischen Selbstkonzepts liess sich eine signifikant höhere

<sup>12</sup> In der deutschen Stichprobe der Zweitklässler betragen die internen Konsistenzen für Kognitive Kompetenz  $\alpha = .71$  und für Peerakzeptanz  $\alpha = .81$  (Asendorpf & van Aken, 1993). Harter und Pike (1984) geben für die erste Klasse für Kognitive Kompetenz ebenfalls  $\alpha = .71$  und für Peerakzeptanz  $\alpha = .78$  an.

<sup>13</sup> Das Selbstkonzept weist in den frühen Primarschuljahren noch vergleichsweise geringe Stabilitäten auf (Bridgeman & Shipman, 1978). Asendorpf und van Aken (1993) berichten von Stabilitäten zwischen der zweiten und dritten Klasse in der Höhe von .36 für Peerakzeptanz (keine Angaben bei Harter & Pike, 1984).

Korrelation zum Selbstkonzept Mathematik feststellen denn zum Selbstkonzept Sprache ( $t(818) = 6.21, p = .000$ ).

Im Anschluss an die Interkorrelationen der Skalen wurden die 10 Selbstkonzept-items einer explorativen Faktorenanalyse (PCA) mit Varimax-Rotation unterzogen. Die rotierte Zweifaktorenlösung für die Gesamtstichprobe bestätigte die von Asendorpf und van Aken (1993) gefundene Trennung zwischen sozialem und akademischem Selbstkonzept (Tabelle 32 im Anhang). Die Varianzaufklärungen der beiden Faktoren betragen je 22 Prozent (Eigenwerte 2.23 bzw. 2.15).

Zusammenfassend können Hinweise auf die Bereichsspezifität des Selbstkonzepts schon bei Kindern der Schuleingangsstufe gefunden werden. Anzeichen für gruppenspezifische Abweichungen (Schulform, Geschlecht) hinsichtlich der Binnenstruktur des Selbstkonzepts sind keine erkennbar.

### *Leistungen*

Die Leistungen der Kinder in Mathematik, Lesen und Schreiben wurden mittels eines *adaptiven Testinstruments* erhoben. Zu T2 wurde der *LEst4-7* (Lern- und Entwicklungsstand bei vier- bis siebenjährigen Kindern; Moser, Berweger & Lüchinger-Hutter, 2004) eingesetzt, bei T3 der *LEst6-9* (Lern- und Entwicklungsstand bei sechs- bis neunjährigen Kindern; Moser & Bayer, 2007). Der *LEst6-9* stellt eine Erweiterung des *LEst4-7* für die jüngeren Kinder dar, indem einige anspruchsvollere Subtests bzw. Aufgaben ergänzt wurden. Die Instrumente wurden im Rahmen der summativen Evaluation des Schulversuchs Grund- und Basisstufe am IBE entwickelt (Moser et al., 2008). Die Aufgabenentwicklung erfolgte in Anlehnung an empirische Studien des deutsch- und englischsprachigen Raums (z.B. Krajewski, 2003, 2005 für den Bereich Mathematik; Weirner & Schneider, 1999 für den Bereich Sprache). Ein Teil der Leistungstests wurde inzwischen publiziert (*Wortgewandt & Zahlenstark: Lern- und Entwicklungsstand bei 4- bis 6-Jährigen*; Moser & Berweger, 2007).

Adaptives Testen bedeutet, dass nicht alle Kinder exakt dieselben Aufgaben lösen. Stattdessen wird mit einem „Abbruchkriterium“ gearbeitet: Wenn das Kind drei Aufgaben hintereinander falsch oder gar nicht gelöst hatte, wurde zum nächsten Testteil übergegangen. Folglich bearbeiteten die Kinder nur jene Aufgaben, die ihrem Lern- und Entwicklungsstand entsprachen (Moser et al., 2008).

*Altersadäquates Testen* stellt ein weiteres Charakteristikum des Messinstruments dar: Um den Test kindgerecht zu gestalten, sind die einzelnen Testteile in eine Bilder-geschichte über die beiden Schulkinder Nina und Michael eingebettet. Die Testleiterin oder der Testleiter erzählte eine Geschichte, und das Kind löste auf spielerische Art und Weise Rätsel, in denen die eigentlichen Aufgaben integriert waren (Moser et al., 2008).

Der Test zur *Mathematik* prüft folgende Kompetenzen: Ordinalzahlaspekt, Kar-dinalzahlaspekt (Mengen bestimmen), Mengenvergleich, Zahlkenntnis (z.B. Busnum-mern korrekt benennen, Abbildung 3 links) und Rechenzahlaspekt (Moser et al., 2008).

Die Aufgaben zum *Lesen* aus dem Sprachtest prüfen, ob die Kinder Buchstaben, Silben sowie komplexere Wörter, Sätze und Geschichten lesen und verstehen können (z.B. zu einem vorgegebenen Satz das passende Bild auswählen, Abbildung 3 Mitte). Zu T3 wurde zudem untersucht, wie gut die Kinder Anweisungen lesen und ausführen können und wie gut ihr Leseverständnis ist (Moser et al., 2008).

Die Aufgaben zum *Schreiben* aus dem Sprachtest prüfen, ob die Kinder in der Schuleingangsstufe bereits einzelne Wörter und Sätze zu Bildern schreiben können (z.B. Abbildung 3 rechts). Die Rechtschreibung und das Schreiben von Texten und Dik-tatwörtern wurden erst bei T3 getestet (Moser et al., 2008).



Abbildung 3: Beispielaufgaben zu den Bereichen Mathematik (links), Lesen (Mitte) und Schreiben (rechts) (Quelle: Moser & Bayer, 2007)

### *Testdurchführung und Korrektur*

Zu T2 wurden die Tests in der Regel von den Klassenlehrpersonen der Kinder durchge-führt. „Der Verzicht auf externe Testleiterinnen und Testleiter gefährdet zwar die Ob- jektivität der Durchführung. Dem steht allerdings die Tatsache gegenüber, dass viele Kinder in unvertrauten Situationen bzw. bei fremden Personen ihre eigentlichen Fähig- keiten in diesem Alter nicht zeigen können“ (Moser et al., 2008, S. 26). Zu T3 wurden

die Tests von externen Lehrpersonen durchgeführt. Die Aufgaben wurden mit jedem Kind einzeln bearbeitet (Einzelassessment). Die Kinder durften in ihrem eigenen Tempo vorgehen, wobei die Erhebungen jeweils auf mindestens zwei Halbtage verteilt wurden. Die Testungen fanden im Kindergarten bzw. der Schule des Kindes statt, in der Regel in einem separaten Raum (Moser et al., 2008).

Die *Standardisierung* der Durchführung wurde durch die Testanleitung gesichert, in welcher der vorzusprechende Text enthalten ist, sowie durch die Schulung der Testleiterinnen und Testleiter (Moser et al., 2008). Für weitere Informationen zu den Testgütekriterien (z.B. Ergebnisse der Itemanalysen) sei auf das Testhandbuch verwiesen (Moser & Berweger, 2007, S. 62).<sup>14</sup>

Die Testauswertung bzw. *Korrektur* erfolgte in objektiver Weise, indem die Lösungen zu den einzelnen Aufgaben – meist als richtig oder falsch – durch die Testleiterin oder den Testleiter direkt bei der Testdurchführung ins Lösungsblatt eingetragen wurden. Die Korrektur der Aufgaben des Subtests Schreiben wurde nach festen Kriterien in Zusammenarbeit mit einer Sprachwissenschaftlerin vorgenommen (Moser et al., 2008).

### *Skalierung der Leistungsdaten*

Die Skalierung der Leistungsdaten wurde vom Evaluationsteam im Rahmen der summarischen Evaluation der Grund- und Basisstufe durchgeführt. Für die vorliegende Arbeit konnte auf die bereits gebildeten Skalenwerte zurückgegriffen werden.

Die Rohdaten der Schülerinnen und Schüler in den Leistungstests wurden nach dem *Rasch-Modell* skaliert, ein Modell auf der Grundlage der Probabilistischen Testtheorie bzw. Item-Response-Theorie (IRT; Rost, 2004).<sup>15</sup> Unter Anwendung des Rasch-Modells war es möglich, die dichotomen Ergebnisse in den Leistungstests (richtig oder falsche Lösung) in eine kontinuierliche Verteilung, genauer die standardisierte Normalverteilung, zu überführen. Dabei wurden der Mittelwert je Leistungsbereich zum ersten Zeitpunkt der Erhebung (Mathematik und Lesen: T1, Schreiben: T2) auf 500 Punkte

---

<sup>14</sup> Weitere Informationen zu den Ergebnissen der Itemanalysen sowie statistische Kennwerte finden sich auch online unter [www.ibe.uzh.ch](http://www.ibe.uzh.ch) (Rubrik Projekte -> abgeschlossene Projekte -> Entwicklungsprojekte -> wortgewandt & zahlenstark; Zugriff: 2.8.2011).

<sup>15</sup> Im Rasch-Modell wird angenommen, dass die Wahrscheinlichkeit für eine Person, eine bestimmte Aufgabe zu lösen, durch zwei Grössen bestimmt wird: Personenfähigkeit (z.B. Mathematikleistung) und Aufgabenschwierigkeit. Die Personenfähigkeitsparameter können unter Kontrolle der Schwierigkeiten der bearbeiteten Aufgaben berechnet werden (OECD, 2009; Rost, 2004).



und die Standardabweichung auf 100 Punkte festgelegt. Entsprechend erweiterte sich die Skala mit jedem Testzeitpunkt gegen oben (Moser et al., 2008).

Aufgrund des adaptiven Testens (siehe weiter oben) haben nicht alle Schülerinnen und Schüler exakt dieselben bzw. alle Aufgaben bearbeitet. Deshalb war es auch nicht möglich, einen vollständigen Gesamtwert pro Kind zu bestimmen. Anstelle eines Totalwerts für den Gesamttest bzw. Subtest wurden pro Schülerin und Schüler fünf Testwerte geschätzt, die sie oder er bei Lösung aller Aufgaben erreicht hätte. Diese fünf Werte je Leistungsbereich werden als *Plausible Werte* (Plausible Values, PVs) bezeichnet (OECD, 2009; Wu & Adams, 2002).<sup>16</sup>

Unter Verwendung der Plausiblen Werte können Populationsparameter unverzerrt geschätzt werden (OECD, 2009). Empfehlenswert ist eine fünffache Rechnung des gewünschten Parameters (z.B. Mittelwert, Korrelations- oder Regressionskoeffizient) mit anschließender Mittelung der Ergebnisse.<sup>17</sup> Gängig, und durch die hohen Korrelationen der Plausiblen Werte untereinander gut begründbar, ist auch die Rechnung mit nur einem (meist dem ersten) Plausiblen Wert. Konventionelle Programme, wie SPSS, sind hierfür nutzbar (DPK, 2001; OECD, 2009; Rindermann, 2006). Für die vorliegende Arbeit wurde jeweils mit dem ersten Plausiblen Wert (PV1) der drei Leistungen gerechnet. Die Korrelationen der fünf PVs innerhalb eines Fachbereichs erstreckten sich bei beiden Testzeitpunkten zwischen  $r = .94$  bis  $r = .98$  ( $p \leq .001$ ),  $\alpha = .99$  bis 1.

Tabelle 5 zeigt die Beziehungen zwischen den Leistungen in Mathematik, Lesen und Schreiben für die Gesamtstichprobe zu T3, ähnliche Ergebnisse präsentierten sich für die einzelnen Gruppen (Tabelle 33 im Anhang).

---

<sup>16</sup> Dieser Ansatz basiert auf der Theorie Multipler Imputationen von Rubin (1987) und findet beispielsweise auch in der im Rahmen der OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) konzipierten internationalen Schulleistungsstudie PISA (Programme for International Student Assessment) Verwendung. Die Plausiblen Werte wurden unter Anwendung der Software ConQuest (Wu, Adams, Wilson & Haldane, 2007) geschätzt.

<sup>17</sup> Von einer vorgängigen Mittelung der Plausiblen Werte noch im Datensatz wird abgeraten, weil daraus verfälschte Standardfehler resultieren (OECD, 2009).

Tabelle 5: Interkorrelationen der Leistungen in der Gesamtstichprobe (T3)

Leistung	<i>M</i>	( <i>SE</i> )	<i>Range</i>	1	2	3
1. Mathematik	834.42	(3.39)	515 bis 1199	–	.38***	.60***
2. Lesen	867.43	(2.96)	574 bis 1146	.27***	–	.41***
3. Schreiben	621.67	(1.60)	376 bis 757	.54***	.31***	–
4. Intelligenz				.43***	.22***	.31***
5. Alter				.29***	.16***	.27***
6. SES				.26***	.17***	.18***
7. Erstsprache				.28***	.25***	.26***
8. Geschlecht				-.10**	.04	.19***

Anmerkung: *M* = Mittelwert, (*SE*) = Standardfehler, *Range* = Spannweite. Oberhalb der Diagonalen sind Korrelationen der 0-ten Ordnung angegeben (Pearson), unterhalb der Diagonalen Partialkorrelationen mit auspartialisierten Kontrollvariablen (SES = sozioökonomischer Status; vgl. Abschnitt zu Kontrollvariablen in diesem Kapitel).

\*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 821$ .

### Kontrollvariablen

Sowohl Selbstkonzepte als auch schulische Leistungen hängen mit weiteren Merkmalen (Drittvariablen), wie etwa der sozialen Herkunft oder dem Alter, zusammen. Der Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung kann folglich durch diese weiteren Merkmale überlagert sein und erscheint demzufolge als zu gross oder zu klein. Um die „wahren“ bzw. bereinigten Beziehungen von Selbstkonzept und Leistung zu ermitteln, werden die weiteren Merkmale (z.B. durch Berechnung von Partialkorrelationen und multiplen Regressionen) statistisch konstant gehalten. Basierend auf bestehenden Theorien und empirischen Befunden zu Einflüssen auf Selbstkonzepte (Asendorpf & van Aken, 1993; Crain, 1996; Harter, 1999; Helmke, 1998; Marsh et al., 2005; Watt & Eccles, 2008) und Leistungen (Amelang & Bartussek, 2001; BFS & EDK, 2002; Chamorro-Premuzic et al., 2010; Greven et al., 2010; Helmke & Schrader, 2006; Helmke & Weinert, 1997; Zahner Rossier, 2004) werden die folgenden Merkmale der Schülerinnen und Schüler als Kontrollvariablen berücksichtigt: *Intelligenz*, *Alter*, *sozioökonomischer Status (SES)*, *Erstsprache* und *Geschlecht*.<sup>18</sup> Deren Erhebung erfolgte kurz nach Eintritt

<sup>18</sup> Die *Intelligenzaufgaben* sind Bestandteil des LEst4-7. Die Subtests Ähnlichkeiten und Matrizen zum logisch-schlussfolgernden Denken messen jenen Aspekt der Intelligenz, der gemäss Horn und Cattell (1966) als „fluide Intelligenz“ bezeichnet wird. Als Kontrollvariable flossen die *z*-standardisierten Werte in die Analysen ein ( $M = 0$ ,  $SD = 1$ ). Für den *SES* wurde auf Grund der Bildungsabschlüsse der Eltern, des Einkommens pro Haushalt, der Anzahl Zimmer pro Person und der Anzahl Bücher zu Hause ein Index gebildet. Diese Angaben stammen aus der Elternbefragung der formativen Evaluation und wurden ebenfalls *z*-standardisiert. Die zu Hause gesprochene Sprache (*Erstsprache*) und das *Geschlecht* flossen als „Dummy-Variablen“ mit den Werten 0 (Deutsch als Zweitsprache bzw. männlich) und 1 (Deutsch als Erstsprache bzw. weiblich) in die Analysen ein. Die Angaben zu den Sprachkenntnissen der Kinder stammen von den Lehrpersonen (formative Evaluation).

der Kinder in die Schuleingangsstufe (T1). Die Beziehungen der Kontrollvariablen zu Selbstkonzept und Leistung sind der Tabelle 4 und Tabelle 5 zu entnehmen.

#### 1.4.4 Auswertungsmethoden

Für einen Überblick der Selbstkonzept- und Leistungsausprägungen wurden im Sinne einer Datenexploration zunächst deskriptive Statistiken berechnet, darunter Häufigkeiten, Mittelwerte und Verteilungskennwerte. Mittelwertsdifferenzen bei den Selbstkonzepten und Leistungen der verschiedenen Schülergruppen wurden mittels univariater Varianz- (ANOVA) und Kovarianzanalysen (ANCOVA) ohne Messwiederholung geprüft, letztere unter Einbezug der Kontrollvariablen. Die auf die ANOVAs folgenden Post-hoc Einzelvergleiche zwischen jeweils zwei Schulformen wurden mit dem Scheffé-Test überprüft, im Anschluss an die ANCOVAs wurden Bonferroni-Tests durchgeführt. Für Vergleiche der Leistungen bzw. des sozialen Selbstkonzepts zwischen den Testzeitpunkten wurden gemischte ANOVAs bzw. ANCOVAs mit Messwiederholung angefertigt, unter Berücksichtigung von Schulform und Geschlecht als Zwischensubjektfaktoren.

Hinsichtlich der Beziehung zwischen Selbstkonzept und Leistung wurden Zusammenhangsanalysen durchgeführt, einerseits Korrelationen, andererseits multiple lineare Regressionen (OLS), letztere mit Schwerpunkt auf dem hierarchischen Verfahren. Wo an der Erfüllung der Voraussetzungen gezweifelt wurde, wurden zur zusätzlichen Absicherung nicht-parametrische Verfahren hinzugezogen (z.B. Rangkorrelationen nach Spearman zum Vergleich mit Korrelationen nach Pearson). Im Rahmen der Zusammenhangsanalysen wurde auch geprüft, ob sich zwei Korrelationskoeffizienten signifikant unterscheiden. Für Vergleiche von Korrelationen innerhalb der Gesamtstichprobe (wie auch in den einzelnen Gruppen) wurde die von Steiger (1980) vorgeschlagene Formel für abhängige Stichproben verwendet, die drei Variablen und deren Interkorrelationen berücksichtigt (Field, 2009, p. 192).<sup>19</sup> Die Vergleiche von Korrelationen zwi-

---

<sup>19</sup> Auf diese Weise konnte berechnet werden, ob sich der Zusammenhang von X (z.B. Selbstkonzept Mathematik) mit Z (z.B. Mathematikleistung) vom Zusammenhang zwischen Y (z.B. Selbstkonzept Sprache) und Z innerhalb einer Gruppe signifikant unterschied. Die Testgröße wurde mit dem kritischen Wert aus der *t*-Tabelle verglichen und so auf statistische Signifikanz geprüft.

schen den Gruppen wurden unter Anwendung der Formel für unabhängige Stichproben durchgeführt (Bortz, 2005, S. 220).<sup>20</sup>

Die Methode der Bestimmung separater Korrelationen leidet unter dem Problem, dass unterschiedliche Korrelationen in den Teilstichproben nicht zwangsläufig auf einen tatsächlichen Moderatoreffekt der kategorialen Variablen (z.B. Schulform) zurückgehen, sondern auch auf Unterschieden in der Varianz der metrischen Prädiktoren oder der abhängigen Variablen beruhen können (Whisman & McClelland, 2005). Zur Untersuchung, ob die Schulform oder das Geschlecht den Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung beeinflussten, wurden stattdessen moderierte multiple Regressionen berechnet (Cronbach, 1987). Die Selbstkonzepte dienten dabei als abhängige Variablen. Die jeweilige Leistung floss als metrischer Prädiktor in die Analyse ein, die möglichen Moderatoren Schulform oder Geschlecht als kategoriale Prädiktoren. Auf diese Weise war es möglich, neben der Leistung und Schulform (bzw. dem Geschlecht) einen dritten Prädiktor in die Analyse aufzunehmen, der sich als Interaktionsvariable (sog. Regressor) aus der multiplikativen Verknüpfung der Leistung und Schulform ergab. Durch die Einbeziehung von Interaktionseffekten wurden die Effekte der beiden Prädiktoren (Leistung, Schulform) separiert in einen Anteil, der unabhängig von der Ausprägung des anderen Prädiktors war (Haupteffektterme) und einen Anteil, der mit der Ausprägung des anderen Prädiktors variierte (Interaktionsterm). Da die simultane Schätzung von Interaktionseffekten und dazugehörigen Haupteffekten Multikollinearitätsprobleme verursacht, wurden die metrischen Prädiktoren noch vor Bildung der Interaktionsterme zentriert (d.h. auf den Mittelwert Null gebracht).<sup>21</sup> Die kategorialen Prädiktoren wurden dummykodiert, wobei hinsichtlich Schulform die Primarschule als Referenzgruppe gewählt wurde, beim Geschlecht die Gruppe der Knaben; diesen wurde der Wert 0 zugeteilt. Da drei Schulformen unterschieden wurden (Grundstufe, Basisstufe, Primarschule), waren hier zwei Dummyvariablen notwendig (Wert 1 für Grundstufe bzw. Basisstufe). Es wurden jeweils getrennte hierarchische Regressionen unter Einbezug entweder der Schulform oder des Geschlechts geschätzt. Im ersten Schritt (Modell M1) der hie-

---

<sup>20</sup> Die Korrelationskoeffizienten von jeweils zwei Teilstichproben (z.B. Knaben und Mädchen) wurden in Fishers Z-Werte transformiert. Die Differenz der beiden transformierten Werte konnte nach Standardisierung ebenfalls mit dem kritischen Tabellenwert verglichen werden. Für die drei Einzelvergleiche der Schulformen wurde das Signifikanz-Niveau nach Bonferroni auf  $\alpha' = .050/3 = .017$  korrigiert.

<sup>21</sup> Dies geschieht, indem die betreffenden Variablen für jeden Beobachtungsfall neue Werte erhalten, die als Differenz zwischen empirisch gemessenem Wert und dem arithmetischen Mittel aller Messwerte gebildet werden (Urban & Mayerl, 2008).

rarchischen Regression wurde die Leistung in die Analyse eingeführt (Haupteffekt in der Gesamtstichprobe), in M2 die Schulform oder das Geschlecht sowie dazugehörige Interaktionsterme. In M3 wurden Kontrollvariablen mit signifikanten Effekten auf den betrachteten Selbstkonzeptbereich ergänzt.

Da die multiple lineare Regression in der vorliegenden Arbeit als Methode einen bedeutenden Stellenwert einnimmt, soll an dieser Stelle eine Auflistung der geprüften Voraussetzungen erfolgen (Field, 2009; Urban & Mayerl, 2008):

- (1.) Die *Normalverteilung der standardisierten Residuen* wurde visuell anhand von Histogrammen und P-P-Normalverteilungsplots sowie über die Berechnung von Schiefe und Kurtosis der Residuenverteilung beurteilt.
- (2.) Zur Prüfung von *Linearität* des Zusammenhangs und *Homoskedastizität* (d.h. konstante Varianz der Fehler) wurden Streudiagramme der Residuen herangezogen. Dabei sollten die Punkte im Streudiagramm zufällig verteilt sein, d.h. keinerlei Systematik folgen (z.B. keine „Wellen- oder Trichterform“).
- (3.) *Keine Autokorrelation*: Die Residuen sind unkorreliert. Der Durbin-Watson-Test ergibt einen Wert zwischen 1 und 3.
- (4.) *Keine perfekte Multikollinearität*: Zwischen den verschiedenen unabhängigen Variablen des Regressionsmodells sollten keine zu starken Abhängigkeiten existieren, d.h. bivariate Korrelationen von  $r > .80$  bzw.  $r > .69$  als strikterer Grenzwert. Zur genaueren Kollinearitätsdiagnose wurde unter anderem auf den sogenannten Toleranzwert geachtet. Der Toleranzwert sagt aus, wieviel Prozent der Varianz eines bestimmten Prädiktors nicht durch die anderen Prädiktoren erklärt werden kann ( $1 - R^2$ ). Bei Werten nahe Null ( $< .10$  bzw.  $< .25$  als strikterer Grenzwert) ist also Vorsicht geboten: Der Prädiktor enthält dann kaum Information, die nicht durch die anderen Prädiktoren geliefert werden kann.

Die Auswertungen erfolgten mittels Statistikpaket PASW 17.0 (früher SPSS).

## 1.5 Deskriptive Ergebnisse

Für einen allgemeinen Überblick der Selbstkonzept- und Leistungsausprägungen werden in diesem Kapitel die rein deskriptiven Ergebnisse berichtet.

Die Selbsteinschätzungen der jungen Kinder können als positiv ausgeprägt charakterisiert werden (Abbildung 4): Die Mehrheit der Schülerinnen und Schüler be-

richtete, unabhängig von Schulform oder Geschlecht, ein ziemlich hohes bis sehr hohes globales (65-71%) oder soziales Selbstkonzept (53-68%), die überwiegende Mehrheit der Kinder zeigte ziemlich hohe bis sehr hohe Ausprägungen der akademischen Selbstkonzepte (79-91%).<sup>22</sup> 87 Prozent gaben auf Itemebene beispielsweise an, sehr gut oder ziemlich gut in Mathematik zu sein, 12 Prozent als nicht so gut, und nur 1 Prozent schätzte die eigene Mathematikkompetenz als gar nicht gut ein. In Bezug auf das Schreiben lag der Anteil der Kinder, der sich als sehr gut oder ziemlich gut beurteilte, sogar bei 92 Prozent, beim Lesen bei 89 Prozent.

Die Prüfung der Verteilungen der Selbstkonzept- und Leistungsskalenwerte erfolgte in erster Linie anhand der visuellen Inspektion der Histogramme und über die Bestimmung der Schiefe und Kurtosis.<sup>23</sup> Vor dem Hintergrund, dass nachfolgende Analysen auch Unterschiede nach Schulformen und Geschlecht prüften, wurden die Werteverteilungen nicht nur in der Gesamtstichprobe, sondern auch für die genannten Teilstichproben getrennt beurteilt.

Die für junge Kinder charakteristischen linksschiefen Verteilungen von Selbstkonzeptwerten waren unabhängig von Schulform oder Geschlecht beobachtbar (Tabelle 34 im Anhang). Vereinzelt leicht linksschiefe Verteilungen konnten jedoch auch seitens der Leistungen beobachtet werden, so dass die Selbsteinschätzungen der Schülerinnen und Schüler durchaus einen gewissen Bezug zur Realität aufwiesen; in beiden Fällen – Selbsteinschätzungen und tatsächliche Leistungen – dominierten überdurchschnittliche Werte. Die Werte für Schiefe und Kurtosis lagen allerdings überwiegend im Toleranzbereich für grosse Stichproben, ebenso liessen die Histogramme annähernde Normalverteilungen erkennen (Grundlage für nachfolgende Anwendung parametrischer Verfahren; Abbildung 4). Gleichermassen deuteten die Standardabweichungen auf eine gewisse Variation der Werte hin (Tabelle 6). Deshalb wurden die leicht linksschiefen Verteilungen in dieser Hinsicht auch nicht als problematisch angesehen.

---

<sup>22</sup> Die Angaben beziehen sich auf Kinder mit Skalenwerten zwischen 30 bis 40.

<sup>23</sup> Dabei wurde die Daumenregel für grosse Stichproben angewandt: Liegen Schiefe und Kurtosis im Wertebereich von -1.0 bis +1.0, so kann von einer annähernden Normalverteilung ausgegangen werden (Urban & Mayerl, 2008). In einer Simulationsstudie von Muthén und Kaplan (1985) konnte gezeigt werden, dass nur geringe Verzerrungen bezüglich diverser Parameter, Standardfehler und Chi-Quadrat-Statistiken zu erwarten sind, wenn die univariate Schiefe und Kurtosis der meisten Variablen im genannten Bereich liegen. In einer Folgestudie von Muthén und Kaplan (1992) ergaben sich unter solchen Bedingungen auch bei komplexeren Modellen keine Verzerrungen hinsichtlich der genannten Kennwerte.

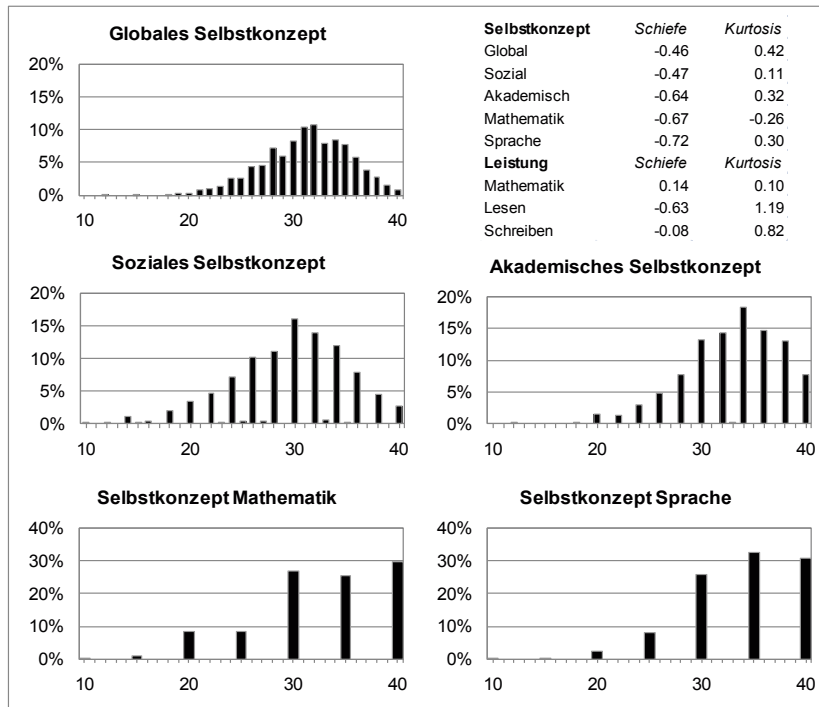


Abbildung 4: Verteilung der Selbstkonzeptwerte in der Gesamtstichprobe (T3;  $N = 821$ )

Die Mittelwerte der meisten Skalen waren entsprechend sehr hoch (Tabelle 6). Den Ergebnissen abhängiger  $t$ -Tests zufolge lagen die Mittelwerte für das akademische Selbstkonzept in allen Gruppen signifikant über den Mittelwerten für das soziale Selbstkonzept. Konsistent mit diesem Muster fielen die Standardabweichungen für das akademische Selbstkonzept etwas geringer aus als die Standardabweichungen für das soziale Selbstkonzept (Tabelle 6).

Tabelle 6: Mittelwerte und Streuung zu Selbstkonzept und Leistung in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht

	Gesamt		Grundstufe		Basisstufe		Primarschule / Kindergarten		Knaben		Mädchen	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
<b>Selbstkonzept</b>												
Global (T3)	31.20	4.16	31.33	4.26	31.10	3.95	31.16	4.19	31.30	4.21	31.09	4.09
Sozial (T3)	29.49	5.52	29.84	5.69	29.32	5.02	29.32	5.64	29.50	5.71	29.47	5.30
Akademisch (T3)	32.90	4.65	32.82	4.80	32.88	4.39	32.98	4.67	33.09	4.71	32.69	4.57
Mathematik (T3)	32.84	6.41	32.80	6.65	32.99	5.97	32.78	6.47	33.64 <sub>a</sub>	6.38	31.94 <sub>a</sub>	6.34
Sprache (T3)	34.01	5.31	33.79	5.66	33.98	5.05	34.19	5.19	33.53 <sub>a</sub>	5.46	34.56 <sub>a</sub>	5.08
Sozial (T2)	30.97	5.54	30.51	5.49	30.84	5.60	31.16	5.55	30.79	5.54	30.97	5.56
<b>Leistung</b>												
Mathematik (T3)	834.42	97.18	833.35 <sub>a,b</sub>	88.85	873.70 <sub>a,c</sub>	105.94	814.52 <sub>b,c</sub>	92.02	844.04 <sub>d</sub>	99.39	823.62 <sub>d</sub>	93.58
Lesen (T3)	867.43	84.89	848.47 <sub>a</sub>	91.34	901.76 <sub>a,b</sub>	74.53	863.08 <sub>b</sub>	79.94	863.91	84.54	871.37	85.22
Schreiben (T3)	621.67	45.98	619.29 <sub>a</sub>	40.89	642.60 <sub>a,b</sub>	46.38	612.37 <sub>b</sub>	45.87	613.43 <sub>c</sub>	42.57	630.90 <sub>c</sub>	47.92
Mathematik (T2)	699.39	109.11	688.40 <sub>a</sub>	102.43	741.80 <sub>a,b</sub>	123.04	685.18 <sub>b</sub>	100.37	701.81	109.69	696.65	108.53
Lesen (T2)	671.26	128.08	667.95 <sub>a,b</sub>	124.82	733.79 <sub>a,c</sub>	110.25	640.13 <sub>b,c</sub>	127.63	651.45 <sub>d</sub>	128.75	692.82 <sub>d</sub>	123.95
Schreiben (T2)	499.77	98.63	486.53 <sub>a</sub>	91.19	555.43 <sub>a,b</sub>	83.62	475.05 <sub>b</sub>	99.45	484.23 <sub>c</sub>	95.28	515.42 <sub>c</sub>	99.63

Anmerkung: *M* = Mittelwert, *SD* = Standardabweichung. Mittelwerte in einer Zeile mit dem gleichen tiefgestellten Index unterscheiden sich auf dem Signifikanz-Niveau  $\alpha = .050$  (Scheffé-Test im Anschluss an ANOVA). Post-hoc Tests (Bonferroni) im Anschluss an ANCOVAs (Konstanthaltung der Kontrollvariablen) ergaben keine signifikanten Unterschiede zwischen Grundstufe und Basisstufe bei der Mathematikleistung, hingegen zusätzliche signifikante Unterschiede zwischen Grundstufe und Kontrollklassen bei der Schreibleistung (zugunsten der Grundstufe).

Die gemischte ANOVA mit dem Messwiederholungsfaktor *soziales Selbstkonzept* und den Zwischensubjektfaktoren Schulform (Grundstufe, Basisstufe, Primarschule) und Geschlecht ergab einen signifikanten Haupteffekt des sozialen Selbstkonzepts,  $F(1, 806) = 29.44, p = .000, \eta^2 = .035$ , der bei den Gruppen auf einen Rückgang im sozialen Selbstkonzept zwischen T2 und T3 hindeutete (Tabelle 6). Dieses Ergebnis ist konsistent mit dem nachgewiesenen Absinken von Selbstkonzepten im Laufe der Schulzeit (z.B. French & Mantzicopoulos, 2007; Mantzicopoulos, 2006). Entgegen dieser Abnahmen beim sozialen Selbstkonzept waren bei den Leistungen durchgängig hochsignifikante Fortschritte zu verzeichnen (Tabelle 6).

Folgende Gruppenunterschiede bei den akademischen Selbstkonzepten und Leistungen wurden festgestellt: Die 3 (Schulform: Grundstufe, Basisstufe, Primarschule) x 2 (Geschlecht) ANOVA mit der abhängigen Variablen *Selbstkonzept Mathematik* ergab einen signifikanten Haupteffekt für das Geschlecht,  $F(1, 815) = 11.31, p = .001, \eta^2 = .014$ , zugunsten der Knaben (Tabelle 6, Tabelle 35 im Anhang). Die ANOVA für das *Selbstkonzept Sprache* erbrachte ebenfalls einen signifikanten Haupteffekt für das Ge-



schlecht,  $F(1, 815) = 9.19, p = .003, \eta^2 = .011$ , jedoch zugunsten der Mädchen.<sup>24</sup> Alle anderen Haupteffekte und Interaktionen, auch hinsichtlich der übrigen Selbstkonzeptbereiche als abhängige Variablen, wurden nicht signifikant (z.B. keine Unterschiede zwischen Schulformen; Tabelle 6, Tabelle 35 im Anhang).<sup>25</sup>

Die geringfügigen Vorsprünge der Knaben im Bereich Mathematik und der Mädchen bei der Sprache widerspiegelten sich auch auf Seiten der tatsächlichen Leistungen (Tabelle 6, Tabelle 35 im Anhang). Die zweifaktorielle ANOVA (Schulform, Geschlecht) mit der abhängigen Variable *Mathematikleistung* zu T3 ergab einen signifikanten Haupteffekt für das Geschlecht,  $F(1, 815) = 12.22, p = .000, \eta^2 = .015$ . Bei T2 liess sich die signifikant bessere Mathematikleistung der Knaben nur unter Konstanthaltung der Kontrollvariablen im Rahmen der ANCOVA finden,  $F(1, 808) = 5.31, p = .021, \text{partielles } \eta^2 = .007$ . Auch die zweifaktorielle ANOVA für die *Schreibleistung* zu T3 erbrachte einen signifikanten Haupteffekt für das Geschlecht,  $F(1, 815) = 26.28, p = .000, \eta^2 = .031$ , jedoch zugunsten der Mädchen. Während der Geschlechtereffekt für die *Leseleistung* zu T3 nicht signifikant ausfiel,  $F(1, 815) = 0.08, p = .784, \eta^2 = .000$ , lagen die Mädchen bei T2 sowohl in ihrer Leseleistung,  $F(1, 798) = 20.64, p = .000, \eta^2 = .025$ , als auch der Schreibleistung,  $F(1, 570) = 9.74, p = .002, \eta^2 = .017$ , signifikant über den Knaben.

Zusammenfassend sind die Selbstkonzepte der sechs- bis siebenjährigen Kinder im Mittel hoch ausgeprägt (Asendorpf & van Aken, 1993; Harter & Pike, 1984). Bereits in diesem jungen Alter sind geringfügige Geschlechtsunterschiede erkennbar: Gängigen Geschlechterstereotypen entsprechend weisen Knaben bessere Mathematikleistungen auf als Mädchen, dieser Vorsprung der Knaben ist auch in ihrem mathematischen Selbstkonzept verankert. Im Gegensatz dazu zeigen Mädchen bessere Sprachleistungen, ebenso weisen sie ein höheres sprachliches Selbstkonzept auf als Knaben (Eccles et al., 1993; French & Mantzicopoulos, 2007; Sullivan, 2009). Diese Muster könnten als Hinweis dafür angesehen werden, dass bereits bei sechs- bis siebenjährigen Kindern Zusammenhänge zwischen Selbstkonzepten und Leistungen existieren, dass also trotz ihrer optimistischen Selbsteinschätzungen gewisse Übereinstimmungen mit den realen Leis-

---

<sup>24</sup> Die signifikanten Geschlechtereffekte liessen sich in abgeschwächter Form auch unter Konstanz der Kontrollvariablen und der korrespondierenden Leistung im Rahmen der ANCOVAs bestätigen.

<sup>25</sup> Im Gegensatz zum Selbstkonzept ergaben die ANOVAs für die Leistungen durchgängig hochsignifikante Haupteffekte der Schulform.

tungen bestehen. Die Frage des Zusammenhangs zwischen Selbstkonzept und Leistung leitet über zum nächsten Kapitel.

## 1.6 Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung

Im Folgenden werden die in Kapitel 1.3 formulierte Fragestellung und Hypothesen beantwortet. Als erstes werden die Ergebnisse zur Hypothese H1 berichtet, zunächst jene für T3, gefolgt von Befunden zu längsschnittlichen Effekten der ein Jahr früher erhobenen Leistungen (T2) auf spätere Selbstkonzepte (T3; Skill-Development-Ansatz). Moderatoranalysen decken Unterschiede in Abhängigkeit der Schulform oder des Geschlechts auf. Anschliessend werden die Ergebnisse zu H2 dargestellt.

Lassen sich zwischen einzelnen Bereichen des Selbstkonzepts und Leistungen signifikante Zusammenhänge bei sechs- bis siebenjährigen Schülerinnen und Schülern nachweisen (H1)?

Die folgenden Balkendiagramme (Abbildung 5 bis Abbildung 7) visualisieren die querschnittlichen Zusammenhänge zwischen den einzelnen Selbstkonzepten und den Leistungen in Mathematik, Lesen und Schreiben. Dargestellt sind partielle Korrelationskoeffizienten nach Auspartialisierung der Kontrollvariablen.<sup>26</sup> Mit der statistischen Kontrolle wird gewährt, dass die Zusammenhänge zwischen Selbstkonzept und Leistung nicht durch die Einflüsse der übrigen Merkmale verzerrt werden (vgl. Kapitel 1.4.3 zu Kontrollvariablen). Signifikante Beziehungen sind in den Balkendiagrammen durch Fettdruck hervorgehoben ( $p \leq .050$ , zweiseitig).

### *Zusammenhänge mit der Mathematikleistung*

Die Zusammenhänge zwischen der *Mathematikleistung* und den zeitgleich erhobenen Selbstkonzepten zu T3 fielen in der Gesamtstichprobe wie auch für die einzelnen Gruppen fast durchgängig signifikant positiv aus (Abbildung 5). Kinder mit besseren Mathematikleistungen verfügten über höhere Selbstkonzepte, schätzten also beispielsweise die eigene Mathematikkompetenz positiver ein als ihre Altersgenossen mit geringeren Mathematikleistungen. Die statistisch signifikanten partiellen Korrelationen erstreckten sich in geringer bis mittlerer Höhe zwischen  $r = .13$  bis  $r = .40$ , die Korrelationen 0-ter

---

<sup>26</sup> Eine Übersicht der (unkontrollierten) Korrelationen nach Pearson findet sich im Anhang (Tabelle 36).

Ordnung bewegten sich auf einem etwas niedrigeren Niveau zwischen  $r = .11$  bis  $r = .33$ . Einzig der Zusammenhang mit dem sozialen Selbstkonzept erwies sich für die Grundstufe ( $p = .412$ ) und die Knaben ( $p = .140$ ) als nicht signifikant und die Beziehung zum Selbstkonzept Sprache für die Primarschule als marginal signifikant ( $p = .091$ ).

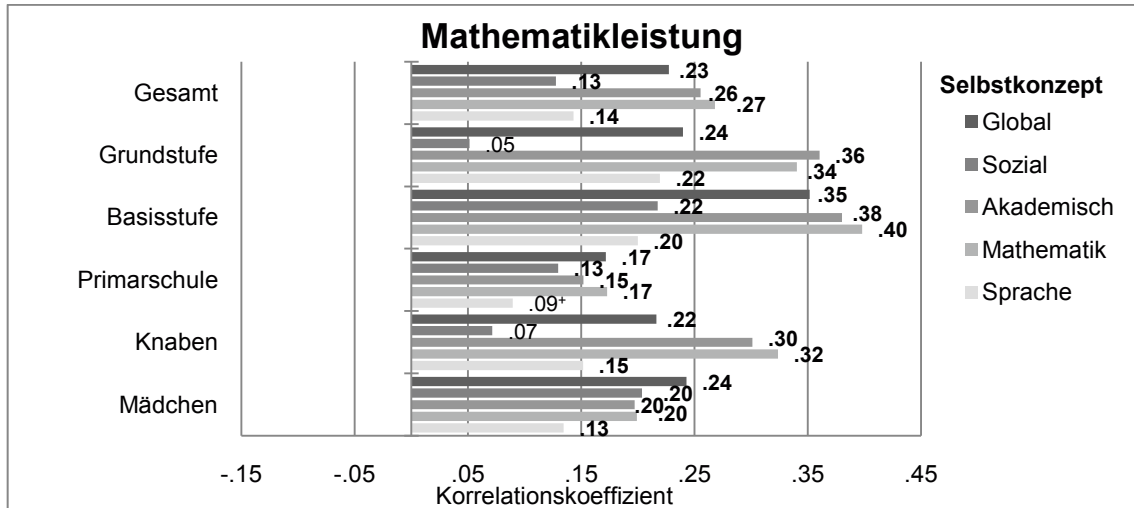


Abbildung 5: Korrelationen zwischen Selbstkonzept und Mathematikleistung in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3)

Anmerkung: Aufgeführt sind Partialkorrelationen mit auspartialisierten Kontrollvariablen. Signifikante Zusammenhänge sind durch Fettdruck hervorgehoben ( $p \leq .050$ , zweiseitig), Tendenzen sind markiert ( $p \leq .100$ , zweiseitig).  $N = 821$ .

Zur Untersuchung, ob die Schulform oder das Geschlecht die Zusammenhänge zwischen der Mathematikleistung und den Selbstkonzepten beeinflussten, wurden moderierte multiple Regressionen berechnet. Moderatoreffekte schlugen sich statistisch in signifikanten Interaktionen nieder (vgl. Kapitel 1.4.4). Insgesamt fanden sich kaum Hinweise auf Moderatoreffekte: Zwar lagen die Haupteffekte der Mathematikleistung z.B. auf das Selbstkonzept Mathematik für die Grund- und Basisstufe bzw. die Knaben etwas über den Haupteffekten für die Primarschule bzw. die Mädchen. Die Interaktionseffekte der Mathematikleistung mit der Schulform oder dem Geschlecht waren jedoch nicht signifikant. Einzig die marginal signifikante Interaktion mit dem Geschlecht ( $b = 0.01$ ,  $SE\ b = 0.00$ ,  $p = .059$ ) liess in Bezug auf das soziale Selbstkonzept einen etwas engeren Zusammenhang für die Mädchen erkennen.

In einem nächsten Schritt interessierte, ob auch Effekte der Mathematikleistung (T2) auf zeitlich nachgeordnete Selbstkonzepte (T3) nachweisbar waren. Dazu wurden

wiederum moderierte Regressionen durchgeführt, dieses Mal jedoch unter Einbezug der Mathematikleistung zu T2. Geringe signifikant positive Haupteffekte der Mathematikleistung auf die verschiedenen Selbstkonzepte (global, sozial, akademisch, Mathematik, Sprache) konnten in allen Gruppen gefunden werden (Varianzaufklärung in Gesamtstichprobe: 2-4%). Einzig in der Basisstufe fielen die Haupteffekte der Mathematikleistung auf das Selbstkonzept Mathematik ( $b = 0.01$ ,  $SE\ b = 0.00$ ,  $p = .102$ ) und das Selbstkonzept Sprache ( $b = 0.00$ ,  $SE\ b = 0.00$ ,  $p = .132$ ) nicht signifikant aus. Die Interaktionseffekte der Mathematikleistung mit der Schulform oder dem Geschlecht waren allesamt nicht signifikant von Null verschieden.

Tabelle 7 visualisiert am Beispiel des akademischen Selbstkonzepts als abhängiger Variable die Ergebnisse der moderierten Regressionen. Modell M1 zeigt den Effekt der Mathematikleistung in der Gesamtstichprobe, M2 die Ergebnisse nach Mitberücksichtigung der Schulform (Tabelle oben) bzw. des Geschlechts (Tabelle unten) und deren Interaktionen mit der Mathematikleistung. In M3 wurden Kontrollvariablen mit signifikanten Effekten ergänzt. Die in M2 dargestellten unstandardisierten Regressionskoeffizienten ( $b$ ) für den Haupteffektterm der Mathematikleistung repräsentieren die Haupteffekte der Mathematikleistung in der mit 0 kodierten Gruppe (Referenzgruppen: Primarschule bzw. Knaben). Der Regressionskoeffizient in der mit 1 kodierten Gruppe (Grundstufe, Basisstufe bzw. Mädchen) ergibt sich aus der Summe des Haupteffekts in der Referenzgruppe und dem Regressionskoeffizienten des Interaktionsterms für die interessierende Gruppe (z.B. Mathematikleistung x GS). Die Befunde zu den übrigen Selbstkonzeptbereichen finden sich im Anhang (Tabelle 37 bis Tabelle 40).

Tabelle 7: Moderierte Regressionen zur Vorhersage des akademischen Selbstkonzepts (T3) anhand der Mathematikleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten)

Abhängige Variable Modell	Akademisches Selbstkonzept T3									
	M1			M2			M3			
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	
<i>Analyse nach Schulform</i>										
Mathematikleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.19	0.01***	(0.00)	.38	0.01***	(0.00)	.36	
GS (Grundstufe)				-0.15	(0.37)	.84	-0.23	(0.37)	.84	
BS (Basisstufe)				-0.51	(0.43)	.79	-0.29	(0.43)	.77	
Mathematikleistung x GS				0.00	(0.00)	.56	0.00	(0.00)	.56	
Mathematikleistung x BS				0.00	(0.00)	.51	0.00	(0.00)	.51	
Erstsprache							-1.40***	(0.42)	.82	
SES							0.39*	(0.17)	.86	
$R^2$	.04			.04			.06			
<i>Analyse nach Geschlecht</i>										
Mathematikleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.19	0.01***	(0.00)	.54	0.01***	(0.00)	.51	
Mädchen				-0.37	(0.32)	1.00	-0.28	(0.32)	.99	
Mathematikleistung x Mädchen				0.00	(0.00)	.54	0.00	(0.00)	.53	
Erstsprache							-1.35***	(0.41)	.85	
SES							0.42*	(0.17)	.88	
$R^2$	.04			.04			.05			

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1: Effekt in Gesamtstichprobe) wurden die Mathematikleistung eingeführt, in M2 die Schulformdummies (oben) bzw. das Geschlecht (unten) und deren Interaktionen mit der Mathematikleistung. Kontrollvariablen wurden in M3 aufgenommen (SES = sozioökonomischer Status). Referenzgruppen: Primarschule bzw. Knaben.

$b$  = unstandardisierter Regressionskoeffizient,  $(SE\ b)$  = Standardfehler von  $b$ ,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, *Toleranz* = Masszahl für Multikollinearität. Da standardisierte Regressionskoeffizienten bei Modellen mit Interaktionen von metrischen und kategorialen Prädiktoren nicht sinnvoll interpretiert werden können, sind diese nur bei M1 aufgeführt.

\* $p \leq .050$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 817$ .

### Zusammenhänge mit der Leseleistung

Geringe signifikant positive Zusammenhänge zwischen der *Leseleistung* und dem globalen, akademischen und sprachlichen Selbstkonzept konnten zu T3 nur für die Basisstufenkinder nachgewiesen werden, mit partiellen  $r = .16$  bis  $r = .22$  (Abbildung 6; Korrelationen 0-ter Ordnung vergleichbar). Je besser die Leseleistungen der Kinder, desto besser schätzten sie beispielsweise ihre sprachlichen Fähigkeiten ein. Mit dem Selbstkonzept Mathematik liess sich zusätzlich eine marginal signifikante Korrelation finden ( $p = .088$ ), die Beziehung zum sozialen Selbstkonzept war auch in der Basisstufe nicht

signifikant ( $p = .240$ ). Bei den übrigen Gruppen und der Gesamtstichprobe wiesen einzelne Koeffizienten in die negative Richtung, diese fielen jedoch nicht signifikant aus.

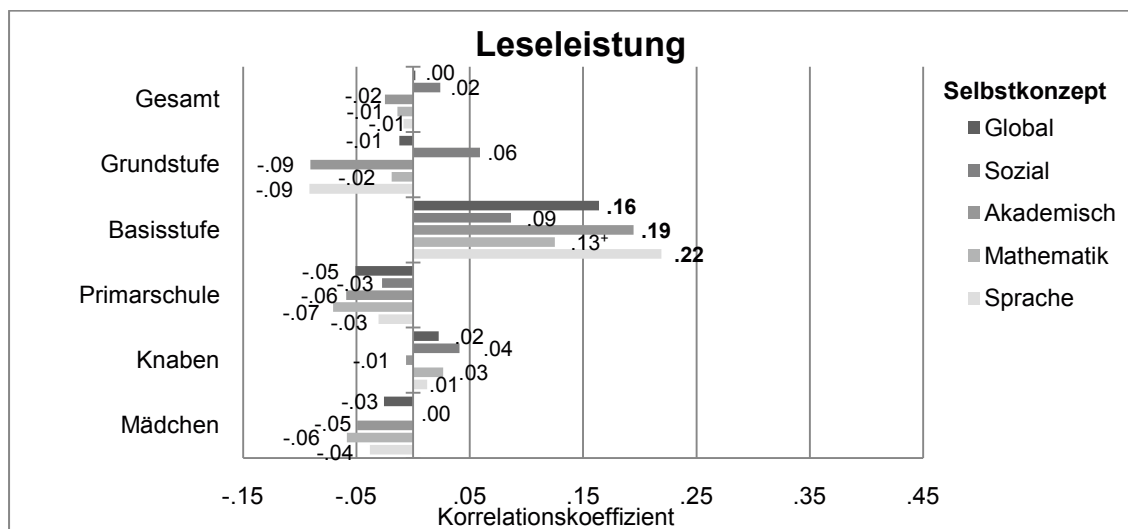


Abbildung 6: Korrelationen zwischen Selbstkonzept und Leseleistung in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3)

Anmerkung: Aufgeführt sind Partialkorrelationen mit auspartialisierten Kontrollvariablen. Signifikante Zusammenhänge sind durch Fettdruck hervorgehoben ( $p \leq .050$ , zweiseitig), Tendenzen sind markiert ( $p \leq .100$ , zweiseitig).  $N = 821$ .

Anders als bei der Mathematikleistung erbrachten die moderierten Regressionen zu T3 geringe signifikante Interaktionseffekte der Leseleistung mit der Schulform. Diese ließen für die Basisstufe, im Vergleich zu den übrigen Schulformen, etwas höhere Zusammenhänge der Leseleistung mit dem globalen, akademischen und sprachlichen Selbstkonzept erkennen. In Bezug auf das Geschlecht fanden sich keine signifikanten Unterschiede.

Im Längsschnitt waren in allen Gruppen geringe signifikant positive Effekte der Leseleistung (T2) auf *zeitlich nachfolgende* Selbstkonzepte (T3) auffindbar (Varianzaufklärung in Gesamtstichprobe: 1-5%; Tabelle 41 bis Tabelle 44 im Anhang). Ebenso ergaben sich weitere Hinweise auf schwache Moderatoreffekte. Diese zeigten sich beim Selbstkonzept Sprache: Die Interaktionseffekte der Leseleistung mit der Schulform ließen, im Vergleich zur Primarschule, für die Grund- und Basisstufe signifikant (Grundstufe) bzw. marginal signifikant (Basisstufe) höhere Effekte der Leseleistung erkennen (Tabelle 8 oben). Auch zeigte sich eine marginal signifikante Interaktion mit dem Ge-

schlecht: Der Effekt der Leseleistung auf das Selbstkonzept Sprache fiel für die Mädchen etwas höher aus als für die Knaben (Tabelle 8 unten).

Tabelle 8: Moderierte Regressionen zur Vorhersage des Selbstkonzepts Sprache (T3) anhand der Leseleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten)

Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Sprache T3					
	M1			M2		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Schulform</i>						
Leseleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.21	0.01**	(0.00)	.44
GS (Grundstufe)				-0.69	(0.42)	.83
BS (Basisstufe)				-1.32**	(0.51)	.69
Leseleistung x GS				0.01**	(0.00)	.59
Leseleistung x BS				0.01 <sup>+</sup>	(0.00)	.57
<i>R</i> <sup>2</sup>	.05			.07		
Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Sprache T3					
	M1			M2		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Geschlecht</i>						
Leseleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.21	0.01**	(0.00)	.53
Mädchen				0.66 <sup>+</sup>	(0.37)	.97
Leseleistung x Mädchen				0.01 <sup>+</sup>	(0.00)	.53
<i>R</i> <sup>2</sup>	.05			.05		

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Schritt (M1: Effekt in Gesamtstichprobe) wurden die Leseleistung eingeführt, in M2 die Schulformdummies (oben) bzw. das Geschlecht (unten) und deren Interaktionen mit der Leseleistung. Referenzgruppen: Primarschule bzw. Knaben. (Marginal) signifikante Interaktionen sind grau hinterlegt.

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht), *R*<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Da standardisierte Regressionskoeffizienten bei Modellen mit Interaktionen von metrischen und kategorialen Prädiktoren nicht sinnvoll interpretiert werden können, sind diese nur bei M1 aufgeführt.

<sup>+</sup>*p* ≤ .100. \*\**p* ≤ .010. \*\*\**p* ≤ .001 (zweiseitig). *N* = 804.

### *Zusammenhänge mit der Schreibleistung*

Geringe signifikant positive Zusammenhänge zeigten sich auch mit der *Schreibleistung*, zu T3 mit partiellen Korrelationen zwischen *r* = .10 bis *r* = .24 (Abbildung 7; Korrelationen 0-ter Ordnung vergleichbar). Kinder mit besseren Schreibleistungen verfügten über höhere Selbstkonzepte als Kinder mit geringeren Schreibleistungen. Für die Gesamtstichprobe fielen die Beziehungen zu allen Selbstkonzeptbereichen signifikant aus. Bei den Grund- und Basisstufenkindern und den Knaben waren nebst dem globalen Selbstkonzept signifikante Zusammenhänge mit den akademischen Selbstkonzepten nachweisbar, die Korrelation mit dem sozialen Selbstkonzept war in diesen Gruppen

nicht signifikant (Basisstufe marginal s.;  $p = .072$ ). Für die Gruppe der Mädchen präsentierte sich umgekehrtes Muster: Es waren keine oder nur tendenzielle Zusammenhänge mit den akademischen Selbstkonzepten Mathematik ( $p = .131$ ) und Sprache ( $p = .067$ ) ersichtlich, dagegen eine hochsignifikant positive partielle Korrelation von  $r = .17$  mit dem sozialen Selbstkonzept ( $p = .001$ ). Bei den Primarschulkindern stellte sich nur die Beziehung zum globalen Selbstkonzept als signifikant heraus ( $p = .038$ ), eine zusätzliche Tendenz zeigte sich beim sozialen Selbstkonzept ( $p = .056$ ).

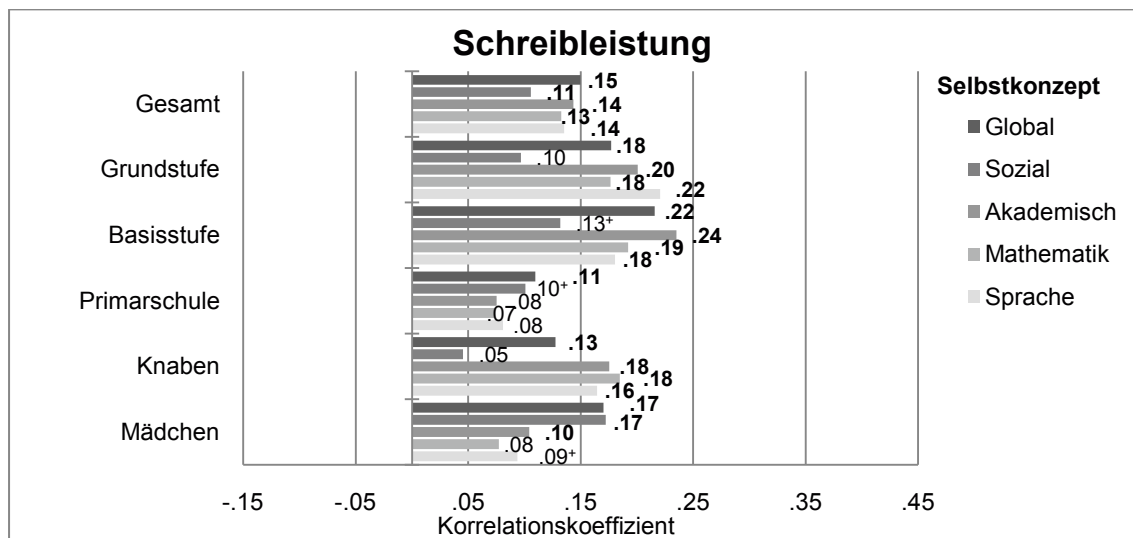


Abbildung 7: Korrelationen zwischen Selbstkonzept und Schreibleistung in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3)

Anmerkung: Aufgeführt sind Partialkorrelationen mit auspartialiserten Kontrollvariablen. Signifikante Zusammenhänge sind durch Fettdruck hervorgehoben ( $p \leq .050$ , zweiseitig), Tendenzen sind markiert ( $p \leq .100$ , zweiseitig).  $N = 821$ .

Die Regressionen zu T3 erbrachten keine Hinweise auf Moderatoreffekte.

Auch im Längsschnitt waren geringe signifikant positive Effekte der Schreibleistung (T2) auf zeitlich nachgeordnete Selbstkonzepte (T3) nachweisbar. Für die Gesamtstichprobe fielen die Haupteffekte der Schreibleistung, mit Ausnahme des Selbstkonzepts Mathematik, auf alle Selbstkonzeptbereiche signifikant aus (Varianzaufklärung in Gesamtstichprobe: 1-5%; Tabelle 45 bis Tabelle 49 im Anhang). Die Haupteffekte der Schreibleistung auf das akademische Selbstkonzept und das Selbstkonzept Sprache waren in allen Gruppen signifikant, Moderatoreffekte waren nicht ersichtlich (Tabelle 47 und Tabelle 49 im Anhang). Beim globalen Selbstkonzept und sozialen Selbstkonzept gab es Hinweise auf geringe Moderatoreffekte der Schulform: Zwei Interaktionseffekte



liessen für die Grundstufe, im Vergleich zur Primarschule, signifikant geringere Effekte der Schreibleistung erkennen (Tabelle 45 und Tabelle 46 im Anhang).

Lässt sich die Annahme der höchsten Zusammenhänge zwischen korrespondierenden Fächern bestätigen (H2)?

Um Informationen darüber zu gewinnen, zu welchen Bereichen des akademischen Selbstkonzepts die *zeitgleich* erhobenen Leistungen die höchsten Zusammenhänge aufwiesen, wurden die Korrelationen zu T3 innerhalb der Gesamtstichprobe, wie auch in den einzelnen Gruppen, auf signifikante Unterschiede hin geprüft (zweiseitige Signifikanzangaben).

Für einen deskriptiven Überblick der *längsschnittlichen* Effekte (T2-T3) wurden (nach Schulform und Geschlecht getrennte) hierarchische multiple Regressionen berechnet. Das Selbstkonzept Mathematik bzw. das Selbstkonzept Sprache (T3) dienten dabei als abhängige Variablen. Die als Kontrollvariablen gedachten Prädiktoren wurden im ersten Schritt in die einzelnen Regressionen eingeführt. Im zweiten Block wurde die interessierende Leistung (T2) ins Modell aufgenommen, um zu prüfen, inwieweit diese nebst den Kontrollvariablen einen zusätzlichen Beitrag zur Vorhersage des Selbstkonzepts Mathematik bzw. Selbstkonzepts Sprache leistete. So konnte der Anteil an Varianz im Selbstkonzept bestimmt werden, der alleine durch die jeweilige Leistung erklärbar ist ( $\Delta R^2$ ). Die Ergebnisse zu den längsschnittlichen Effekten der drei Leistungen sind in Tabelle 9 zusammengefasst.<sup>27</sup> Der Übersichtlichkeit halber sind die Kontrollvariablen nicht aufgeführt. Effekte bei korrespondierenden Fächern sind grau hinterlegt.

---

<sup>27</sup> Die geringfügigen Abweichungen zu den oben beschriebenen moderierten Regressionen sind auf die unterschiedlichen Modellspezifikationen zurückzuführen (moderierte vs. „herkömmliche“ Regressionen).

Tabelle 9: Schlusslösungen der hierarchischen multiplen Regressionen der akademischen Selbstkonzepte (T3) auf die Leistungen (T2)

Abhängige Variable	Selbstkonzept Mathematik T3						Selbstkonzept Sprache T3					
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	Total $R^2$	$\Delta R^2$	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	Total $R^2$	$\Delta R^2$	Toleranz
<i>Mathematikleistung T2</i>												
Gesamt ( <i>N</i> = 817)	0.01	(0.00)	.19***	.06	.03	.70	0.01	(0.00)	.14***	.03	.02	.70
Grundstufe ( <i>n</i> = 264)	0.02	(0.00)	.27***	.08	.05	.73	0.01	(0.00)	.25***	.07	.04	.73
Basisstufe ( <i>n</i> = 190)	0.01	(0.00)	.18 <sup>+</sup>	.04	.02	.63	0.01	(0.00)	.14	.05	.01	.63
Primarschule ( <i>n</i> = 264)	0.01	(0.00)	.15*	.10	.02	.74	0.00	(0.00)	.09	.04	.01	.74
Knaben ( <i>n</i> = 433)	0.01	(0.00)	.24***	.06	.04	.74	0.01	(0.00)	.13*	.01	.01	.74
Mädchen ( <i>n</i> = 384)	0.01	(0.00)	.13*	.03	.01	.65	0.01	(0.00)	.15*	.06	.02	.65
<i>Leseleistung T2</i>												
Gesamt ( <i>N</i> = 804)	0.01	(0.00)	.11**	.05	.01	.83	0.01	(0.00)	.20***	.05	.03	.83
Grundstufe ( <i>n</i> = 260)	0.01	(0.00)	.17*	.04	.02	.77	0.02	(0.00)	.36***	.13	.10	.77
Basisstufe ( <i>n</i> = 190)	0.01	(0.00)	.09	.03	.01	.76	0.01	(0.00)	.28***	.10	.06	.76
Primarschule ( <i>n</i> = 354)	0.00	(0.00)	.08	.09	.01	.91	0.00	(0.00)	.11*	.04	.01	.91
Knaben ( <i>n</i> = 419)	0.01	(0.00)	.12*	.03	.01	.88	0.01	(0.00)	.16**	.02	.02	.88
Mädchen ( <i>n</i> = 385)	0.01	(0.00)	.10 <sup>+</sup>	.03	.01	.81	0.01	(0.00)	.25***	.09	.05	.81
<i>Schreibleistung T2</i>												
Gesamt ( <i>N</i> = 576)	0.01	(0.00)	.09 <sup>+</sup>	.06	.01	.78	0.01	(0.00)	.23***	.06	.04	.78
Grundstufe ( <i>n</i> = 183)	0.00	(0.01)	.05	.04	.00	.78	0.02	(0.00)	.28***	.08	.06	.78
Basisstufe ( <i>n</i> = 151)	0.00	(0.01)	.06	.04	.00	.71	0.02	(0.01)	.40***	.14	.11	.71
Primarschule ( <i>n</i> = 242)	0.01	(0.00)	.15*	.13	.02	.85	0.01	(0.00)	.21**	.06	.04	.85
Knaben ( <i>n</i> = 289)	0.00	(0.00)	.06	.02	.00	.84	0.01	(0.00)	.21***	.04	.04	.84
Mädchen ( <i>n</i> = 287)	0.01	(0.00)	.11	.04	.01	.74	0.01	(0.00)	.24***	.07	.04	.74

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Schritt wurden die Kontrollvariablen eingeführt, im zweiten Schritt die jeweilige Leistung. Dargestellt sind die Effekte der drei Leistungen auf das Selbstkonzept Mathematik bzw. Selbstkonzept Sprache für die einzelnen Gruppen. Der Übersichtlichkeit halber sind die Kontrollvariablen nicht aufgeführt. Effekte bei korrespondierenden Fächern sind grau hinterlegt.

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass (Anteil an aufgeklärter Varianz durch die jeweilige Leistung und die Kontrollvariablen),  $\Delta R^2$  = Änderung in  $R^2$  (Anteil an aufgeklärter Varianz durch die jeweilige Leistung), Toleranz = Masszahl für Multikollinearität.

<sup>+</sup>*p* ≤ .100. \**p* ≤ .050. \*\**p* ≤ .010. \*\*\**p* ≤ .001 (zweiseitig).

### Zusammenhänge mit der Mathematikleistung

Die Korrelation zwischen der *Mathematikleistung* und dem zeitgleich erhobenen Selbstkonzept Mathematik (mit Leistung korrespondierender Bereich) war innerhalb der Gesamtstichprobe signifikant höher als die Korrelation zwischen der Mathematikleistung und dem Selbstkonzept Sprache ( $t(818) = 3.33, p = .001$ ). Die separaten Analysen nach Schulform und Geschlecht erbrachten vergleichbare Ergebnisse für die Grundstufe ( $t(261) = 1.86, p = .064$ , marginal s.) und die Basisstufe ( $t(189) = 2.53, p = .012$ ) sowie die Gruppe der Knaben ( $t(431) = 3.36, p = .001$ ). In der Primarschule ( $t(362) = 1.49, p = .137$ ) und der Gruppe der Mädchen ( $t(384) = 1.17, p = .242$ ) ergaben die Vergleiche der Zusammenhänge der Mathematikleistung mit den beiden akademischen Selbstkonzept-

ten keine statistisch signifikanten Unterschiede, in der groben Tendenz zeichnete sich jedoch dasselbe Muster des höheren Zusammenhangs zum Selbstkonzept Mathematik ab (Abbildung 5).

Etwas höhere Effekte der Mathematikleistung (T2) auf das Selbstkonzept Mathematik denn auf das Selbstkonzept Sprache (T3) liessen sich auch im Längsschnitt beobachten (Tabelle 9). Deutlich präsentierte sich dieses Muster für die Knaben: Knaben mit einer um eine Standardabweichung höheren Mathematikleistung erreichten ein Jahr später ein um 0.24 Standardabweichungen höheres Selbstkonzept Mathematik (4% aufgeklärte Varianz). Die Erhöhung der Mathematikleistung um eine Standardabweichung erhöhte das Selbstkonzept Sprache dagegen nur um 0.13 Standardabweichungen. Bei den Mädchen hingegen war, analog zu den querschnittlichen Befunden, der höhere Effekt auf das Selbstkonzept Mathematik nicht ersichtlich.

#### *Zusammenhänge mit der Leseleistung*

Im Gegensatz zur Mathematikleistung fiel die Korrelation der *Leseleistung* mit dem zeitgleich erhobenen Selbstkonzept Sprache (mit Leistung korrespondierender Bereich) innerhalb der Gesamtstichprobe ähnlich aus wie die Korrelation der Leseleistung zum Selbstkonzept Mathematik ( $t(818) = 0.14, p = .891$ ). Erwartungsgemäss höhere Korrelationen zum Selbstkonzept Sprache denn zum Selbstkonzept Mathematik liessen sich auch innerhalb der einzelnen Schulformen und Geschlechtergruppen nicht finden. So war der Unterschied in den Korrelationen auch in der Basisstufe nicht signifikant von Null verschieden ( $t(189) = 1.13, p = .262$ ), obschon sich hier grob das erwartete Muster des höheren Zusammenhangs zum Selbstkonzept Sprache abzeichnete (Abbildung 6).

Im Längsschnitt waren etwas höhere Effekte der Leseleistung (T2) auf das Selbstkonzept Sprache denn auf das Selbstkonzept Mathematik (T3) beobachtbar (Tabelle 9). Am deutlichsten zeigte sich dieses Muster des höheren Effektes bei korrespondierenden Fächern bei den Grund- und Basisstufenkindern sowie den Mädchen. In der Grundstufe beispielsweise führte die Erhöhung der Leseleistung um eine Standardabweichung zu einem um 0.36 Standardabweichungen höheren Selbstkonzept Sprache. Immerhin 10 Prozent der Varianz im Selbstkonzept Sprache konnten in der Grundstufe alleine durch die Leseleistung erklärt werden. Der Effekt der Leseleistung auf das Selbstkonzept Mathematik fiel deutlich geringer aus (um 0.17 Standardabweichungen

höheres Selbstkonzept Mathematik pro Erhöhung der Leseleistung um eine Standardabweichung).

### *Zusammenhänge mit der Schreibleistung*

Analog zur Leseleistung war der Zusammenhang der *Schreibleistung* mit dem zeitgleich erhobenen Selbstkonzept Sprache (mit Leistung korrespondierender Bereich) innerhalb der Gesamtstichprobe vergleichbar zum Zusammenhang der Schreibleistung mit dem Selbstkonzept Mathematik ( $t(818) = 0.07, p = .945$ ). Das liess sich auch für die einzelnen Gruppen bestätigen (Abbildung 7).

Im Längsschnitt hingegen waren wiederum etwas höhere Effekte der Schreibleistung (T2) auf das Selbstkonzept Sprache denn auf das Selbstkonzept Mathematik (T3) auffindbar (Tabelle 9). Während die Schreibleistung in allen Gruppen keinen nennenswerten Beitrag zur Varianzaufklärung im Selbstkonzept Mathematik leistete, waren in Bezug auf das Selbstkonzept Sprache durchgängig statistisch signifikante Effekte ersichtlich. In der Basisstufe beispielsweise erreichten Kinder mit einer um eine Standardabweichung höheren Schreibleistung ein Jahr später ein um 0.40 Standardabweichungen höheres Selbstkonzept Sprache (11% aufgeklärte Varianz).

Abschliessend werden die Ergebnisse in Bezug auf die Fragestellung und Hypothesen integriert und diskutiert.

## **1.7 Zusammenfassung und Diskussion**

Der erste Teil dieser Arbeit hatte zum Ziel, den Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung zu untersuchen. Moderatoranalysen sollten Auskunft darüber geben, ob in Abhängigkeit der betrachteten Schulform oder des Geschlechts differierende Beziehungsmuster zwischen Selbstkonzept und Leistung zu erwarten sind.

### **1.7.1 Integration der Ergebnisse in Bezug auf die Fragestellung und Hypothesen**

Lassen sich zwischen einzelnen Bereichen des Selbstkonzepts und den Schulleistungen, operationalisiert über Leistungstests, signifikante Zusammenhänge bei sechs- bis siebenjährigen Schülerinnen und Schülern nachweisen?
--

Die Hypothese **H1** kann bestätigt werden: Bereits im Alter von sechs bis sieben Jahren sind positive Zusammenhänge zwischen Selbstkonzept und Leistung nachweisbar. Diese Zusammenhänge, obwohl statistisch abgesichert, sind insgesamt zwar schwach, liegen aber im Bereich dessen, was für junge Schülerinnen und Schüler bisher gefunden wurde (z.B. Bouffard et al., 2003; Buff et al., 2005; Chapman & Tunmer, 1995; Kammermeyer & Martschinke, 2003; Mantzicopoulos, 2006; Marsh et al., 2002; Measelle et al., 1998; Valeski & Stipek, 2001). Die vorliegenden Ergebnisse deuten darauf hin, dass die subjektiven Kompetenzwahrnehmungen erwartungsgemäss insgesamt zwar hoch sind (Eccles et al., 1993; French & Mantzicopoulos, 2007), jedoch durchaus einen gewissen Bezug zur Realität aufweisen, wenn Übereinstimmungen mit den Testleistungen hierfür als Kriterium herangezogen werden. Dies könnte als Hinweis dafür gesehen werden, dass Kinder schon in der Schuleingangsstufe in der Lage sind, ihre Kompetenzen ansatzweise adäquat einzuschätzen. Kinder scheinen demnach schon recht früh ein gewisses Gespür dafür zu haben, ob sie etwas mehr oder weniger gut können, und dies unabhängig von Merkmalen wie sozialer Herkunft, Erstsprache und Intelligenz.

Nebst den querschnittlichen Zusammenhängen lassen sich signifikante Effekte der früher erhobenen Leistungen auf nachfolgende Selbstkonzepte beobachten. Damit bekräftigt diese Arbeit den *Skill-Development-Ansatz* (Aunola et al., 2002; Bouffard et al., 2003; Chapman & Tunmer, 1997; Chapman et al., 2000; Zafiropoulou et al., 2007) und lässt Kausalaussagen zu. Unter Beizug bereits vorhandener Studien wäre zu vermuten, dass nebst Leistungseffekten auf Selbstkonzeptunterschiede auch Effekte der umgekehrten Art eine Rolle spielen könnten (Reciprocal Effects-Modell; z.B. Guay et al., 2003): Kinder, die in ihre eigenen schulischen Fähigkeiten vertrauen, sind stärker schulisch engagiert und zeigen auch Durchhaltevermögen bei auftretenden Schwierigkeiten, was sich positiv auf ihre Leistungen auswirkt. Offen bleibt, weshalb bei den verschiedenen Schülergruppen (ausser in der Basisstufe) nur im Längsschnitt Effekte der Leseleistung auf Selbstkonzepte auffindbar sind.

Die Hypothese **H2** kann ebenfalls mehrheitlich bestätigt werden: Der Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung variiert in Abhängigkeit des betrachteten Aspekts des Selbstkonzepts bzw. Leistungsbereichs (Bereichsspezifität). In Einklang mit dem Shavelson-Modell (Shavelson et al., 1976; vgl. Einleitung) und anderen Studien bei jungen Kindern (Buff et al., 2005; Marsh et al., 2002; Zanobini & Usai, 2002) korrelieren Leistungen stärker mit den akademischen Selbstkonzepten denn mit

dem sozialen Selbstkonzept, was durch Unterschiede in der inhaltlichen Nähe der Konstrukte erklärbar ist. Bei *querschnittlicher* Betrachtung lassen sich höchste Zusammenhänge zwischen Selbstkonzept und Leistung innerhalb eines Fachbereichs nur für die Mathematik ermitteln (d.h. Mathematikleistung korreliert stärker mit Selbstkonzept Mathematik als mit Selbstkonzept Sprache), nicht aber für die sprachlichen Fächer Lesen und Schreiben (Marsh et al., 2002). Am deutlichsten zeigt sich das erwartete Muster in der Mathematik für die Grund- und Basisstufenkinder bzw. die Gruppe der Knaben. Bei *längsschnittlicher* Betrachtung hingegen gibt es auch für die sprachlichen Fächer Hinweise auf höchste Effekte bei korrespondierenden Fächern: Die Sprachleistungen üben etwas stärkere Effekte auf das Selbstkonzept Sprache aus denn auf das Selbstkonzept Mathematik, das Umgekehrte gilt für die Mathematikleistung (Marsh & Craven, 2006; Valentine et al., 2004). In Übereinstimmung mit anderen Studien (z.B. Chapman & Tunmer, 1995; Frühauf, 2008; Guay et al., 2003) machen diese Befunde deutlich, dass der Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung schon bei jungen Kindern bereichsspezifisch ist.

### 1.7.2 Schulform und Geschlecht als Moderatoren?

Diese Arbeit liefert Hinweise darauf, dass die Enge des Zusammenhangs zwischen Selbstkonzept und Leistung durch die Schulform und das Geschlecht moderiert wird (Fend, 1997). Die gefundenen Moderatoreffekte sind allerdings schwach, im Hinblick auf akademische Selbstkonzepte zeigen sich solche nur beim Lesen.

Bezüglich *Schulform* fällt der Effekt der Leseleistung auf das Selbstkonzept Sprache für die Grund- und Basisstufenkinder etwas höher aus als für die Primarschulkinder. Bei querschnittlicher Betrachtung können signifikante Beziehungen zur Leseleistung nur für die Basisstufe belegt werden. Diese Befunde stehen im Widerspruch zum ability-formation-Ansatz (z.B. Rosenholtz & Simpson, 1984), demzufolge in eindimensionalen Klassen (wie Primarschulklassen) ein engerer Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung zu erwarten wäre. Vier Erklärungen sollen diskutiert werden: Erstens lassen sich die konträren Ergebnisse möglicherweise auf den kürzlich erlebten *Übertritt* der ehemaligen Kindergartenkinder in die Primarschule zurückführen. So weist Helmke (1998; vgl. auch Zanobini & Usai, 2002) darauf hin, dass Übergangsphasen (z.B. nach einem Wechsel der Bezugsgruppe) mit Destabilisierungen und Reduktionen von sozialen Vergleichen verbunden sind. Während beim Übertritt vom Kin-

dergarten in die Primarschule häufig die Klassen neu zusammengesetzt werden (Übergangsphase), bleiben die Grund- und Basisstufenkinder mit der Untergruppe der Gleichaltrigen innerhalb der altersgemischten Klasse zusammen und befinden sich damit zu T3 schon drei Jahre in einem mehr oder weniger konstanten Klassenverband (Konsolidierungsphase). Es dürften sich hier vielfältige soziale Vergleichsprozesse in diesen Jahren eingeschlielt haben, die den höheren Effekt der Leseleistung auf das Selbstkonzept Sprache in der Grund- und Basisstufe erklären könnten. Dafür spricht auch Helmke (1992), demzufolge sich in Konsolidierungsphasen mehr Belege für den Skill-Development-Ansatz finden lassen. Zweitens wäre denkbar, dass in der Grund- und Basisstufe die Betonung von individueller Förderung und Wahlfreiheit bei Aufgaben *Leistungsunterschiede zwischen den Kindern salient* macht, was bei ihnen das Bewusstsein für einfach oder schwierig schärfen und Leistungsvergleiche mit den anderen Kindern der Klasse ebenfalls begünstigen könnte. Drittens dürften *Erfahrungsunterschiede* eine Rolle spielen (Chapman et al., 2000): Die Grund- und Basisstufenkinder beginnen früher mit Lesen, Schreiben und Mathematik und werden dort teilweise auch stärker und früher gefördert (Moser & Bayer, 2010). Sie haben also zu T3 eine länger andauernde „Erfahrung“ mit sich selber beispielsweise im Lesen und bekommen dort auch schon länger Leistungsrückmeldungen, während die ehemaligen Kindergartenkinder diese Lernerfahrung noch nicht haben und sich möglicherweise deshalb noch nicht so gut einschätzen können. Diese Unterschiede dürften sich insbesondere beim Lesen äussern, weil dort Leistungen bzw. deren Rückmeldungen schwieriger messbar und weniger konkret, verständlich und salient sind für Kinder als beispielsweise in der Mathematik (Byrne, 1998). Viertens wäre schliesslich denkbar, dass *differenziertere und gezieltere Leistungsrückmeldungen* von den Lehrpersonen der Grund- und Basisstufe (Vogt et al., 2010) zu genaueren Selbsteinschätzungen der Kinder beitragen könnten.

Die gefundenen *Geschlechtsunterschiede* im Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung sind zwar nur tendenziell signifikant, dennoch aber von der Richtung her konsistent mit gängigen Geschlechterstereotypen (vgl. Niveauunterschiede in Selbstkonzepten und Leistungen): In Übereinstimmung mit Bouffard et al. (2003) sind bei Mädchen etwas stärkere längsschnittliche Effekte der Leseleistung auf das Selbstkonzept Sprache nachweisbar. Auch lassen sich bei den Mädchen etwas engere Beziehungen der Leistungen (Mathematik, Schreiben) zum sozialen Selbstkonzept beobachten. Stimmig mit den Befunden von Eccles-Parsons et al. (1984) zeichnet sich bei den

Knaben dagegen ein leicht höherer Zusammenhang zwischen Mathematikleistung und Selbstkonzept Mathematik ab. Eine mögliche Erklärung für dieses Ergebnismuster findet sich bei Pohlmann (2005): Sie deutet darauf hin, dass der Einfluss des sozialen Vergleichs von der Leistung eines Faches auf das korrespondierende Selbstkonzept stärker ist, wenn das entsprechende Fach von der Schülerin oder dem Schüler als eher *geschlechtskonform wahrgenommen* wird. Nebst der eigenen Wahrnehmungen, Interessen und Bewertungen sind Mädchen und Knaben auch mit unterschiedlichen, an Geschlechterstereotypen orientierten *Erwartungen und Rückmeldungen seitens ihrer Eltern und Lehrpersonen* konfrontiert (Eccles & Blumefeld, 1985; Lynch, 2002). Die Befunde zum sozialen Selbstkonzept könnten schliesslich dahingehend interpretiert werden, dass für Mädchen aufgrund ihrer ausgeprägteren sozialen Orientierung (Guimond, Chatard, Martinot, Crisp & Redersdorff, 2006) soziale Beziehungen wichtiger sind auch in Bezug auf das Erbringen guter Leistungen als für Knaben. Kinder, die sich gegenseitig helfen (z.B. Austausch von Arbeitsmaterialien), können auch im Hinblick auf ihre Leistungen profitieren (Flook et al., 2005; Wentzel, 1993).

### 1.7.3 Implikationen für die schulische Praxis

Wie einleitend erwähnt (vgl. Kapitel 1.1.2), haben die Ergebnisse dieser Arbeit wichtige Implikationen für die schulische Praxis: Die nachgewiesenen Effekte der Leistungen auf künftige Selbstkonzepte verweisen auf die Bedeutung früher Lernerfahrungen junger Kinder. Kinder, die früh in der Schule beispielsweise wiederholt negative Lern- und Leistungserfahrungen machen, erleben häufig den sogenannten (negativen) *Matthäus-Effekt* („Matthew effect“; Stanovich, 1986). Für Stanovich (1986; vgl. auch Chapman & Tunmer, 1995; Quirk et al., 2009) stehen dabei insbesondere frühe Leseleistungen im Vordergrund, da diesen ein besonderer Stellenwert in den ersten Schuljahren zukommt, mit langfristigen Effekten auch auf Leistungen in anderen Fächern und das alltägliche Leben: Kinder, denen das Lesen Schwierigkeiten bereitet, bilden in der Folge negative Leistungserwartungen und damit ein negatives sprachliches Selbstkonzept aus. Lesen bereitet ihnen keine Freude mehr, sie lesen seltener, eignen sich keine passenden Lese-strategien an, was als Konsequenz Leistungszuwächse verhindert und künftige Misserfolgserwartungen verstärkt. Daraus entsteht ein negativer Kreislauf, der nur schwierig zu durchbrechen ist (Quirk et al., 2009; Stanovich, 1986). „Once children have entered the 'swamp' of negative expectations, lowered motivation, and limited practice, it be-



comes increasingly difficult for them to get back on the road of proficient reading“ (Spear-Swerling & Sternberg, 1994, p. 101). So ist erwiesen, dass Kinder mit Lernstörungen über niedrigere akademische Selbstkonzepte verfügen als Kinder, die keine Lernstörungen haben (Bear, Minke & Manning, 2002). In Anbetracht der hohen Prävalenz von Lernstörungen (Steinhausen, 2002) gilt die frühe Identifikation von Schülerinnen und Schülern mit schwachen Leistungen und assoziierten negativen Selbstkonzepten als wichtiges Ziel der Schule, bevor daraus andauernde Lernprobleme und Schulangst resultieren und Leistungsunterschiede zwischen leistungsstarken und leistungsschwachen Kindern mit der Zeit immer stärker werden. Idealerweise werden beide Aspekte, Selbstkonzepte und Leistungen, berücksichtigt und gefördert (Green et al., 2006; Marsh & Craven, 2006; Rider & Colmar, 2005), z.B. über wirksame Leistungsrückmeldungen, unterstützendes Verhalten und Vermittlung von Wissen über effektive Lernstrategien (Stringer & Heath, 2008; van Kraayenoord & Schneider, 1999).

#### **1.7.4 Grenzen dieser Arbeit und Anregungen für die zukünftige Forschung**

Hinsichtlich der *Messung* des Selbstkonzepts muss einschränkend festgehalten werden, dass die Selbstkonzepte in Mathematik und Sprache mit nur je zwei Items pro Subskala abgedeckt sind. Die Subskala zum Selbstkonzept Sprache weist eine unzureichende Reliabilität auf, die nebst der geringen Itemzahl im jungen Alter der Kinder begründet sein dürfte (Guay et al., 2003; Jacobs, Lanza, Osgoog, Eccles & Wigfield, 2002). Während Hay, Ashman und van Kraayenoord (1997) bei der Erfassung schulischer Leistungen die Kombination von Tests mit Lehrpersonenurteilen empfehlen, wurden in dieser Untersuchung nur erstere verwendet. Diese eventuelle Einschränkung wird durch die Befunde von Guay et al. (2003) etwas entschärft, denen zufolge Testleistungen ähnlich starke Effekte auf akademische Selbstkonzepte zeigen wie Lehrpersonenurteile. Der Einbezug von Noten als Indikatoren der Leistungen war hier nicht möglich, da in der Schuleingangsstufe in der Regel auf Noten verzichtet wird.

In Bezug auf die *Generalisierbarkeit* der Befunde dieser Untersuchung ist zu vermuten, dass sich der Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung bei einer anderen Altersgruppe unterschiedlich gestalten würde (Asendorpf & van Aken, 1993; Chapman & Tunmer, 1995; Guay et al., 2003, 2004; Helmke, 1997; Pullmann & Allik, 2008; Spinath & Spinath, 2005a; van Kraayenoord & Schneider, 1999; Zanobini & Usai, 2002). Entsprechend sind die aktuellen Resultate vor dem Hintergrund der unter-

suchten Stichprobe und der gewählten Operationalisierungen zu interpretieren. Offen bleibt, inwieweit die gewonnenen Befunde, insbesondere in Bezug auf die Schulformen, auf andere Länder übertragen werden können. Dies ist vor allem deshalb ungewiss, weil in anderen Studien erhebliche Unterschiede zwischen den Bildungssystemen verschiedener Länder hinsichtlich der Enge des Zusammenhangs zwischen Selbstkonzept und Leistung festgestellt wurden (Fend, 1997; Renkl et al., 1997).

Die aktuelle Untersuchung liefert schliesslich keine Antwort darauf, welche *spezifischen Merkmale* des Unterrichts oder des Schulkontextes (z.B. differenziertere Leistungsrückmeldungen, individuelle Förderung) für die gezeigten Schulformunterschiede im Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung letztlich verantwortlich sind. Hierbei handelt es sich um eine theoretisch interessante und praktisch wichtige Frage für zukünftige Forschungen.

### **1.7.5 Schlussfolgerungen**

Die vorliegende Arbeit ging der Frage nach, ob sich bereits bei Kindern in der Schuleingangsstufe Beziehungen zwischen Selbsteinschätzungen und den realen Leistungen zeigen. Zwei Schlussfolgerungen werden gezogen: (1.) Schon Kinder in der Schuleingangsstufe sind in der Lage, ihre Kompetenzen ansatzweise adäquat einzuschätzen; und (2.) Der Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung ist bereits bei jungen Kindern bereichsspezifisch. Die positiven Beziehungen zwischen Selbstkonzept und Leistung im selben Fach (z.B. Selbstkonzept Mathematik und Mathematikleistung) könnten als Hinweis für soziale Vergleichsprozesse angesehen werden (Marsh, 1986).

## **2 Soziale und dimensionale Vergleiche bei Kindern in der Schuleingangsstufe:**

### **Zur Genese fachspezifischer akademischer Selbstkonzepte**

#### **2.1 Einleitung**

Im ersten Teil der vorliegenden Arbeit wurden bereits bei Kindern im Alter von sechs bis sieben Jahren positive Zusammenhänge zwischen Selbstkonzept und Leistung nachgewiesen. Dies wurde als Hinweis dafür gesehen, dass Kinder schon in der Schuleingangsstufe in der Lage sind, ihre Kompetenzen ansatzweise adäquat einzuschätzen. Die Nutzung sozialer Vergleichsinformationen wurde als mögliche Erklärung diskutiert.

Der zweite Teil dieser Arbeit beschäftigt sich tiefergehend mit der Genese fachspezifischer akademischer Selbstkonzepte. Als Quellen der Selbstkonzeptgenese kann zwischen sozialen, dimensional, temporalen und kriterialen Vergleichsinformationen unterschieden werden (Möller & Trautwein, 2009). Im Kontext Schule gelten *soziale* Vergleiche als *die* zentralen psychologischen Prozesse, welche die Genese akademischer Selbstkonzepte determinieren (Helmke, 1992; Wagner, 1999). Beim sozialen Vergleich (Festinger, 1954) messen Schülerinnen und Schüler ihre Leistungen an ihren Klassenkameradinnen und -kameraden („Ich bin besser in Mathematik als meine Mitschülerinnen und Mitschüler“). Ein Abwärtsvergleich sollte das Selbstkonzept erhöhen, ein Aufwärtsvergleich sollte es senken. Der *dimensionale* Vergleich (Marsh, 1986) findet im Gegensatz zum sozialen Vergleich intraindividuell statt, indem die Leistung in einem Fach mit der Leistung in einem oder mehreren anderen Fächern verglichen wird („Ich bin besser in Mathematik als in Sprache“). Je höher die Leistung in Fach A, desto niedriger das Selbstkonzept in Fach B (Köller, Klemmert, Möller & Baumert, 1999; Möller, 1999). Der *temporale* Vergleich (Albert, 1977; Nicholls, 1978) findet ebenfalls intraindividuell statt, wobei im Gegensatz zum dimensional Vergleich nicht Fächer kontrastiert werden. Stattdessen wird die aktuelle Leistung mit früheren Leistungen verglichen („Ich bin besser in Mathematik als früher“). Da die meisten Schülerinnen und Schüler im Laufe eines Schuljahres Wissen hinzugewinnen, sollte ein temporaler Vergleich in der Regel mit einer günstigen Entwicklung des Selbstkonzepts einhergehen (Rheinberg, 2006). Insbesondere jüngere Kinder seien geneigt, temporale Vergleiche vorzunehmen (Nicholls, 1984; Suls & Mullen, 1982). Beim *kriterialen* Vergleich

(Klauer, 1982) schliesslich wird die aktuelle Leistung mit einem objektiven Kriterium verglichen („Verglichen mit dem, was ich in Mathematik können muss, bin ich gut“), im schulischen Kontext beispielsweise mit den Leistungen, die von der Lehrperson oder dem Lehrplan gefordert werden (z.B. in Form von Lernzielen oder Mindestpunktzahlen zum Bestehen einer Prüfung).

Befunde über die Nutzung unterschiedlicher Vergleichsinformationen für die Verarbeitung von Leistungsrückmeldungen sind nicht eindeutig zu interpretieren; die Vorstellungen darüber, ab welchem Alter Kinder welche Arten von Vergleichen durchführen, variieren (Butler, 1995, 1998; Dickhäuser & Galfe, 2004; Faber, 1992; Frey & Ruble, 1985, 1990; Rhodes & Brickman, 2008; Ruble, 1983; Ruble et al., 1976; Stipek, 1981; Suls & Sanders, 1982). Sie deuten aber insgesamt darauf hin, dass Kinder zumindest am Ende der Primarschulzeit verschiedene Vergleichsinformationen verwenden, wobei dem sozialen Vergleich die grösste Bedeutung zukommt (Dickhäuser & Galfe, 2004; Helmke, 1992, 1998; Köller, 2004; Wagner, 1990, 1999).

Diese Arbeit konzentriert sich auf *soziale* und *dimensionale* Vergleiche. Spezifischer werden zwei theoretische Modelle geprüft, die beide als *Bezugsrahmen-* oder *Bezugsgruppeneffekte* bezeichnet werden können (Marsh, 1990a; Möller & Trautwein, 2009): der *Fishteicheffekt* (Big-Fish-Little-Pond-Effekt, BFLPE; Marsh, 1984, 1987) und das *Internal/External-Frame-of-Reference-Modell* (I/E-Modell; Marsh, 1986). Der BFLPE umschreibt das Phänomen, dass ein Kind in einer weniger leistungsstarken Klasse ein höheres akademisches Selbstkonzept haben sollte als dasselbe Kind in einer leistungsstärkeren Klasse. Die übliche Erklärung dieses Phänomens (Marsh, 1984, 1987) basiert auf Festingers *Theorie sozialer Vergleichsprozesse* (social comparison theory; Festinger, 1954): Im BFLPE bilden sich die Konsequenzen sozialer Vergleiche ab. Klassen mit sehr leistungsstarken Schülerinnen und Schülern bieten offenbar mehr Möglichkeiten für soziale Aufwärtsvergleiche mit leistungsstärkeren Klassenkameradinnen und -kameraden, die negative Konsequenzen für die selbst eingeschätzten Fähigkeiten haben (Möller & Trautwein, 2009). Nun stellt sich die Frage, ob dies auch für Kinder in der Schuleingangsstufe gilt, ob also akademische Selbstkonzepte schon früh in der Schule von *sozialen* Vergleichen mit Mitschülerinnen und Mitschülern abhängen. Gemäss Helmke (1991) und Köller (2004) scheinen Kinder dieses Alters schon zu sozialen Vergleichen fähig zu sein (vgl. auch Butler, 1998; Dumas, Huguet, Monteil, Rastoul & Nezelek, 2005; France-Kaatrude & Smith, 1985; Keil, McClintock, Kramer &

Platow, 1990; Rhodes & Brickman, 2008). Die vorliegende Arbeit geht daher davon aus, dass der BFLPE bereits in der Schuleingangsstufe nachweisbar sein sollte (*Fragestellung 1*).

Den gegenwärtig bedeutendsten Erklärungsansatz zur Genese akademischer Selbstkonzepte liefert das I/E-Modell, welches in der Forschungstradition des Shavelson-Modells (Shavelson et al., 1976; vgl. Einleitung) entwickelt wurde. Im I/E-Modell wird nebst dem sozialen Vergleich (externaler Bezugsrahmen bzw. „external frame of reference“) der dimensionale Vergleich (interner Bezugsrahmen bzw. „internal frame of reference“) als weitere Quelle der Selbstkonzeptgenese berücksichtigt. Für die vorliegende Arbeit stellt sich somit die Frage, ob Kinder in der Schuleingangsstufe zur Einschätzung der eigenen schulischen Fähigkeiten auch schon *dimensionale* Vergleiche durchführen. Ob die Postulate des I/E-Modells bereits für die Schuleingangsstufe gelten, ist noch weitgehend offen (*Fragestellung 2*).

### **2.1.1 Ziele des zweiten Teils der vorliegenden Arbeit**

Im zweiten Teil dieser Arbeit wird das Ziel verfolgt, die Übertragbarkeit von zwei unterschiedlichen Modellen zu Bezugsrahmeneffekten – BFLPE und I/E-Modell – auf Kinder in der Schuleingangsstufe zu prüfen, dies unter Berücksichtigung der Selbstkonzepte in Mathematik und Sprache als abhängige Variablen.

Im Sinne einer Replikation soll zudem herausgefunden werden, ob sich der BFLPE und das I/E-Modell bei getrennter Betrachtung der einzelnen Schulformen (Grundstufe, Basisstufe, Primarschule) und Geschlechtergruppen nachweisen lassen. In diesem Zusammenhang wird auch untersucht, ob sich Kinder in Abhängigkeit der besuchten Schulform der Eingangsstufe hinsichtlich ihrer akademischen Selbstkonzepte voneinander unterscheiden. So wäre denkbar, dass Schülerinnen und Schüler mit gleichen Leistungen in Grundstufenklassen höhere akademische Selbstkonzepte aufweisen als in Basisstufenklassen. Dies, weil die Kinder in der Grundstufe – nicht aber in der Basisstufe – zum betrachteten Testzeitpunkt (T3) die Gruppe der Ältesten bzw. Leistungsstärksten in der Klasse bilden und so weniger Gelegenheiten zu sozialen Aufwärtsvergleichen mit noch leistungsstärkeren Mitschülerinnen und Mitschülern haben, mit entsprechend günstigen Konsequenzen für das Selbstkonzept. Durch die Berücksichtigung der Schulform wird auch dem jeweiligen Unterrichtskontext Rechnung ge-

tragen, wie dem Umfang der Altersdurchmischung in den Klassen (Grund- und Basisstufe: drei bzw. vier Jahrgänge, Primarschule: nur ein Jahrgang).

### 2.1.2 Relevanz des zweiten Teils der vorliegenden Arbeit

Das Wissen über die Gültigkeit des BFLPE und I/E-Modells für Kinder in der Schuleingangsstufe ist sowohl theoretisch als auch praktisch bedeutsam:

(1.) Es muss ein *Forschungsbedarf bei jungen Kindern* festgestellt werden. Bislang ist weitgehend ungeklärt, ob der BFLPE und die Postulate des I/E-Modells bereits für Kinder in der Schuleingangsstufe gelten (Ausnahmen BFLPE: Gabriel, Kastens, Poloczek, Schoreit & Lipowsky, 2010, erste und zweite Klasse; Tymms, 2001; Zeinz, 2006; Zeinz & Köller, 2006, zweite Klasse; I/E-Modell: Gonzalez-Pienda, Nunez Perez & Valle Arias, 1992, erste und zweite Klasse). Ferner zeigen entwicklungspsychologische Studien zu sozialen Vergleichen bei Kindern insgesamt ein eher inkonsistentes Bild; die Vorstellungen darüber, ab wann Kinder systematisch soziale Vergleiche zur Einschätzung eigener Fähigkeiten durchführen, variieren zwischen etwa dem vierten und neunten Lebensjahr (Butler, 1998; France-Kaatrude & Smith, 1985; Frey & Ruble, 1985, 1990; Harter, 1998; Helmke, 1991; Keil et al., 1990; Köller, 2004; Meisel & Blumberg, 1990; Rhodes & Brickman, 2008; Ruble, 1983; Ruble et al., 1976; Stipek, 1981; Suls & Sanders, 1982; Wagner, 1990, 1999). Die Übertragbarkeit des BFLPE und I/E-Modells auf die hier fokussierte Altersgruppe (ca. sieben Jahre) würde schliesslich dafür sprechen, dass akademische Selbstkonzepte von Kindern schon früh in der Schule von sozialen und dimensional Vergleichen abhängen. Hinweise auf dimensionale Vergleiche bei etwas älteren Primarschulkindern (dritte und vierte Klasse) finden sich bei Faber (1992) oder Tiedemann und Billmann-Mahecha (2004);

(2.) Die vorliegende Untersuchung bietet nicht nur Gelegenheit, den BFLPE und das I/E-Modell für junge Kinder zu prüfen, sondern auch teilweise durch die *Berücksichtigung von Schulform und Geschlecht* auszudifferenzieren. Unter Beachtung der verschiedenen Schülergruppen und verschiedener Bereiche des akademischen Selbstkonzepts (Mathematik und Sprache) ist es möglich, weitere Hinweise auf die Generalisierbarkeit bzw. Robustheit des BFLPE und I/E-Modells zu erhalten;

(3.) Die längsschnittliche Prüfung des I/E-Modells lässt schliesslich *Kausalaussagen* zu und liefert grobe Anhaltspunkte dafür, wie bzw. über welche Prozesse (d.h.

soziale und dimensionale Vergleiche) Leistungen nachfolgende Selbstkonzepte beeinflussen;

(4.) Aus einer praktischen Perspektive heraus könnten diese Befunde beispielsweise im Rahmen der Lehrerinnen- und Lehrerbildung genutzt werden. Will man das pädagogische Ziel verfolgen, die *akademischen Selbstkonzepte* von Schülerinnen und Schülern während des Unterrichts zu *stärken*, kann dies möglicherweise auch unter Nutzung des Wissens über leistungsbezogene Vergleichsprozesse, wie sie im BFLPE und I/E-Modell beschrieben werden, geschehen:

Teachers who know that students' domain-specific self-concepts are influenced not only by achievement feedback in the subject in question but, to a certain degree, also by their achievement in other subjects, can take such „between-domain“ relations into account, and help students to form more positive or appropriate academic self-concepts. (Möller, 2005, p. 294)

(5.) Auch um als Lehrperson *angemessene Leistungsrückmeldungen geben* oder die *Schülerselbstkonzepte gut einschätzen* zu können, erscheint es sinnvoll zu wissen, worauf die jungen Kinder ihre Selbsteinschätzungen gründen: „... if teachers use frames of reference to infer students' self-concepts different from those used by the students themselves, the teachers' ratings of the students' self-concepts are likely to be inaccurate“ (Dickhäuser, 2005a, p. 228; vgl. auch Pohlmann & Möller, 2009; Streblov, 2004). So haben Pohlmann, Möller und Streblov (2004; vgl. auch Tiedemann & Faber, 1995) gezeigt, dass Lehrpersonen Schülerselbstkonzepte zwar mässig gut einschätzen können, dimensionale Vergleiche bei ihren Einschätzungen jedoch weitgehend vernachlässigen. Durch die zusätzliche Berücksichtigung dimensionaler Vergleiche liesse sich für Lehrpersonen nachvollziehen, dass eine Schülerin/ein Schüler auch bei einer im sozialen Vergleich eher guten Leistung nur ein mässiges Selbstkonzept ausbilden kann, wenn sie/er die eigene Leistung in diesem Bereich (z.B. Mathematik) mit einer noch besseren Leistung in einem anderen Bereich (z.B. Sprache) kontrastiert; und

(6.) Nicht zuletzt behandelt diese Arbeit auch durch die Berücksichtigung der verschiedenen Schulformen der Eingangsstufe ein *aktuelles und bildungspolitisch relevantes* Thema.

Im Folgenden werden der BFLPE und das I/E-Modell genauer beschrieben. Bei beiden Phänomenen geht es um Auswirkungen von Leistungsvergleichen auf akademische Selbstkonzepte, wobei im ersten Fall (BFLPE) der soziale Vergleich und im zwei-

ten Fall (I/E-Modell) der dimensionale Vergleich im Vordergrund steht. Aus den theoretischen Grundlagen und empirischen Befunden werden Hypothesen abgeleitet, die den Kern dieser Arbeit bilden.

## 2.2 Fischteicheffekt (Big-Fish-Little-Pond-Effekt, BFLPE)

Gemäss der *Theorie sozialer Vergleichsprozesse* (social comparison theory) nach Festinger (1954) sind Personen bestrebt, ihre eigenen Meinungen, Einstellungen und Fähigkeiten zu bewerten bzw. zu validieren. Ist die Möglichkeit zur Validierung mithilfe objektiver Kriterien (kriterialer Vergleich) nicht möglich, so erfolgt diese mittels sozialer Vergleichsprozesse.<sup>28</sup> Bei der Einschätzung der eigenen schulischen Fähigkeiten neigen Schülerinnen und Schüler demnach dazu, ihre Bezugsgruppe – in erster Linie die eigene Klasse – als Informationsquelle zu nutzen (Köller, 2004; Köller & Baumert, 2001; Marsh, 2005a, b). „Unter Bezugsgruppen werden Eigen- oder Fremdgruppen verstanden, zu denen eine emotionale und/oder kognitive Beziehung besteht“ (Fischer & Wiswede, 2002, S. 587). In Abhängigkeit davon, wie leistungsstark diese Bezugsgruppe ist, also ob ein Aufwärtsvergleich oder ein Abwärtsvergleich stattfindet, lassen sich unterschiedliche Effekte auf das akademische Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler beobachten. Marsh (1984, 1987; Marsh & Parker, 1984; in Anlehnung an Davis, 1966) illustriert dieses Phänomen anhand einer Fischteich-Metapher (*Big-Fish-Little-Pond-Effekt, BFLPE*), wobei ein Kind (big fish) in einer weniger leistungsstarken Klasse (little pond) ein höheres Selbstkonzept aufweisen sollte als das entsprechende Kind (little fish) in einer leistungsstärkeren Klasse (big pond). In empirischen Studien drückt sich der BFLPE (= Kontrasteffekt infolge sozialer Aufwärtsvergleiche) in einem *negativen* Regressions- oder Pfadkoeffizienten der über die Schülerinnen und Schüler gemittelten Klassenleistung auf das individuelle Selbstkonzept aus, wenn der Einfluss der individuellen Leistung konstant gehalten wird.<sup>29</sup> Die individuelle Leistung hingegen sollte *positiv* mit dem Selbstkonzept zusammenhängen (vgl. erster Teil der vorliegenden

---

<sup>28</sup> Die Theorie sozialer Vergleichsprozesse bezieht sich ausdrücklich und ausschliesslich auf Situationen, in denen kein objektives Kriterium zur Fähigkeitseinschätzung vorhanden ist und stattdessen ein sozialer Massstab herangezogen werden muss.

<sup>29</sup> Wegen des negativen Vorzeichens des BFLPE sollte der Effekt womöglich eher als *Little-Fish-Big-Pond-Effekt* bezeichnet werden, eingebürgert hat sich aber die Metapher vom BFLPE (Marsh, Kong & Hau, 2000).



Arbeit), und dieser Zusammenhang sollte nach Kontrolle der mittleren Klassenleistung stärker sein als ohne Kontrolle (Marsh, Seaton et al., 2008).

Huguet et al. (2009; vgl. auch Seaton et al., 2008) konnten die Rolle sozialer Aufwärtsvergleiche für den BFLPE bei expliziter bzw. direkter Überprüfung empirisch bestätigen: „(...) this effect is rooted in how students compare with their class taken as a whole, a comparison that proved to be more invidious as class-average ability increased“ (p. 164). Diese „forcierten“ Vergleiche mit Klassenkameradinnen und -kameraden können im Unterrichtskontext oft nicht vermieden werden. Im Gegensatz dazu werden Vergleiche mit einzelnen ausgewählten Schülerinnen und Schülern in bestimmten Situationen und mit konkreten Zielen aktiv bzw. aus eigener Initiative vorgenommen. Im Klassenkontext mögen beide Arten von sozialen Vergleichen koexistieren (Huguet, Dumas, Monteil & Genestoux, 2001; Huguet et al., 2009; Skaalvik & Skaalvik, 2002).

Der BFLPE stellt ein äusserst robustes Phänomen dar (Marsh, Hau & Craven, 2004; Marsh, Trautwein, Lüdtke, Baumert & Köller, 2007; Seaton, Marsh & Craven, 2009) und konnte entsprechend in einer Vielzahl von Studien für verschiedene Länder und Schülergruppen repliziert werden (Tabelle 10): „(...) the BFLPE is reasonably robust over... different studies, over time, over gender, and over individual student ability levels“ (Marsh et al., 2007, p. 660).<sup>30</sup> So liess sich anhand der PISA-Daten auch ein BFLPE für die Schweiz nachweisen (Brühwiler, 2006; Brühwiler et al., 2010; Marsh & Hau, 2003; Seaton et al., 2009): Schülerinnen und Schüler mit gleichen Leistungen verfügen in leistungstärkeren Schulen und in anspruchsvolleren Schulformen (z.B. Gymnasium) über ein geringeres Selbstkonzept als Schülerinnen und Schüler in weniger leistungsstarken Schulen und in weniger anspruchsvollen Schulformen (z.B. Realschule).

Diese Forschung ist jedoch grösstenteils auf die Sekundarstufe beschränkt. Bislang ist weitgehend offen, ob der BFLPE auch für das frühe Primarschulalter nachweisbar ist. Marsh (1987) geht davon aus: „(...) the BFLPE should be largest in elementary schools. These young students may have no standard of comparison except for the performance of their classmates (...)“ (p. 282). Auch Studien zur Integration von lernbehinderten Schülerinnen und Schülern in die Regelklasse deuten darauf hin (Coleman,

---

<sup>30</sup> Der BFLPE wird aufgrund seiner Generalisierbarkeit bzw. Robustheit mancherorts auch als „universal theory“ bezeichnet (z.B. Seaton et al., 2009, p. 415).

1983; Haeberlin, Bless, Moser & Klaghofer, 1990; Marsh & Johnston, 1993; Renick & Harter, 1989; Tracey & Marsh, 2000; Tracey, Marsh & Craven, 2003): Integriert geschulte Kinder mit Lernbehinderungen haben geringere akademische Selbstkonzepte, schätzen sich also schlechter ein, als ihre Kameradinnen und Kameraden in der Regelklasse (ohne Lernbehinderungen) und als Lernbehinderte in Sonderklassen. Bei hochbegabten Schülerinnen und Schülern verhält es sich umgekehrt (Marsh, Chessor, Craven & Roche, 1995; Yeung, Chow, Chow & Liu, 2005; Zeidner & Schleyer, 1999): Diese weisen infolge günstigerer sozialer Vergleiche höhere akademische Selbstkonzepte auf, wenn sie gemeinsam mit anderen Kindern in der Regelklasse unterrichtet werden als in speziellen Hochbegabtenklassen, in denen alle Schülerinnen und Schüler leistungsstark sind.

Auch die vergleichsweise wenigen Studien, die den BFLPE systematisch untersucht haben (d.h. unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Leistung der Schule/Klasse und unter Konstanzhaltung der individuellen Leistung), sprechen für dessen Übertragbarkeit auf den Primarbereich (Tabelle 10): Zeinz (2006; vgl. auch Tymms, 2001; Zeinz & Köller, 2006) konnte den BFLPE sowohl für das Selbstkonzept Mathematik als auch für das Selbstkonzept Sprache von Schülerinnen und Schülern der zweiten und dritten Klasse nachweisen, Tiedemann und Billmann-Mahecha (2004) für Schülerinnen und Schüler der dritten und vierten Klasse sowie Thijs, Verkuyten und Helmond (2010) für Kinder im letzten Primarschuljahr. Preckel, Zeidner, Götz und Schleyer (2008) haben den BFLPE bei Schülerinnen und Schülern in speziellen Hochbegabtenklassen repliziert (Klassen 4-9). Für die erste Klasse existiert bislang lediglich eine publizierte Studie von Gabriel et al. (2010) zum Bereich Mathematik. Die vorliegende Untersuchung bei siebenjährigen Schülerinnen und Schülern schliesst hier an. Dabei soll der Bereich Mathematik um den Bereich Sprache erweitert werden. Eine Replikation des BFLPE für diese Altersgruppe könnte als Nachweis dafür angesehen werden, dass akademische Selbstkonzepte von Kindern schon früh in der Schule von sozialen Vergleichsprozessen und damit vom Leistungsniveau der Referenzgruppe bzw. der eigenen Klasse abhängen.

Tabelle 10 fasst ausgewählte Studien zum BFLPE zusammen. Die Auswahl der Studien erfolgte nach folgenden Kriterien: (1.) BFLPE wurde systematisch untersucht<sup>31</sup>; (2.) möglichst junges Alter der untersuchten Schülerinnen und Schüler (wegen defizitärer Forschung im Primarbereich Ausdehnung auf Sekundarbereich); (3.) internationale und nationale Studien; und (4.) Aktualität.

Tabelle 10: Ausgewählte Studien zum BFLPE auf das akademische Selbstkonzept

Studie	N (in Klammer Anzahl Schulen /Klassen)	Klassenstufe /Alter in Jahren	Erfassung SK	Erfassung L	Effekt der durchschnittlichen L der Schule/Klasse auf individuelles SK ( $\beta$ )
Brühwiler (2006)	15 575 (272 Sch.)	9 / 15 (PISA 2003)	SDQ-II (SK M)	Test	-.46
Brühwiler et al. (2010)	8565 (276 Sch.)	9 / 15 (PISA 2006)	SDQ-II (SK NW)	Test	-.28
Gabriel et al. (2010)	624 (38 Kl.)	1-2 / n.b.	FB (SK M)	Test <sup>1</sup>	1.Kl. -.23; 2.Kl. -.15
Huguet et al. (2009)	2015 (99 Kl.)	6 / 13	ASDQ-I (SK M, SK S)	Test	M: -.47 S: -.45
Köller (2004)	M: 4447 (240 Kl.) S: 1811 (93 Kl.)	7 / n.b.	FB (SK M, SK S)	Test	M: Beginn 7.Kl. -.41; Mitte 7.Kl. -.30 S: Beginn 7.Kl. -.36; Mitte 7.Kl. -.30
Köller, Schnabel & Baumert (2000)	1939 (74 Sch.)	13 / 19	FB (SK M)	Test	-.23
Köller, Trautwein, Lüdtke & Baumert (2006)	5527 (n.b.)	10+12 / n.b.	FB (SK M)	Test	10.Kl. -.29; 12.Kl. -.26
Lüdtke & Köller (2002; zwei Studien)	a) 3992 (204 Kl.) b) 2150 (112 Kl.)	a) 7 / n.b. b) 7-8 / n.b. (TIMSS)	FB (SK M)	Test	a) -.21 b) -.38
Lüdtke, Köller, Artelt, Stanat & Baumert (2002)	4861 (203 Sch.)	9 / 15 (PISA 2000)	SDQ-II (SK M, SK S)	Test	M: -.42 S: -.18
Lüdtke, Köller, Marsh & Trautwein (2005)	2150 (112 Kl.)	7-8 / 13-14 (TIMSS)	FB (SK M)	Test	7.Kl. -.23; 8.Kl. -.32
Marsh & Hau (2003); Marsh, Trautwein, Lüdtke & Köller (2008)	103 558 (3851 Sch.)	9 / 15 (PISA 2000)	SDQ-II (SK S)	Test	-.20 (Mittelwert aus 26 Ländern; Range = -.02 bis -.36; CH: -.17)
Marsh, Köller & Baumert (2001)	2778 (161 Kl.)	7 / 13.5	FB (SK M)	Test	-.17
Marsh, Kong & Hau (2000)	7997 (44 Sch.)	6-9 / n.b.	SDQ-II (SK M, SK S)	Test	-.20 bis -.24 (M+S zusammengefasst)
Marsh & O'Mara (2010)	2213 (87 Sch.)	10 / n.b.	FB (SK akadem)	Test	-.34
Marsh et al. (2007; zwei Studien)	a) 2306 (147 Sch.) b) 1758 (94 Sch.)	a) 13 / 19.5 b) 12 / 18.5	SDQ-III (SK M)	Test	a) -.39 b) -.28
Preckel & Brüll (2010)	722 (34 Kl.)	5 / 10	SDQ-II (SK M)	Test (Intelligenz)	-.19

<sup>31</sup> Es existiert eine kaum noch überschaubare Menge an Publikationen, die sich mit der Genese akademischer Selbstkonzepte im schulischen Kontext beschäftigen (vgl. die Übersicht bei Wagner, 1999). In der vorliegenden Arbeit werden zur Einschränkung und aufgrund des gewählten Fokus nur Studien berücksichtigt, die explizit zur Prüfung des BFLPE durchgeführt wurden und in denen gezeigt werden konnte, dass sich die durchschnittliche Leistung der Schule/Klasse unter Konstanthaltung der individuellen Leistung negativ auf das individuelle Selbstkonzept auswirkt.

Studie	N (in Klammer Anzahl Schulen /Klassen)	Klassenstufe /Alter in Jahren	Erfassung SK	Erfassung L	Effekt der durchschnittlichen L der Schule/Klasse auf individuelles SK ( $\beta$ )
Preckel et al. (2008)	769 (33 Kl.)	4-9 / n.b.	MSCS (SK akadem)	Noten	-.22
Seaton, Marsh & Craven (2009, 2010)	265 180 (10 221 Sch.)	9 / 15 (PISA 2003)	SDQ-II (SK M)	Test	-.30 (Mittelwert aus 41 Ländern; Range = -.01 bis -.71; CH: -.45)
Seaton et al. (2008; drei Studien)	a) 8014 (n.b.) b) 876 (n.b.) c) 1156 (51 Kl.)	a) 10 / 15 (PISA 2003) b) 9 / 12.5 c) 9 / 13.5	a) SDQ-II (SK M) b+c) FB (SK M, SK S)	a) Test b+c) Noten	a) -.42 (Frankreich); -.74 (Niederlande) b) M: -.46 S: -.34 bis -.62 c) M: -.42 S: -.34
Thijs et al. (2010)	1649 (79 Kl.)	8 / 12	SPPC (SK akadem)	CITO-Test (Übertrittsempfehlung)	-.09
Tiedemann & Billmann-Mahecha (2004)	710 (85 Kl.)	3-4 / 9-10	SDQ-I (SK M, SK S)	Test	M: -.23 S: -.30
Trautwein, Lüdtke, Marsh, Köller & Baumert (2006; zwei Studien)	a) 14 341 (621 Sch.) b) 3243 (177 Sch.)	9 / 15 (PISA 2000)	SDQ-II (SK M)	Test	a) -.76 b) -.14
Trautwein, Lüdtke, Marsh & Nagy (2009; drei Studien)	a) 4810 (156 Sch.) b) 1502 (72 Sch.) c) 4247 (149 Sch.)	13 / 20	SDQ-III (SK M)	Test	a) -.22 b) -.46 c) -.23
Tymms (2001)	21 145 (628 Sch.)	2 / 7	FB (SK M, SK S)	Test	M: -.06 S: -.11
Zeinz (2006)	4648 (203 Kl.)	2-3 / n.b.	FB (SK M, SK S)	Test	M: 2.Kl. -.17/- .28; 3.Kl. -.21/- .22 S: 2.Kl. -.13/- .15; 3.Kl. -.21/- .17 <sup>2</sup>
Zeinz & Köller (2006)	2324 (100 Kl.)	2 / n.b.	FB (SK M)	Test	-.18/- .27 <sup>2</sup>

Anmerkung: SK = Selbstkonzept; L = Leistung; akadem = allgemein akademisch; M = Mathematik; S = Sprache; NW = Naturwissenschaften; FB = Schülerfragebogen;  $\beta$  = standardisierter Regressions- oder Pfadkoeffizient; n.b. = nicht berichtet. Dargestellt sind nur Studien, in denen der BFLPE systematisch untersucht wurde (d.h. unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Leistung der Schule/Klasse und unter Konstanthaltung der individuellen Leistung).

<sup>1</sup> Einzelne Testaufgaben orientierten sich am LEst4-7, der auch in der vorliegenden Arbeit eingesetzt wurde.

<sup>2</sup> 1. Wert = „Kontrollklassen“ (Noten ab 3.Kl.), 2. Wert = „Modellklassen“ (Noten schon ab 2.Kl.).

Gabriel et al. (2010) haben in ihrer Studie zum BFLPE auch die Leistungsheterogenität der Schulklassen berücksichtigt.<sup>32</sup> Für die zweite Klasse hat sich gezeigt, dass der BFLPE etwas stärker wird, wenn die Leistungsheterogenität einer Klasse zunimmt, d.h. das Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler wird etwas stärker belastet. Für die erste Klasse konnte dieses Ergebnis hingegen nicht bestätigt werden, der BFLPE war in

<sup>32</sup> Als Mass für die Leistungsheterogenität wurde die Standardabweichung der Leistungen innerhalb einer Klasse gewählt (Leistungsstreuung).

leistungsheterogenen und -homogenen Klassen vergleichbar. Die Autoren schliessen daraus, dass eine hohe Leistungsheterogenität in der Schuleingangsstufe nur partiell ein Risiko für die Selbstkonzeptentwicklung in Mathematik darstellt. Zu einem ähnlichen Schluss kommt Krätschmar (2010) in ihrer Studie im Sekundarbereich: Schülerinnen und Schüler aus altersdurchmischten Lerngruppen (heterogen) und aus Jahrgangsklassen (homogen) unterscheiden sich in ihren akademischen Selbstkonzepten nicht oder nur geringfügig voneinander. In der vorliegenden Arbeit werden zur Berücksichtigung der Leistungsheterogenität die verschiedenen Schulformen der Eingangsstufe (Grund- und Basisstufe: heterogener, Primarschule: homogener) miteinander verglichen.<sup>33</sup>

### 2.3 Internal/External-Frame-of-Reference-Modell (I/E-Modell)

Gemäss dem Skill-Development-Ansatz (vgl. erster Teil der vorliegenden Arbeit) stellt die Leistung, die eine Schülerin/ein Schüler erbringt, eine wesentliche Determinante des akademischen Selbstkonzepts dar. Allein die Information über die eigene Leistung reicht einer Schülerin oder einem Schüler für den Schluss auf eigene hohe oder niedrige mathematische oder sprachliche Fähigkeiten aber nicht aus. Das *Internal/External-Frame-of-Reference-Modell (I/E-Modell; Marsh, 1986)* geht vielmehr davon aus, dass Schülerinnen und Schüler soziale (vgl. BFLPE) *und* dimensionale Vergleiche anstellen, um einen Schluss von der Leistung auf die Fähigkeit vorzunehmen. Entscheidend ist, dass gemäss dem I/E-Modell beide Arten von Vergleichen für die Ausbildung fachspezifischer akademischer Selbstkonzepte genutzt werden.

Der *soziale* Vergleich wird dabei als *externaler* Bezugsrahmen bzw. „external frame of reference“ bezeichnet („E“-Komponente des I/E-Modells). In empirischen Studien zum I/E-Modell äussern sich soziale Vergleiche mit Klassenkameradinnen und -kameraden, wie sie oben anhand des BFLPE beschrieben wurden, in deutlich *positiven* Regressions- oder Pfadkoeffizienten der (individuellen) Leistung auf das Selbstkonzept im *selben* bzw. korrespondierenden Fach (= Assimilationseffekt; Abbildung 8:  $\beta = ++$ ). Eine gute Mathematikleistung führt also zu einem hohen Selbstkonzept Mathematik und eine gute Sprachleistung zu einem hohen Selbstkonzept Sprache.

---

<sup>33</sup> Mit „leistungsheterogen“ (im Gegensatz zu „leistungshomogen“) sind hier die grösseren Leistungsunterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern innerhalb einer Grund- oder Basisstufenklasse gemeint, infolge der stärkeren Altersdurchmischung im Vergleich zum traditionellen Schulsystem (Kindergarten/Primarschule).

Der *dimensionale* Vergleich wird als *internaler* Bezugsrahmen bzw. „internal frame of reference“ bezeichnet („I“-Komponente des I/E-Modells). Wie eingangs erwähnt, findet der dimensionale Vergleich intraindividuell zwischen Leistungen in verschiedenen Fächern statt. Dimensionale Vergleiche äussern sich in schwach *negativen* Regressions- oder Pfadkoeffizienten der Leistung in einem Fach (z.B. Sprache) auf das Selbstkonzept im *anderen* bzw. nicht-korrespondierenden Fach (z.B. Mathematik), wenn der Einfluss der Leistung in diesem Fach konstant gehalten wird (= Kontrasteffekt; Abbildung 8:  $\beta = -$ ). Ein hohes Selbstkonzept Mathematik beispielsweise soll also dabei entstehen, wenn die Mathematikleistung im sozialen Vergleich gut ist (externaler Bezugsrahmen) *und* wenn sie mit einer schlechteren Sprachleistung kontrastiert wird (internaler Bezugsrahmen). Das Selbstkonzept Mathematik wird demnach bei Kontrolle der Mathematikleistung von der *Differenz* zwischen Mathematikleistung und Sprachleistung bestimmt (Marsh, 1986).

Während der soziale Vergleich die *Realitätsangemessenheit* von akademischen Selbstkonzepten fördert bzw. deren Übereinstimmung mit den objektiven Leistungen (Marsh, 1990a; vgl. erster Teil der vorliegenden Arbeit), führt der dimensionale Vergleich zu einer verzerrten Wahrnehmung der Realität zu Gunsten der besseren und zu Ungunsten der schlechteren Leistung (Möller & Trautwein, 2009).

Aus entwicklungspsychologischer Perspektive können die mit einer Beeinträchtigung einer realistischen Selbsteinschätzung verbundenen dimensional Vergleiche durchaus funktional sein. Es gilt als eine zentrale Entwicklungsaufgabe, eine eigene Identität auszubilden und im Laufe der Kindheit und Jugend Übergänge zwischen Schulformen, von der Schule in die berufliche Erstausbildung oder in das Studium zu bewältigen. (Havighurst, 1952; zit. nach Möller & Trautwein, 2009, S. 195)

Der dimensionale Vergleich liefert also Wissen über persönliche Stärken und Schwächen, als ein wichtiger Bestandteil der eigenen Identität. Dieses Wissen hilft dabei, Umwelten und Herausforderungen zu wählen, die zum eigenen Fähigkeitsprofil passen (Möller & Köller, 2004; Möller & Trautwein, 2009). Zudem trägt der dimensionale Vergleich durch seine kontrastierende Wirkung zwischen den Leistungen zur Ausdifferenzierung fachspezifischer akademischer Selbstkonzepte bei (*Bereichsspezifität*; Abuhilal & Bahri, 2000; Marsh, 1986; Möller & Köller, 2001a; Pohlmann, 2005; Skaalvik & Rankin, 1995).

Durch die Berücksichtigung des externalen *und* des internalen Bezugsrahmens kann das I/E-Modell erklären, warum das Selbstkonzept Mathematik und das Selbstkonzept Sprache üblicherweise deutlich geringer zusammenhängen, als es aufgrund der erzielten mathematischen und sprachlichen Leistungen zu erwarten wäre (letztere korrelieren in der Regel um  $r = .50$  bis  $r = .80$ ): Marsh (1986) geht davon aus, dass der soziale Vergleich (externaler Bezugsrahmen) auf Grund der deutlich positiven Korrelation zwischen den Leistungen zu einer *positiven* Korrelation und der dimensionale Vergleich (internaler Bezugsrahmen) zu einer *negativen* Korrelation zwischen dem Selbstkonzept Mathematik und Selbstkonzept Sprache führen. Als Folge des Zusammenwirkens dieser beiden gegenläufigen Vergleichsprozesse heben sich die Einzelkorrelationen gegeneinander auf, sodass sich für die Beziehung zwischen den Selbstkonzepten insgesamt beinahe eine Nullkorrelation ergibt. Das I/E-Modell setzt aber nicht zwingend eine geringe oder Nullkorrelation zwischen dem Selbstkonzept Mathematik und Selbstkonzept Sprache voraus (wie man aufgrund von Abbildung 8 vermuten könnte:  $r \approx 0$ ).<sup>34</sup> Gerade bei jungen Kindern (bis ca. dritte Klasse) können die beiden Selbstkonzepte noch substantiell zusammenhängen (Marsh, 1986: zweite Klasse  $r = .49$ , dritte Klasse  $r = .46$ ). Das I/E-Modell impliziert jedoch, dass die Interkorrelation der Selbstkonzepte niedriger ist als die Interkorrelation der entsprechenden Leistungen (Abbildung 8:  $r = ++$ ).

Zusammengefasst macht das I/E-Modell folgende Annahmen (Abbildung 8): (1.) Zwischen der Mathematikleistung und Sprachleistung besteht eine deutlich positive Korrelation (Doppelpfeil;  $r = ++$ ); (2.) Der Zusammenhang zwischen dem Selbstkonzept Mathematik und Selbstkonzept Sprache ist niedriger als der Zusammenhang zwischen der Mathematikleistung und Sprachleistung (Doppelpfeil;  $r \approx 0$ ); (3.) Die Effekte der Leistungen auf Selbstkonzepte in korrespondierenden Fächern fallen (deutlich) positiv aus (soziale Vergleiche; durchgezogene Pfeile;  $\beta = ++$ ); und (4.) Die Effekte der Leistungen auf Selbstkonzepte in nicht-korrespondierenden Fächern fallen (schwach) negativ aus (dimensionale Vergleiche; gestrichelte Pfeile;  $\beta = -$ ).

---

<sup>34</sup> Diese Annahme bezieht sich stattdessen auf das Marsh/Shavelson-Modell (Marsh & Shavelson, 1985), die Revision des ursprünglichen Shavelson-Modells (Shavelson et al., 1976; vgl. Einleitung).

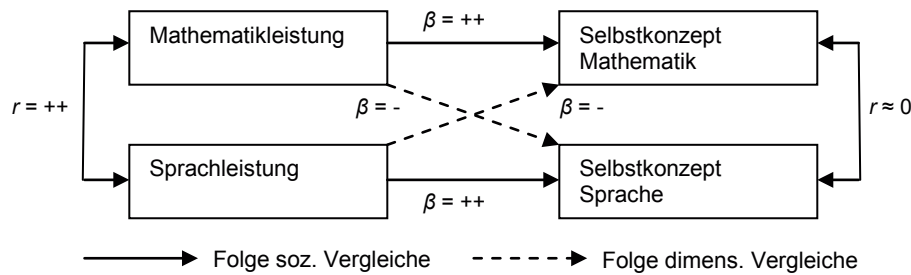


Abbildung 8: Muster des I/E-Modells in Anlehnung an Marsh (1986, p. 134)

Das I/E-Modell zählt (wie auch der BFLPE) ohne Zweifel zu den Modellen innerhalb der Pädagogischen Psychologie, deren Gültigkeit fast ohne Einschränkung immer wieder gezeigt werden konnte, dies über verschiedene Länder, Alters- und Schülergruppen (darunter verschiedene Schulformen und Geschlechtergruppen), Instrumente der Selbstkonzepterfassung und Leistungsindikatoren (Marsh & Hau, 2004; Marsh & Köller, 2004; Möller, Pohlmann, Köller & Marsh, 2009). Die unten stehenden Tabelle 11 und Tabelle 12 zeigen das Ergebnis einer Literaturrecherche zu Arbeiten, die explizit zur Prüfung des I/E-Modells durchgeführt wurden, im Überblick mit zentralen Befunden.<sup>35</sup>

### 2.3.1 Querschnittliche Befunde

Empirische Belege für das I/E-Modell stammen überwiegend aus Querschnittstudien. Dementsprechend wurden bei den in Tabelle 11 aufgeführten Untersuchungen Selbstkonzepte und Leistungen *zeitgleich* erhoben. In einigen dieser Studien wurde, wie in der vorliegenden Arbeit, nebst dem I/E-Modell auch der BFLPE geprüft (Köller, 2004; Lüdtke et al., 2002; Marsh, 1990b, 1994; Tiedemann & Billmann-Mahecha, 2004).

<sup>35</sup> Für Studien, die der Entwicklung des I/E-Modells zu Grunde liegen (Marsh, Parker & Barnes, 1985; Marsh, Parker & Smith, 1983; Marsh, Richards & Barnes, 1986; Marsh, Smith & Barnes, 1984; Marsh, Smith, Barnes & Butler, 1983), sei auf die Ursprungsarbeit von Marsh (1986) verwiesen, denn diese können streng genommen nicht der Modellprüfung dienen.



Tabelle 11: Studien zur querschnittlichen Prüfung des I/E-Modells

Studie	N	Klassenstufe / Alter in Jahren	Erfassung SK	Erfassung L	L MS (r)	SK MS (r)	L M → SK M (β)	L S → SK S (β)	L M → SK S (β)	L S → SK M (β)
Abu-Hilal (2002)	a) 246 (Knaben) b) 105 (Mädchen)	6-9 / n.b.	SDQ-I	Noten	a) .81 b) .84	a) .35 b) .18	a) .80 b) .83	a) .30 b) .73	a) -.30 b) -.61	a) -.35 b) -.10
Abu-Hilal & Bahri (2000)	a) 276 b) 293	a) 5-6 / 11-12 b) 8-9 / 14-15	SDQ-I	Noten	a) .82 b) .64	a) .24 b) .02	a) .66 b) .59	a) .22 b) .23	a) .27 b) -.12	a) -.21 b) .02
Bong (1998) <sup>1</sup>	383	11-12 / 17-18	FB	Noten	.59	.57	.84	.54	-.20	-.36
Brunner, Lüdtke & Trautwein (2008) <sup>1</sup>	25 301	9 / 15 (PISA 2000)	SDQ-II	Test	.79	-.05	.78	.55	-.38	-.55
Dickhäuser (2003)	227	n.b. / 12.5	SESSKO	Noten	D+E: .40	D: .14 E: .01	.63	D: .53 E: .75	D: -.15 E: -.20	D: -.25 E: -.09
Faber (1992)	141	4 / 9	FB	Noten	.61	.22	.61	.58	-.17	-.28
Götz, Frenzel, Hall & Pekrun (2008) <sup>1</sup>	1380	5-10 / 12.5 (M)	SDQ-I	Noten	.36	-.14	.71	.61	-.26	-.22
Gonzalez-Pianda et al. (1992)	a) 116 b) 172 c) 164 d) 157 e) 175	a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5 / n.b.	SDQ-I	Noten	a) .58 b) .55 c) .40 d) .31 e) .59	a) .65 b) .51 c) .41 d) .31 e) .09	a) -.05 b) .09 c) .26 d) .26 e) .35	a) .18 b) .13 c) .32 d) .16 e) .42	a) -.02 b) .06 c) -.11 d) -.08 e) .00	a) -.05 b) -.06 c) -.12 d) .08 e) -.10
Köller (2004) <sup>1</sup>	2510	7 / n.b.	FB	Test	.58	n.b.	.36	.51	-.02	-.08
Lüdtke et al. (2002)	4861	9 / 15 (PISA 2000)	SDQ-II	a) Test b) Noten	a) .81 b) .31	-.02	a) .63 b) .65	a) .57 b) .44	a) -.20 b) -.05	a) -.43 b) -.23
Marsh (1990b)	14 825	High-school / n.b.	FB	Test	.88	-.02	.61	.62	-.33	-.41
Marsh (1994)	17 544	10 / n.b.	SDQ-II	a) Test b) Noten	a) .83 b) .48	.16	a) .40 b) .74	a) .19 b) .76	a) -.08 b) -.17	a) -.31 b) -.20
Marsh et al. (1988)	991	11-12 / n.b.	SDQ-III, API, SCA	Noten	.52	.00	.67	.50	-.20	-.15
Marsh & Hau (2004) <sup>2</sup>	55 582 (26 Länder)	9 / 15 (PISA 2000)	SDQ-II	Test	.78 (CH: .76)	.10 (CH: -.20)	.44 (CH: .54)	.47 (CH: .42)	-.26 (CH: -.28)	-.20 (CH: -.39)
Marsh, Walker & Debus (1991) <sup>1</sup>	410	5 / n.b.	SDQ-I	Test	.78	.19	.59	.61	-.57	-.30
Marsh & Yeung (2001; Reanalyse Daten Bong, 1998) <sup>1</sup>	383	11-12 / 17-18	FB	Noten	.52	.16	.88	.58	-.25	-.37
Möller, Pohlmann, Streblov & Kauffmann (2002)	1114	7-9 / 14 (M)	FB	Noten	.44	-.06	.60	.56	-.31	-.18
Möller, Streblov & Pohlmann (2002, 2009)	270 (Lernbehinderte)	5-9 / 15 (M)	FB	Noten	.32	.01	.64	.47	-.28	-.14

Studie	N	Klassenstufe / Alter in Jahren	Erfassung SK	Erfassung L	L MS (r)	SK MS (r)	L M → SK M (β)	L S → SK S (β)	L M → SK S (β)	L S → SK M (β)
Möller, Streblov & Pohlmann (2006)	1443	7-10 / 14 (M)	FB	Noten	.34	-.08	.65	.58	-.30	-.24
Möller, Streblov, Pohlmann & Köller (2006) <sup>1</sup>	1440	7-10 / 14 (M)	FB	Noten	D+E: .34	D: -.08 E: .09	.66	D: .59 E: .65	D: -.28 E: -.16	D: -.20 E: -.11
Plucker & Stocking (2001)	131 (Hochbegabte)	8-10 / 14 (M)	SDQ-II	Test	-.03	.21	.50	.43	-.37	-.25
Pohlmann (2005) <sup>1</sup>	384	7-10 / 12-18	FB	Noten	D: .33 E: .38	D: -.05 E: -.06	.67	D: .57 E: .60	D: -.18 E: -.24	D: -.13 E: -.20
Pohlmann et al. (2004)	1114	7-9 / 12-17	FB (angelehnt an SDQ)	Noten	.44	-.08	.64	.64	-.32	-.18
Rinn, McQueen, Clark & Rumsey (2008)	181 (Hochbegabte)	8-11 / 14 (M)	SDQ-II	SAT/ACT (College-Eignungstest)	.07	-.16	.29	.31	-.18	-.18
Schilling, Sparfeldt & Rost (2004) <sup>1</sup>	1632	7-10 / n.b.	DISK-Gitter	Noten	D: .31 E: .39	D: -.01 E: .06	.64	D: .58 E: .69	D: -.15 E: -.11	D: -.15 E: -.10
Skaalvik & Rankin (1990)	231	6 / n.b.	FB	Test	.63	.67	.61	.57	-.01	-.22
Skaalvik & Rankin (1995) <sup>1</sup>	a) 348 b) 325	a) 6 / 12 b) 9 / 15	SDQ-II	Test	a) .73 b) .76	a) .19 b) .10	a) .73 b) .94	a) .55 b) .86	a) -.22 b) -.40	a) -.24 b) -.24
Streblov (2004) <sup>1</sup>	1443	7-10 / 11-18	FB	Noten	D+E: .34	D: -.08 E: .09	.70	D: .65 E: .77	D: -.27 E: -.16	D: -.25 E: -.14
Tay, Licht & Tate (1995)	152	7-8 / n.b.	SDQ-II, APQ	Noten	.69	-.07	.74	.48	-.21	-.40
Tiedemann & Billmann-Mahecha (2004)	710	3-4 / 9-10	SDQ-I	a) Test b) Noten	a) .51 b) .60	.20	a) .33 b) .50	a) .48 b) .59	a) -.12 b) -.16	a) -.06 b) -.17
Williams & Montgomery (1995)	103 (Hochbegabte)	9 / n.b.	ME (Skala f. Hochbegabte)	Test	.70	.03	.81	.55	-.20	-.51

Anmerkung: SK = Selbstkonzept; L = Leistung; M = Mathematik; S = Sprache (Landes-/Muttersprache, sofern nicht anders angegeben); D = Deutsch; E = Englisch; FB = Schülerfragebogen; r = Korrelationskoeffizient; β = standardisierter Regressions- oder Pfadkoeffizient; → = Effekt Leistung auf Selbstkonzept; n.b. = nicht berichtet.

<sup>1</sup> Modellerweiterungen um andere Fächer als Mathematik und Sprache (z.B. Physik, Geschichte, Biologie) oder auf verwandte Konstrukte des akademischen Selbstkonzepts als Kriteriumsvariablen (z.B. Selbstwirksamkeit) sind in der Tabelle nicht ausgewiesen.

<sup>2</sup> Die Angaben basieren auf der Gesamtstichprobe (N = 55 582; in Klammern Werte für die Schweiz).

Ergänzend zu den hier zusammengefassten Studien sei auf die aktuelle Metaanalyse von Möller et al. (2009) verwiesen, in der (mit Daten von über 120 000 Personen) insgesamt 69 Studien zum I/E-Modell berücksichtigt wurden, darunter auch hier dargestellte Arbeiten. Diese Metaanalyse gibt eindruckliche Hinweise auf die breite Gültigkeit des I/E-

Modells. Die Autoren ermittelten eine durchschnittliche Korrelation von  $r = .67$  zwischen mathematischen und sprachlichen Leistungen, wohingegen die Selbstkonzepte deutlich geringer korreliert sind ( $r = .10$ ). Bestätigung erfährt auch die Annahme (Harter, 1998; Marsh & Ayotte, 2003; Marsh et al., 1991, 1998, 2002; Marsh & Shavelson, 1985; Shavelson et al., 1976), dass die Korrelationen der fachspezifischen Selbstkonzepte mit steigendem Alter abnehmen, dass also bei älteren Schülerinnen und Schülern von einem stärker ausdifferenzierten akademischen Selbstkonzept gesprochen werden kann (Bereichsspezifität). Weiter sind die Effekte der Leistungen auf korrespondierende Selbstkonzepte deutlich positiv (Bereich Mathematik:  $\beta = .61$ ; Bereich Sprache:  $\beta = .49$ ) und die Effekte der Leistungen auf nicht-korrespondierende Selbstkonzepte negativ (von Mathematikleistung auf Selbstkonzept Sprache:  $\beta = -.21$ ; von Sprachleistung auf Selbstkonzept Mathematik:  $\beta = -.27$ ).

Trotz dieser eindeutigen empirischen Befundlage sei nochmals angemerkt, dass die bisherigen Studien zum I/E-Modell grösstenteils auf die Sekundarstufe oder die letzten Primarschuljahre beschränkt sind. Seit der Ursprungsarbeit von Marsh (1986) hat sich daran kaum etwas geändert: „... although the model does appear to be valid for a wide range of ages, it has not been tested with very young children under the age of 10 (...) where tests of its validity may be more difficult to formulate“ (p. 145). Eine der wenigen Ausnahmen stellt die Untersuchung von Dickhäuser und Galfe (2004) dar: „Die Arbeiten von Marsh (1986, S. 139) lassen vermuten, dass dimensionale Vergleiche bei Drittklässlern noch keine Effekte auf das FSK [akademische Selbstkonzept] haben“ (S. 3). Die Autoren haben diese Annahme im Rahmen eines quasi-experimentellen Designs an 379 Kindern der dritten und vierten Klasse (ca. zehn Jahre) geprüft. Die Schülerinnen und Schüler wurden am Tag vor einer Mathematikprüfung zu ihrer Notenerwartung und zu ihrem Selbstkonzept Mathematik befragt. Nach der Rückgabe der benoteten Prüfung (= Leistungsmass) machten sie Angaben zu Vergleichsprozessen sowie erneut zum Selbstkonzept. In dieser Studie ergaben sich keine Effekte dimensionaler Vergleiche auf das Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler. Dieser Befund steht im Gegensatz zu den Feldstudien von Faber (1992) oder Tiedemann und Billmann-Mahecha (2004), in denen sich das typische Muster des I/E-Modells bei Kindern der dritten und vierten Klasse pfadanalytisch replizieren liess (Tabelle 11): „... dimensional comparisons and possible positive and negative implications are even apparent at the elementary school level“ (Tiedemann & Billmann-Mahecha, 2004, p. 3). In der bislang

einzigsten Studie bei Kindern in der Schuleingangsstufe (Gonzalez-Pienda et al., 1992, erste und zweite Klasse) fanden sich dagegen nur schwache Hinweise auf dimensionale Vergleiche. Die teilweise negativen Effekte der Leistungen auf nicht-korrespondierende Selbstkonzepte waren in dieser Altersgruppe noch sehr gering und nicht signifikant (von Mathematikleistung auf Selbstkonzept Sprache:  $\beta = -.02$ ; von Sprachleistung auf Selbstkonzept Mathematik:  $\beta = -.05$  bzw.  $\beta = -.06$ ; Tabelle 11).

### 2.3.2 Längsschnittliche Befunde: Kausalaussagen

Eine Einschränkung der oben berichteten Querschnittsstudien zur empirischen Stützung des I/E-Modells ist, dass diese wegen ihrer Begrenzung auf nur einen Testzeitpunkt keine Aussagen über *Kausaleffekte* erlauben (Köller et al., 1999). Eine Möglichkeit, entsprechende Nachweise zu erhalten, ist die Durchführung experimenteller Untersuchungen (Dickhäuser & Galfe, 2004, s.o.; Dickhäuser, Seidler & Kölzer, 2005; Möller, 1999, 2000; Möller & Köller, 1997, 1998, 2001b; Pohlmann, 2005; Pohlmann & Möller, 2006; 2009; Rost, Sparfeldt, Dickhäuser & Schilling, 2005; Streblow, 2004; Tietjens & Niewerth, 2005). Derartige Arbeiten zur Gültigkeit des I/E-Modells versuchen, die postulierten Effekte sozialer und dimensionaler Vergleiche experimentell zu belegen, indem beispielsweise manipulierte Leistungsrückmeldungen (z.B. Erfolg vs. Misserfolg in einer Aufgabe) gegeben und deren Wirkungen auf korrespondierende und nicht-korrespondierende Selbstkonzepte geprüft werden. Diese ersten experimentellen Untersuchungen zum I/E-Modell ergeben allerdings noch kein einheitliches Befundmuster (Pohlmann, 2005).

Die zweite Möglichkeit zur Bestimmung von Kausalwirkungen stellen Längsschnittstudien dar (worunter auch die vorliegende Arbeit fällt), die Effekte der Leistungen auf *zeitlich nachgeordnete* korrespondierende und nicht-korrespondierende Selbstkonzepte untersuchen. Bislang liegen nur wenige Längsschnittstudien zum I/E-Modell vor. Die zentralen Befunde dieser Untersuchungen sind in Tabelle 12 zusammengefasst. Besonders interessant sind dabei jene Arbeiten, die die Gültigkeit des I/E-Modells auch für *Veränderungen* von akademischen Selbstkonzepten bestätigen, indem früher erhobene Selbstkonzepte kontrolliert wurden (d.h. Stabilitäten der Selbstkonzepte; Möller & Köller, 2001a; Köller et al., 1999). Eine Kontrolle der Stabilität des Selbstkonzepts ist in der vorliegenden Arbeit nicht möglich, weil die akademischen Selbstkonzepte der Kinder nur zu einem Testzeitpunkt (T3) gemessen wurden (vgl. Kapitel 1.4.3).

Tabelle 12: Studien zur längsschnittlichen Prüfung des I/E-Modells

Studie	N	Klassenstufe / Alter in Jahren	MZP / Zeitintervall	Erfassung SK	Erfassung L	L MS (r)	SK MS (r)	L M → SK M (β)	L S → SK S (β)	L M → SK S (β)	L S → SK M (β)
Brunner et al. (2010)	3045	6-8 / 12-14	2 / 2 J.	SDQ-III (T2)	Test (T1)	n.b.	D: -.29 F: -.14	.55	D: .40 F: .43	D: -.12 F: -.26	D: -.13 F: -.02
Chanal, Sarrazin, Guay & Boiché (2009) <sup>1</sup>	451	High-school / 13.5	2 / 1 J.	SDQ-III (T2)	Noten (T1)	.69	.02	.83	.76	-.37	-.23
Köller et al. (1999)	1754	6-7 / n.b.	4 / wenige Wo. - ½ J.	FB (T2, T4)	Noten (T1, T3)	T1: .66 T3: .46	T2: .16 T4: .20	T1-T2: .54 T3-T4: .08	T1-T2: .40 T3-T4: .12	T1-T2: -.17 T3-T4: -.07	T1-T2: -.34 T3-T4: -.03
Marsh & Köller (2004)	4047	7-10 / 13-16	5 / ½ - 3 J.	FB (T2, T4)	Noten (T1, T3, T5)	T1: .63 T3: .20	T2: .19 T4: .18	T1-T2: .53 T3-T4: .16	T1-T2: .44 T3-T4: .24	T1-T2: -.16 T3-T4: -.16	T1-T2: -.30 T3-T4: -.07
Marsh, Kong & Hau (2001; vgl. auch Hau, Kong, Marsh & Cheng, 2000)	9482	6-10 / n.b.	4 / 1-2 J.	SDQ-II (T2, T3, T4)	Test (T1)	T1: E: .67 C: .79	T2: E: -.03 C: -.06	T1-T2: .79 T1-T3: .25 T1-T4: .06	T1-T2: E: .58 C: .56 T1-T3: E: .23 C: .27 T1-T4: E: .06 C: .14	T1-T2: E: -.22 C: -.34 T1-T3: E: -.10 C: -.14 T1-T4: E: .00 C: -.03	T1-T2: E: -.17 C: -.40 T1-T3: E: -.01 C: -.13 T1-T4: E: .02 C: -.07
Marsh & Yeung (1998b)	16 331	8-12 / n.b.	3 / 2 J.	SDQ-II (T2)	a) Test b) Noten (T1, T2, T3)	T1: a) .71 b) .38	T2: .14	T1-T2: a) .06 b) .03	T1-T2: a) .04 b) .02	T1-T2: a) -.07 b) -.02	T1-T2: a) -.07 b) -.04
Möller & Köller (2001a)	258	7-9 / 12-17	5 / direkt aufeinanderfolgend - ½ J.	FB (T2, T4)	Noten (T0, T1, T3)	T0: .31 T1: .10 T3: .29	T2: -.03 T4: -.03	T0-T2: .54 T1-T2: .22 T3-T4: .27	T0-T2: .51 T1-T2: .18 T3-T4: .30	T0-T2: -.10 T1-T2: -.14 T3-T4: -.08	T0-T2: -.20 T1-T2: -.01 T3-T4: -.11
Sullivan (2009) <sup>2</sup>	17 414	n.b. / 7-16	3 / 4-5 J.	FB (T3)	Test (T1, T2)	n.b.	n.b.	T1-T3: 1.40 T2-T3: 3.39	T1-T3: 1.24 T2-T3: 2.05	T1-T3: 0.93 T2-T3: 0.95	T1-T3: 0.91 T2-T3: 0.75

Anmerkung: MZP = Anzahl Messzeitpunkte; Zeitintervall = Abstand zwischen MZP (Wo. = Wochen, J. = Jahre); SK = Selbstkonzept; L = Leistung; M = Mathematik; S = Sprache (Landes-/Muttersprache, sofern nicht anders angegeben); D = Deutsch; E = Englisch; F = Französisch; C = Chinesisch; FB = Schülerfragebogen; r = Korrelationskoeffizient; β = standardisierter Regressions- oder Pfadkoeffizient (Ausnahme: Sullivan, 2009<sup>2</sup>); → = Effekt Leistung auf Selbstkonzept; n.b. = nicht berichtet.

<sup>1</sup> Modellerweiterungen um andere Fächer als Mathematik und Sprache (z.B. Sport) oder auf verwandte Konstrukte des akademischen Selbstkonzepts als Kriteriumsvariablen (z.B. nicht-akademisches Selbstkonzept) sind in der Tabelle nicht ausgewiesen.

<sup>2</sup> Ergebnisse aus logistischen Regressionen. Angegeben sind die Odds Ratio (ein Wert grösser als 1 entspricht einem positiven Effekt, ein Wert kleiner als 1 entspricht einem negativen Effekt).

Diese Längsschnittstudien zeigen, dass Leistungen zu einem vorherigen Zeitpunkt die erwarteten Effekte auf die fachspezifischen akademischen Selbstkonzepte zum folgenden Zeitpunkt haben. Das I/E-Modell stützende Befunde stammen somit sowohl aus Querschnitts- als auch aus Längsschnittstudien.

Das folgende Kapitel fasst die Fragestellungen und Hypothesen zusammen.

## 2.4 Fragestellungen und Hypothesen

Basierend auf den theoretischen Ansätzen und Befunden anderer Studien sollen im Rahmen des zweiten Teils dieser Arbeit folgende Fragestellungen beantwortet werden:

**F1:** Kann der BFLPE für Kinder in der Schuleingangsstufe repliziert werden?

Drei Hypothesen zum BFLPE werden querschnittlich (T3) untersucht:

**H1:** Der BFLPE ist bereits für Kinder in der Schuleingangsstufe nachweisbar (soziale Vergleiche).

**H2:** Der BFLPE lässt sich auch innerhalb der Schulformen und Geschlechtergruppen zeigen.

**H3:** Schülerinnen und Schüler mit gleichen Leistungen weisen in Grundstufenklassen höhere akademische Selbstkonzepte auf als in Basisstufenklassen, weil die Kinder in der Grundstufe – nicht aber in der Basisstufe – zu T3 die Gruppe der Ältesten bzw. Leistungsstärksten in der Klasse bilden.

**F2:** Kann das typische Muster des I/E-Modells für Kinder in der Schuleingangsstufe repliziert werden?

Zwei Hypothesen zum I/E-Modell werden sowohl querschnittlich (T3) als auch längsschnittlich (L T2 → SK T3) untersucht:

**H4:** Der Zusammenhang zwischen dem Selbstkonzept Mathematik und Selbstkonzept Sprache ist niedriger als der Zusammenhang zwischen den Leistungen in Mathematik und Sprache (Lesen, Schreiben).

**H5:** Die Effekte der Leistungen auf Selbstkonzepte in nicht-korrespondierenden Fächern fallen (schwach) negativ aus (dimensionale Vergleiche).

Mit der Überprüfung dieser Hypothesen soll die vorliegende Arbeit Hinweise darauf geben, ob akademische Selbstkonzepte von Kindern schon früh in der Schule von sozialen und dimensionalern Vergleichen abhängen.

## 2.5 Methode

### 2.5.1 Erhebungsdesign

Wie im ersten Teil dieser Arbeit erwähnt, fanden die Datenerhebungen zu Selbstkonzept und Leistungen im Rahmen der summativen Evaluation der Schulversuche Grund- und Basisstufe statt (vgl. Kapitel 1.4.1). Beim Erhebungsdesign der Untersuchung handelt es sich um einen Längsschnitt, bei dem wiederholt dieselben Kinder untersucht wurden (Paneldesign).

Die Ergebnisse zum BFLPE beschränken sich auf den Testzeitpunkt T3 (Juni 2007 für Kohorte 1, Juni 2008 für Kohorte 2). Für das I/E-Modell sind die Testzeitpunkte T2 (Juni 2006 für Kohorte 1, Juni 2007 für Kohorte 2) und T3 relevant, der Hauptfokus liegt bei T3.

### 2.5.2 Stichprobe

Die Ergebnisse zum BFLPE und I/E-Modell basieren auf unterschiedlichen Stichprobengrößen. Deshalb werden diese getrennt berichtet.

#### *BFLPE*

Da eine Prüfung des BFLPE die Berücksichtigung der aggregierten Klassenleistung erfordert, wurden für diese Analysen nur Klassen berücksichtigt, bei denen für mindestens 5 Schülerinnen und Schüler gültige Werte vorlagen.<sup>36</sup> Somit gingen die Daten von

---

<sup>36</sup> Die Prüfung des BFLPE erfordert eine gemeinsame Modellierung von Schüler- und Klassenmerkmalen, weshalb für solche Analysen in der Regel Mehrebenenmodelle spezifiziert werden (Marsh & Hau, 2003). Hinsichtlich der erforderlichen Stichprobengrößen auf Schüler- und Klassenebene wurden verschiedene Näherungswerte vorgeschlagen, wie z.B. die „30/30-Daumenregel“ nach Kreft (1996), derzufolge für eine verlässliche Schätzung mindestens 30 Schulklassen mit jeweils etwa 30 Schülerinnen und Schülern erforderlich sind. Langer (2004; vgl. auch Felson & Reed, 1986) empfiehlt mindestens 10 gültige Fälle pro Klasse. Da die Kinder zu T3 auf viele verschiedene Klassen verteilt waren, musste für den vorliegenden Datensatz ein weniger strikter Grenzwert von mindestens 5 Schülerinnen und Schülern pro Klasse gewählt werden. Relativierend lässt sich anmerken, dass in erster Linie Effekte von Kontextmerkmalen (nichts anderes stellt die aggregierte Klassenleistung dar) interessieren. Dabei komme es nicht so sehr auf die Klassengröße an, sondern vielmehr auf die Anzahl der Klassen (Snijders, 2005), welche gesamthaft 86 beträgt.

insgesamt  $N = 553$  Kindern in die Berechnungen ein, davon 211 Grundstufenkinder (38%), 112 Basisstufenkinder (20%) und 230 Schülerinnen und Schüler der ersten Primarschule (42%; Tabelle 13). Die 553 Kinder stammen aus insgesamt 33 Grundstufen-, 19 Basisstufen- und 34 ersten Primarschulklassen. Im Durchschnitt hat es 6 Kinder pro Klasse ( $M = 6.43$ ,  $Range = 5-15$  Kinder). Das durchschnittliche Alter der Kinder (T3, Stichtag 1. Juni) beträgt, wie in der ursprünglichen Gesamtstichprobe, 7.65 Jahre ( $SE = 0.02$ ,  $Range = 6.85-9.28$  Jahre).

Tabelle 13: Analysen zum BFLPE: Stichprobe nach Schulform und Geschlecht

T3	Gesamt	Grundstufe	Basisstufe	Primarschule
Knaben	285 (52%)	124 (59%)	48 (43%)	113 (49%)
Mädchen	268 (48%)	87 (41%)	64 (57%)	117 (51%)
Total	553	211 (38%)	112 (20%)	230 (42%)

Anmerkung: In Klammern sind die prozentualen Häufigkeiten in den einzelnen Schülergruppen angegeben. Die Fallzahl ist bei allen Subtests konstant.

### *I/E-Modell*

Die Analysen zur querschnittlichen Prüfung des I/E-Modells (T3) basieren auf der ursprünglichen Gesamtstichprobe von  $N = 821$  Kindern, davon 264 Grundstufenkinder (32%), 192 Basisstufenkinder (23%) und 365 Schülerinnen und Schüler der ersten Primarschule (45%; Tabelle 14). Die 821 Kinder stammen aus insgesamt 49 Grundstufen-, 44 Basisstufen- und 119 ersten Primarschulklassen.

Tabelle 14: Analysen zum I/E-Modell: Stichprobe nach Schulform und Geschlecht

T3	Gesamt	Grundstufe	Basisstufe	Primarschule
Knaben	434 (53%)	157 (60%)	85 (44%)	192 (53%)
Mädchen	387 (47%)	107 (40%)	107 (56%)	173 (47%)
Total	821	264 (32%)	192 (23%)	365 (45%)

Anmerkung: In Klammern sind die prozentualen Häufigkeiten in den einzelnen Schülergruppen angegeben. Die Fallzahl ist bei allen Subtests konstant.

Wie im ersten Teil der Arbeit beschrieben (vgl. Kapitel 1.4.2), wurden fehlende Werte zu T2 bei diesen Kindern belassen, weshalb die Anzahl Schülerinnen und Schüler (im Gegensatz zu T3) je nach Subtest variiert. Aufgrund der fehlenden Werte zu T2 basieren die Analysen zur längsschnittlichen Prüfung des I/E-Modells (T2-T3) auf reduzierten Stichproben; bei gemeinsamer Berücksichtigung der Mathematik- und Leseleistung



als Prädiktoren zu T2 umfasst die Stichprobe insgesamt  $N = 803$  Kinder, bei gemeinsamer Berücksichtigung der Mathematik- und Schreibleistung insgesamt  $N = 574$  Kinder.

### 2.5.3 Messinstrumente

Das *Selbstkonzept Mathematik* und das *Selbstkonzept Sprache* der Schülerinnen und Schüler wurden bei T3 erhoben, deren Leistungen in *Mathematik*, *Lesen* und *Schreiben* bei T2 und T3. Eine ausführliche Beschreibung der Messinstrumente (u.a. Testdurchführung, Skalenskennwerte und Skalierung der Leistungsdaten) findet sich im ersten Teil der vorliegenden Arbeit (vgl. Kapitel 1.4.3).

Ebenfalls analog zum ersten Teil dieser Arbeit wurden bei den Analysen zum BFLPE und I/E-Modell folgende Merkmale der Schülerinnen und Schüler als *Kontrollvariablen* berücksichtigt: *Intelligenz*, *Alter*, *sozioökonomischer Status (SES)*, *Erstsprache* und *Geschlecht*. Deren Erhebung erfolgte kurz nach Eintritt der Kinder in die Grund- und Basisstufe bzw. den Kindergarten (T1).

### 2.5.4 Auswertungsmethoden

In diesem Kapitel werden die verwendeten Auswertungsmethoden beschrieben.

#### *Analysen zum BFLPE*

Eine hinreichende Leistungsvarianz zwischen den Klassen ist Grundvoraussetzung für den BFLPE, da ansonsten die aggregierte Leistung der Klasse eine Konstante darstellt (Gerlach, Trautwein & Lüdtke, 2007). Zur Prüfung dieser Voraussetzung wurden sogenannte „Nullmodelle“ (M0, Intercept-Only-Modell) berechnet; das einfachste Mehrebenenmodell, das keine Prädiktorvariablen beinhaltet, sondern lediglich eine Zerlegung der Gesamtvarianz der abhängigen Variablen (hier der Leistungen) in einen Varianzanteil innerhalb von Klassen (within-Varianz; d.h. Unterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern derselben Klasse) und einen Varianzanteil zwischen Klassen (between-Varianz; d.h. Unterschiede in den mittleren Leistungen zwischen den Klassen) ermöglicht. Damit kann der sogenannte Intraklassen-Korrelationskoeffizient (ICC) ermittelt werden, welcher den Anteil der between-Varianz an der Gesamtvarianz, und damit die Leistungsvarianz zwischen den Klassen, angibt (Ditton, 1998; Geiser, 2010). In der vorliegenden Arbeit variierten die ICC zwischen .27 (Mathematikleistung) und

.39 (Leseleistung), d.h. knapp 30 bis 40 Prozent der Gesamtvarianz der Leistungen entfielen auf die Zugehörigkeit einer Schülerin/eines Schülers zu einer Klasse ( $p \leq .001$ ).

Die Prüfung des BFLPE (H1 bis H3) erfordert eine gemeinsame Modellierung von Schülermerkmalen (d.h. individuelle Leistung und Selbstkonzept) und Klassenmerkmalen (d.h. aggregierte Klassenleistung bzw. Schulformen), weshalb für solche Analysen in der Regel Mehrebenenmodelle spezifiziert werden (Köller, 2004; Marsh & Hau, 2003). Für eine Abschätzung, ob auch zur Auswertung der vorliegenden Daten Mehrebenenanalysen indiziert waren, wurden als Grundlage für die Bestimmung der ICC weitere Nullmodelle berechnet, das Selbstkonzept Mathematik bzw. Selbstkonzept Sprache dienten dabei als abhängige Variablen. Die ICC betrug für das Selbstkonzept Mathematik .03 und für das Selbstkonzept Sprache .01 (d.h. lediglich 3% bzw. 1% Varianz zwischen Klassen; n.s.). Daraus wurde gefolgert, dass zur Hypothesenprüfung die Anwendung der konventionellen OLS-Regression gerechtfertigt war.

Die multiplen linearen Regressionen (OLS) zur Prüfung des BFLPE wurden auch separat nach Schulform und Geschlecht durchgeführt (H2).<sup>37</sup> Ferner wurde mittels *t*-Test geprüft, ob die gruppenspezifischen unstandardisierten Regressionskoeffizienten der durchschnittlichen Klassenleistung aus den separaten, aber identisch spezifizierten Regressionsschätzungen signifikant unterschiedlich waren (Urban & Mayerl, 2008, S. 301).<sup>38</sup>

#### *Analysen zum I/E-Modell*

Zur Prüfung des I/E-Modells wurden einerseits Korrelationen (H4) berechnet, andererseits wiederum multiple lineare Regressionen (OLS; H5). Hinsichtlich der Hypothese H4 wurde auch geprüft, ob sich zwei Korrelationskoeffizienten signifikant unterschieden. Dazu wurde der von Steiger (1980) vorgeschlagene Test für abhängige Stichproben verwendet, der vier Variablen und deren Interkorrelationen berücksichtigt (Bortz, 2005, S. 223).<sup>39</sup>

---

<sup>37</sup> Die maximale ICC bei separater Betrachtung der einzelnen Schülergruppen betrug .05 (d.h. max. 5% Varianz zwischen Klassen, n.s.).

<sup>38</sup> Für die drei Einzelvergleiche der Schulformen wurde das Signifikanz-Niveau nach Bonferroni auf  $\alpha' = .050/3 = .017$  korrigiert.

<sup>39</sup> Auf diese Weise konnten die Interkorrelationen der Selbstkonzepte und die Interkorrelationen der Leistungen miteinander verglichen werden. Die Korrelationskoeffizienten wurden in Fishers Z-Werte transformiert. Die Testgröße wurde mit dem kritischen Wert aus der *z*-Tabelle verglichen und so auf statistische Signifikanz geprüft.

Die Auswertungen zu den Hypothesen erfolgten mittels Statistikpaket PASW 17.0 (früher SPSS). Die in diesem Kapitel berichteten Analysen zur Bestimmung der ICC wurden mittels Mplus 5.21 durchgeführt.

## 2.6 Ergebnisse zum BFLPE

Im Folgenden wird die in Kapitel 2.4 formulierte Fragestellung zum BFLPE beantwortet, dargestellt für die Bereiche Mathematik und Sprache. Als erstes werden jeweils die Ergebnisse zu den Hypothesen H1 und H2 berichtet (BFLPE in Gesamtstichprobe und einzelnen Schülergruppen), gefolgt von den Befunden zu H3 (Unterschiede im Selbstkonzept zwischen Schulformen).<sup>40</sup>

<b>F1:</b> Kann der BFLPE für Kinder in der Schuleingangsstufe repliziert werden?
---

Zur Prüfung von H1 und H2 wurden für die Gesamtstichprobe und nach Schulform und Geschlecht getrennte hierarchische multiple Regressionen berechnet. Das Selbstkonzept Mathematik bzw. das Selbstkonzept Sprache dienten dabei als abhängige Variablen. Im ersten Modell (M1) wurde jeweils die individuelle Leistung der Schülerinnen und Schüler in die Analyse eingeführt, in M2 wurde die aggregierte bzw. durchschnittliche Leistung der Klasse einbezogen. Kontrollvariablen mit signifikanten Effekten wurden in M3 ergänzt.<sup>41</sup> Ein signifikant negativer Regressionskoeffizient der durchschnittlichen Klassenleistung auf das individuelle Selbstkonzept unter Konstanthaltung der individuellen Leistung gilt als Nachweis des BFLPE (M2 und M3; in den Tabellen grau hinterlegt).

Zur Prüfung von H3 wurde im Rahmen der multiplen Regressionen an Stelle der mittleren Klassenleistung die dummykodierte Variable der Schulformen Grund- und Basisstufe eingeführt (M4 und M5). Die Grundstufe ist die Referenzgruppe (Wert = 0). Die unstandardisierten Regressionskoeffizienten der Basisstufe können demzufolge als Mittelwertsabweichungen zur Grundstufe interpretiert werden. Als zusätzliche Informa-

---

<sup>40</sup> Die teilweise gerichteten Hypothesenformulierungen (vgl. Kapitel 2.4) liessen auch eine einseitige Hypothesentestung zu. In Anbetracht des grossen Stichprobenumfangs wurde für die vorliegende Arbeit jedoch ein konservativeres Vorgehen gewählt (d.h. durchgängig zweiseitige Hypothesentestungen). Tendenzen sind ausgewiesen ( $^+p \leq .100$ ).

<sup>41</sup> Bei der Gesamtstichprobe und den Geschlechtergruppen wurden in M3 jeweils auch die drei Schulformen als Kontrollvariablen einbezogen. Diese haben sich jedoch als nicht signifikante Prädiktoren des Selbstkonzepts erwiesen und wurden deshalb nicht weiter berücksichtigt. Bei den einzelnen Schülergruppen (Schulform, Geschlecht) wurden jeweils alle Kontrollvariablen (Intelligenz, Alter, SES, Erstsprache, Geschlecht) berücksichtigt, damit die Modelle in den verschiedenen Gruppen identisch spezifiziert sind. In den Tabellen sind nur Kontrollvariablen mit signifikanten Effekten aufgeführt.

tion nebst den Hypothesenprüfungen wurden bei M6 jeweils alle drei Schulformen berücksichtigt (Referenzgruppe: Primarschule).<sup>42</sup>

### *BFLPE im Bereich Mathematik*

In Tabelle 15 und Tabelle 50 (im Anhang) sind die Ergebnisse zu H1 und H2 für den Bereich Mathematik dargestellt. M1 bestätigte den signifikant positiven Zusammenhang zwischen der individuellen Mathematikleistung und dem Selbstkonzept Mathematik ( $\beta = .26, p = .000$ ). M2 und M3 bestätigten den BFLPE auf das Selbstkonzept Mathematik. Dieser drückte sich in einem negativen Effekt der durchschnittlichen Mathematikleistung der Klasse aus, wenn die individuelle Mathematikleistung kontrolliert wurde (M2:  $\beta = -.26, p = .000$ ). Schülerinnen und Schüler aus leistungsstarken Klassen verfügten bei gleichen individuellen Mathematikleistungen über ein geringeres Selbstkonzept Mathematik als Schülerinnen und Schüler aus weniger leistungsstarken Klassen. Der BFLPE war auch unter zusätzlicher Kontrolle weiterer Schülermerkmale nachweisbar (M3:  $\beta = -.25, p = .000$ ). Die für die einzelnen Gruppen berechneten Modelle sprachen gegen Effekte der Schulform oder des Geschlechts auf den BFLPE (Tabelle 50 im Anhang): Negative Effekte der durchschnittlichen Klassenleistung liessen sich in allen Gruppen finden ( $\beta = -.13$  bis  $\beta = -.33$ , Grundstufe marginal s.).<sup>43</sup>

Ferner zeigten die Ergebnisse, dass die individuelle Mathematikleistung nach Kontrolle der mittleren Mathematikleistung der Klasse (M2:  $\beta = .42, p = .000$ ) stärker mit dem Selbstkonzept Mathematik zusammenhing als ohne Kontrolle (M1:  $\beta = .26, p = .000$ ). Auffallend war beispielsweise der hohe Effekt von  $\beta = .51$  in der Basisstufe bei M2 ( $p = .000$ ; unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen bei M3 sogar  $\beta = .69, p = .000$ ; Tabelle 50 im Anhang). Dies macht den Mehrwert der Kontrolle von Kontextmerkmalen offenkundig. Wird die durchschnittliche Klassenleistung nicht konstant gehalten, führt dies zu einer Unterschätzung des Zusammenhangs zwischen individueller Mathematikleistung und Selbstkonzept Mathematik.

---

<sup>42</sup> Analog können die unstandardisierten Regressionskoeffizienten der Grundstufe und der Basisstufe jeweils als Mittelwertsabweichungen zur Primarschule interpretiert werden.

<sup>43</sup> Auch ergaben die Vergleiche der gruppenspezifischen unstandardisierten Regressionskoeffizienten der durchschnittlichen Klassenleistung keine signifikanten Unterschiede.

Tabelle 15: Regressionsanalytische Ergebnisse zur Prüfung des BFLPE auf das Selbstkonzept Mathematik in der Gesamtstichprobe (T3)

Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Mathematik T3										
	M1			M2			Toleranz	M3			Toleranz
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$		<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	
Individuelle Mathematikleistung	0.02	(0.00)	.26***	0.03	(0.00)	.42***	.63	0.03	(0.00)	.44***	.62
Durchschnittliche Mathematikleistung der Klasse				-0.03	(0.01)	-.26***	.63	-0.03	(0.01)	-.25***	.62
Erstsprache								-1.75	(0.65)	-.11**	.94
$R^2$	.07			.11				.12			

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1) wurde die individuelle Mathematikleistung eingeführt, in M2 zusätzlich die durchschnittliche Mathematikleistung der Klasse. Kontrollvariablen wurden in M3 ergänzt.

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Grau hinterlegt = Nachweis des BFLPE: negativer Effekt der durchschnittlichen Klassenleistung auf das individuelle Selbstkonzept unter Konstanthaltung der individuellen Leistung.

\*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 553$ .

Tabelle 16 zeigt die Ergebnisse zu H3. Der negative Effekt der Schulform auf das Selbstkonzept Mathematik in M4 und M5 bedeutet ( $\beta = -.07$ ,  $p = .186$  bzw.  $\beta = -.06$ ,  $p = .235$ ), dass Schülerinnen und Schüler mit gleichen Mathematikleistungen in Grundstufenklassen ein leicht höheres Selbstkonzept Mathematik aufwiesen als in Basisstufenklassen. Bei gleichen Mathematikleistungen verfügten Schülerinnen und Schüler in Primarschulklassen über das höchste Selbstkonzept Mathematik (M6:  $\beta = -.03$ ,  $p = .511$  bzw.  $\beta = -.07$ ,  $p = .132$ ). Diese Unterschiede zwischen den Schulformen erwiesen sich aber insgesamt als sehr gering und nicht signifikant.

Tabelle 16: Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des Selbstkonzepts Mathematik anhand der Schulformen (T3)

Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Mathematik T3											
	M4				M5				M6			
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	Toleranz
Individuelle Mathematikleistung	0.02	(0.00)	.32***	.97	0.03	(0.00)	.45***	.70	0.02	(0.00)	.31***	.90
BS (Referenz: GS)	-0.97	(0.73)	-.07	.97	-0.86	(0.72)	-.06	.96				
GS (Referenz: PS)									-0.39	(0.60)	-.03	.83
BS (Referenz: PS)									-1.11	(0.74)	-.07	.79
Erstsprache					-1.75	(0.88)	-.11*	.93	-1.99	(0.67)	-.13**	.94
Intelligenz					-1.54	(0.41)	-.23***	.75				
$R^2$	.10				.15				.09			

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Bei M4 und M5 wurden für die dummykodierte Variable der Schulform nur die Grund- (GS) und Basisstufe (BS) berücksichtigt. Bei M6 wurde auch die Primarschule (PS) einbezogen. Kontrollvariablen wurden in M5 und M6 konstant gehalten.

$b$  = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE  $b$ ) = Standardfehler von  $b$ ,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Grau hinterlegt = Schulformunterschiede im individuellen Selbstkonzept unter Konstanthaltung der individuellen Leistung.

\* $p \leq .050$ . \*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig). M4 und M5:  $n = 323$  (nur GS/BS), M6:  $N = 553$ .

#### BFLPE im Bereich Sprache: Lesen

Nur wenn die individuellen Leistungen positiv mit dem Selbstkonzept korrelieren, ist es sinnvoll, in anschließenden multiplen Regressionsanalysen mit dem zusätzlichen Prädiktor der durchschnittlichen Klassenleistung das Auftreten des BFLPE zu untersuchen. Im ersten Teil dieser Arbeit konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der individuellen Leseleistung und dem Selbstkonzept Sprache zu T3 nur für die Basisstufenkinder nachgewiesen werden (vgl. Kapitel 1.6). Deshalb sind die Ergebnisse in Tabelle 17 auf diese Schülergruppe begrenzt. M2 bestätigte den BFLPE auf das Selbstkonzept Sprache für die Basisstufe, erkennbar als negativer Effekt der durchschnittlichen Leseleistung der Klasse unter Konstanthaltung der individuellen Leseleistung ( $\beta = -.18$ ,  $p = .098$ , marginal s.).

Ferner lässt sich auch hier feststellen, dass die individuelle Leseleistung nach Kontrolle der mittleren Leseleistung der Klasse (M2:  $\beta = .37$ ,  $p = .001$ ) etwas stärker mit dem Selbstkonzept Sprache zusammenhing als ohne Kontrolle (M1:  $\beta = .27$ ,  $p = .003$ ).

Tabelle 17: Regressionsanalytische Ergebnisse zur Prüfung des BFLPE auf das Selbstkonzept Sprache in der Basisstufe (T3)

Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Sprache T3						
	M1			M2			
	<i>b</i>	( <i>SE b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	( <i>SE b</i> )	$\beta$	Toleranz
Individuelle Leseleistung	0.02	(0.01)	.27**	0.02	(0.01)	.37***	.72
Durchschnittliche Leseleistung der Klasse				-0.02	(0.01)	-.18 <sup>+</sup>	.72
<i>R</i> <sup>2</sup>	.08			.10			

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1) wurde die individuelle Leseleistung eingeführt, in M2 zusätzlich die durchschnittliche Leseleistung der Klasse. Die Kontrollvariablen zeigten keine signifikanten Effekte auf das Selbstkonzept (M3 deshalb nicht aufgeführt).

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (*SE b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht), *R*<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Grau hinterlegt = Nachweis des BFLPE: negativer Effekt der durchschnittlichen Klassenleistung auf das individuelle Selbstkonzept unter Konstanthaltung der individuellen Leistung.

<sup>+</sup>*p* ≤ .100. \*\**p* ≤ .010. \*\*\**p* ≤ .001 (zweiseitig). *n* = 112.

Tabelle 18 zeigt die Ergebnisse zu H3. Der vernachlässigbare Effekt der Schulform auf das Selbstkonzept Sprache in M4 und M5 bedeutet ( $\beta = .01, p = .818$  bzw.  $\beta = -.01, p = .890$ ), dass Schülerinnen und Schüler mit gleichen Leseleistungen in Grundstufenklassen ein ähnlich hohes Selbstkonzept Sprache aufwiesen wie in Basisstufenklassen. Gleichermassen waren keine signifikanten Unterschiede der Grund- und Basisstufe zur Primarschule auszumachen (M6:  $\beta = -.01, p = .771$  bzw.  $\beta = -.01, p = .829$ ).

Tabelle 18: Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des Selbstkonzepts Sprache anhand der Schulformen (T3)

Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Sprache T3											
	M4				M5				M6			
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	Toleranz
Individuelle Leseleistung	0.00	(0.00)	.04	.94	0.00	(0.00)	.04	.94	0.00	(0.00)	-.01	.91
BS (Referenz: GS)	0.15	(0.66)	.01	.94	-0.09	(0.66)	-.01	.92				
GS (Referenz: PS)									-0.15	(0.51)	-.01	.83
BS (Referenz: PS)									-0.13	(0.62)	-.01	.82
Geschlecht					1.53	(0.61)	.14*	.98	1.20	(0.45)	.11**	.98
Intelligenz									0.57	(0.24)	.10*	.94
$R^2$	.00				.02				.02			

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Bei M4 und M5 wurden für die dummykodierte Variable der Schulform nur die Grund- (GS) und Basisstufe (BS) berücksichtigt. Bei M6 wurde auch die Primarschule (PS) einbezogen. Kontrollvariablen wurden in M5 und M6 konstant gehalten.

$b$  = unstandardisierter Regressionskoeffizient,  $(SE\ b)$  = Standardfehler von  $b$ ,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, *Toleranz* = Masszahl für Multikollinearität. Grau hinterlegt = Schulformunterschiede im individuellen Selbstkonzept unter Konstanthaltung der individuellen Leistung.

\* $p \leq .050$ . \*\* $p \leq .010$  (zweiseitig). M4 und M5:  $n = 323$  (nur GS/BS), M6:  $N = 553$ .

#### *BFLPE im Bereich Sprache: Schreiben*

In Tabelle 19 und Tabelle 51 (im Anhang) sind die Ergebnisse zu H1 und H2 für die Schreibleistung dargestellt. Unter Konstanthaltung der individuellen Schreibleistung fiel in M2 der Effekt der durchschnittlichen Schreibleistung der Klasse auf das Selbstkonzept Sprache negativ aus ( $\beta = -.16$ ,  $p = .004$ ). Der BFLPE war in gleicher Höhe auch unter zusätzlicher Kontrolle weiterer individueller Merkmale nachweisbar (M3). Die für die Schülergruppen getrennt berechneten Modelle sprachen wiederum gegen bedeutsame Effekte der Schulform oder des Geschlechts auf den BFLPE (Tabelle 51 im Anhang): Negative Effekte der durchschnittlichen Klassenleistung liessen sich, mit Ausnahme der Basisstufe (M2:  $\beta = .03$ ,  $p = .750$  bzw. M3:  $\beta = .04$ ,  $p = .356$ ), auch in den einzelnen Gruppen finden ( $\beta = -.13$  bis  $\beta = -.22$ , Primarschule marginal s., Mädchen n.s.).<sup>44</sup>

<sup>44</sup> Auch ergaben die Vergleiche der gruppenspezifischen unstandardisierten Regressionskoeffizienten der durchschnittlichen Klassenleistung wiederum keine signifikanten Unterschiede (vgl. Bereich Mathematik).



Tabelle 19: Regressionsanalytische Ergebnisse zur Prüfung des BFLPE auf das Selbstkonzept Sprache in der Gesamtstichprobe (T3)

Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Sprache T3										
	M1			M2			Toleranz	M3			Toleranz
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$		<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	
Individuelle Schreibleistung	0.02	(0.01)	.20***	0.04	(0.01)	.31***	.54	0.04	(0.01)	.30***	.53
Durchschnittliche Schreibleistung der Klasse				-0.03	(0.01)	-.16**	.54	-0.03	(0.01)	-.16**	.54
Geschlecht								0.90	(0.45)	.08*	.97
$R^2$	.04			.06				.06			

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1) wurde die individuelle Schreibleistung eingeführt, in M2 zusätzlich die durchschnittliche Schreibleistung der Klasse. Kontrollvariablen wurden in M3 ergänzt.

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Grau hinterlegt = Nachweis des BFLPE: negativer Effekt der durchschnittlichen Klassenleistung auf das individuelle Selbstkonzept unter Konstanthaltung der individuellen Leistung.

\* $p \leq .050$ . \*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 553$ .

Die Unterschiede zwischen den Schulformen (H3) erwiesen sich wiederum insgesamt als vernachlässigbar klein und nicht signifikant (Tabelle 20).

Tabelle 20: Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des Selbstkonzepts Sprache anhand der Schulformen (T3)

Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Sprache T3											
	M4			Toleranz	M5			Toleranz	M6			Toleranz
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$		<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$		<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	
Individuelle Schreibleistung	0.03	(0.01)	.26***	.95	0.03	(0.01)	.24***	.92	0.02	(0.01)	.20***	.92
BS (Referenz: GS)	-0.39	(0.63)	-.03	.95	-0.53	(0.63)	-.05	.94				
GS (Referenz: PS)									-0.44	(0.50)	-.04	.83
BS (Referenz: PS)									-0.81	(0.62)	-.06	.79
Geschlecht					1.11	(0.60)	.10 <sup>+</sup>	.95	0.91	(0.45)	.09*	.96
$R^2$	.06				.07				.05			

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Bei M4 und M5 wurden für die dummykodierte Variable der Schulform nur die Grund- (GS) und Basisstufe (BS) berücksichtigt. Bei M6 wurde auch die Primarschule (PS) einbezogen. Kontrollvariablen wurden in M5 und M6 konstant gehalten.

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Grau hinterlegt = Schulformunterschiede im individuellen Selbstkonzept unter Konstanthaltung der individuellen Leistung.

<sup>+</sup> $p \leq .100$ . \* $p \leq .050$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig). M4 und M5:  $n = 323$  (nur GS/BS), M6:  $N = 553$ .

Zusammenfassend erhärten die Befunde für Kinder in der Schuleingangsstufe den erwarteten BFLPE, wonach akademische Selbstkonzepte von sozialen Vergleichsprozessen und damit vom Leistungsniveau der Referenzgruppe bzw. der eigenen Klasse abhängen. Dies gilt besonders für den Bereich Mathematik, im sprachlichen Bereich sind die Effekte etwas geringer. Die Schulform der Eingangsstufe oder das Geschlecht der Kinder scheinen dabei eine eher untergeordnete Rolle zu spielen. Ob junge Kinder zur Einschätzung der eigenen schulischen Fähigkeiten nebst sozialen Vergleichen mit Mitschülerinnen und Mitschülern auch schon dimensionale Vergleiche durchführen, ist Gegenstand des nächsten Kapitels.

## 2.7 Ergebnisse zum I/E-Modell

Im Folgenden werden die in Kapitel 2.4 formulierte Fragestellung und Hypothesen H4 und H5 zum I/E-Modell beantwortet. Die Ergebnisse werden wiederum für die Gesamtstichprobe sowie getrennt nach Schulform und Geschlecht gezeigt.

**F2:** Kann das typische Muster des I/E-Modells für Kinder in der Schuleingangsstufe repliziert werden?

Zur Prüfung von H4 (Selbstkonzepte niedriger korreliert als die Leistungen) wurden Korrelationsanalysen durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 21 und Tabelle 22 dargestellt (erste Spalten links).<sup>45</sup>

Zur Prüfung von H5 (dimensionale Vergleiche) wurden weitere multiple Regressionen berechnet. Das Selbstkonzept Mathematik bzw. das Selbstkonzept Sprache dienten dabei als abhängige Variablen, die individuelle Mathematik- und Sprachleistung (entweder Lese- oder Schreibleistung) sowie die Kontrollvariablen als unabhängige Variablen.<sup>46</sup> Jeder Zeilenabschnitt in Tabelle 21 (Mathematik- und Leseleistung) und Tabelle 22 (Mathematik- und Schreibleistung) repräsentiert das Ergebnis einer einzelnen Regressionsanalyse; in der Mitte für das Selbstkonzept Mathematik, rechts für das

---

<sup>45</sup> Dargestellt sind die kontrollierten, partiellen Korrelationskoeffizienten nach Auspartialisierung der Kontrollvariablen.

<sup>46</sup> Die simultane Berücksichtigung beider Sprachleistungen wäre mit zwei Nachteilen verbunden: (1.) Multikollinearität (Toleranzwerte nahe bzw. unterhalb des Grenzbereichs von .25; Korrelationen von  $r \geq .80$  zwischen Lese- und Schreibleistung); (2.) Im Längsschnitt hätten aufgrund der Schreibleistung viele Kinder ausgeschlossen werden müssen, da für diese zu T2 keine Schreibleistung bestimmt werden konnte ( $N = 574$  vs.  $N = 803$  bei alleiniger Betrachtung der Leseleistung).

Selbstkonzept Sprache, oben im Querschnitt (T3), unten im Längsschnitt (L T2 → SK T3; d.h. Leistungen ein Jahr früher erhoben).<sup>47</sup> Ein signifikant negativer Regressionskoeffizient der Sprachleistung auf das Selbstkonzept Mathematik (oder der Mathematikleistung auf das Selbstkonzept Sprache) unter Konstanthaltung der Mathematikleistung (oder der Sprachleistung) gilt als Nachweis für dimensionale Vergleiche (in den Tabellen grau hinterlegt).

Tabelle 21: Korrelationen und multiple Regressionen zur Vorhersage der akademischen Selbstkonzepte anhand der Mathematik- und Leseleistung

Abhängige Variable Querschnitt T3	T3		Selbstkonzept Mathematik T3					Selbstkonzept Sprache T3				
	L MS	SK MS	L M → SK M		L S → SK M		R <sup>2</sup>	L S → SK S		L M → SK S		R <sup>2</sup>
	<i>r</i>	<i>r</i>	$\beta$	Toleranz	$\beta$	Toleranz		$\beta$	Toleranz	$\beta$	Toleranz	
Gesamt (N = 821)	.27***	.38***	.32***	.80	-.10**	.83	.11	-.06	.85	.18***	.84	.04
Grundstufe (n = 264)	.21***	.37***	.42***	.68	-.10 <sup>+</sup>	.90	.14	-.15*	.90	.29***	.68	.09
Basisstufe (n = 192)	.31***	.31***	.49***	.57	.00	.78	.18	.18*	.78	.18 <sup>+</sup>	.57	.10
Primarschule (n = 365)	.27***	.42***	.23***	.69	-.13*	.81	.13	-.06	.81	.12 <sup>+</sup>	.69	.04
Knaben (n = 434)	.27***	.37***	.40***	.68	-.07	.85	.12	-.03	.85	.19***	.68	.03
Mädchen (n = 387)	.28***	.39***	.28***	.63	-.13*	.79	.08	-.09	.79	.19**	.63	.07
Abhängige Variable Längsschnitt T2-T3	T2		Selbstkonzept Mathematik T3					Selbstkonzept Sprache T3				
	L MS	SK MS	L M → SK M		L S → SK M		R <sup>2</sup>	L S → SK S		L M → SK S		R <sup>2</sup>
	<i>r</i>	<i>r</i>	$\beta$	Toleranz	$\beta$	Toleranz		$\beta$	Toleranz	$\beta$	Toleranz	
Gesamt (N = 803)	.52***	.37***	.17***	.60	.02	.61	.06	.20***	.64	.01	.64	.05
Grundstufe (n = 260)	.36***	.37***	.24**	.65	.08	.67	.08	.30***	.67	.15*	.65	.15
Basisstufe (n = 190)	.62***	.30***	.19	.39	-.01	.47	.04	.32**	.47	-.07	.39	.10
Primarschule (n = 353)	.59***	.41***	.14 <sup>+</sup>	.48	.00	.59	.11	.11 <sup>+</sup>	.59	-.01	.48	.04
Knaben (n = 419)	.50***	.36***	.23***	.57	.01	.66	.06	.14*	.66	.05	.57	.03
Mädchen (n = 384)	.56***	.39***	.10	.45	.05	.56	.03	.24***	.56	.00	.45	.09

Anmerkung: Als Sprachleistung wurde die Leseleistung berücksichtigt. Oben: Querschnittliche Ergebnisse zu T3. Unten: Längsschnittliche Ergebnisse T2-T3. Links: Korrelationen der Leistungen bzw. Selbstkonzepte (Kontrollvariablen statistisch konstant gehalten). Mitte und rechts: Multiple Regressionen. Jeder Zeilenabschnitt repräsentiert das Ergebnis einer einzelnen Regressionsanalyse (nach Gruppen) – in der Mitte für die abhängige Variable Selbstkonzept Mathematik, rechts für die abhängige Variable Selbstkonzept Sprache.

$r$  = (Partial-)Korrelationskoeffizient,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass (Anteil an aufgeklärter Varianz durch die Leistungen und die Kontrollvariablen), *Toleranz* = Masszahl für Multikollinearität. L = Leistung; SK = Selbstkonzept; M = Mathematik; S = Sprache; → = Effekt Leistung auf Selbstkonzept; grau hinterlegt = Effekte bei nicht-korrespondierenden Fächern als Hinweise auf dimensionale Vergleiche.

<sup>+</sup> $p \leq .100$ . \* $p \leq .050$ . \*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).

<sup>47</sup> Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind die Kontrollvariablen in den Tabellen nicht aufgeführt.

Tabelle 22: Korrelationen und multiple Regressionen zur Vorhersage der akademischen Selbstkonzepte anhand der Mathematik- und Schreibleistung

Abhängige Variable Querschnitt T3	T3		Selbstkonzept Mathematik T3					Selbstkonzept Sprache T3				
	L MS	SK MS	L M → SK M		L S → SK M		L S → SK S		L M → SK S		R <sup>2</sup>	
	<i>r</i>	<i>r</i>	$\beta$	Toleranz	$\beta$	Toleranz	$\beta$	Toleranz	$\beta$	Toleranz		
Gesamt (N = 821)	.54***	.38***	.30***	.57	-.02	.57	.10	.09 <sup>+</sup>	.57	.11*	.59	.04
Grundstufe (n = 264)	.50***	.37***	.39***	.54	.01	.61	.14	.16*	.61	.17*	.54	.09
Basisstufe (n = 192)	.56***	.31***	.53***	.43	-.05	.53	.18	.11	.53	.18 <sup>+</sup>	.43	.08
Primarschule (n = 365)	.52***	.42***	.20**	.54	-.02	.60	.11	.05	.60	.07	.54	.04
Knaben (n = 434)	.52***	.37***	.36***	.53	.02	.62	.12	.13*	.62	.11	.53	.03
Mädchen (n = 387)	.56***	.39***	.27***	.47	-.06	.53	.06	.03	.53	.14 <sup>+</sup>	.47	.06
Abhängige Variable Längsschnitt T2-T3	T2 T3		Selbstkonzept Mathematik T3					Selbstkonzept Sprache T3				
	L MS	SK MS	L M → SK M		L S → SK M		L S → SK S		L M → SK S		R <sup>2</sup>	
	<i>r</i>	<i>r</i>	$\beta$	Toleranz	$\beta$	Toleranz	$\beta$	Toleranz	$\beta$	Toleranz		
Gesamt (N = 574)	.47***	.38***	.12*	.63	.03	.62	.07	.22***	.67	.00	.67	.05
Grundstufe (n = 183)	.37***	.33***	.16 <sup>+</sup>	.63	-.01	.67	.06	.21*	.67	.20*	.63	.11
Basisstufe (n = 151)	.53***	.36***	.20 <sup>+</sup>	.43	-.03	.51	.06	.46***	.51	-.12	.43	.15
Primarschule (n = 240)	.52***	.44***	.06	.58	.12	.63	.13	.22**	.63	-.03	.58	.06
Knaben (n = 289)	.43***	.37***	.16*	.62	-.01	.69	.04	.18*	.69	.07	.62	.04
Mädchen (n = 285)	.53***	.40***	.07	.47	.07	.54	.04	.23**	.54	.02	.47	.07

Anmerkung: Als Sprachleistung wurde die Schreibleistung berücksichtigt. Oben: Querschnittliche Ergebnisse zu T3. Unten: Längsschnittliche Ergebnisse T2-T3. Links: Korrelationen der Leistungen bzw. Selbstkonzepte (Kontrollvariablen statistisch konstant gehalten). Mitte und rechts: Multiple Regressionen. Jeder Zeilenabschnitt repräsentiert das Ergebnis einer einzelnen Regressionsanalyse (nach Gruppen) – in der Mitte für die abhängige Variable Selbstkonzept Mathematik, rechts für die abhängige Variable Selbstkonzept Sprache.

$r$  = (Partial-)Korrelationskoeffizient,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass (Anteil an aufgeklärter Varianz durch die Leistungen und die Kontrollvariablen), *Toleranz* = Masszahl für Multikollinearität. L = Leistung; SK = Selbstkonzept; M = Mathematik; S = Sprache; → = Effekt Leistung auf Selbstkonzept; grau hinterlegt = Effekte bei nicht-korrespondierenden Fächern als Hinweise auf dimensionale Vergleiche.

<sup>+</sup> $p \leq .100$ . \* $p \leq .050$ . \*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).

In Bezug auf H4 zeigte sich, dass die Leistungen in Mathematik und Sprache in allen Gruppen moderat bis stark korrelierten ( $r = .21$  bis  $r = .62$ ). Der Vergleich mit den Korrelationen zwischen dem Selbstkonzept Mathematik und Selbstkonzept Sprache ( $r = .30$  bis  $r = .44$ ) bestätigte mehrheitlich, dass diese weniger eng zusammenhängen als die entsprechenden Leistungen: Von den insgesamt 24 Vergleichen fielen 17 von der Richtung her wie erwartet aus und 14 davon wichen (marginal) signifikant von Null ab. Zum Beispiel korrelierten die beiden Selbstkonzepte mit  $r = .38$  signifikant geringer als die Mathematik- mit der Schreibleistung ( $r = .54$ ,  $z(818) = 4.21$ ,  $p = .000$ ; Tabelle 22 oben links). Das erwartete Muster bestätigte sich auch innerhalb der einzelnen Gruppen und, zumindest in der Richtung, bei Berücksichtigung der zeitlich früher erhobenen Leistun-

gen (Längsschnitt T2-T3; Tabelle 22 unten links). Bei der Leseleistung im Querschnitt zu T3 liessen sich die erwarteten niedrigeren Zusammenhänge zwischen den Selbstkonzepten allerdings nicht finden (Tabelle 21 oben links). Dort präsentierte sich (ausser in der Basisstufe: identische Korrelationen,  $r = .31$ ) sogar das umgekehrte Muster, d.h. (marginal) signifikant geringere Zusammenhänge zwischen den Leistungen ( $r = .27$ ) im Vergleich zu den Selbstkonzepten ( $r = .38$ ,  $z(818) = 2.37$ ,  $p = .018$ ).

Ferner erhärteten die Ergebnisse die obigen Befunde zum BFLPE, wonach die akademischen Selbstkonzepte der jungen Kinder von sozialen Vergleichsprozessen abhängen (Tabelle 21 und Tabelle 22): Von den insgesamt 48 Effekten der Leistungen auf korrespondierende Selbstkonzepte waren 43 positiv und immerhin 36 davon wichen (marginal) signifikant von Null ab (Bereich Mathematik:  $\beta = .06$  bis  $\beta = .53$ ; Bereich Sprache:  $\beta = .03$  bis  $\beta = .46$ ).

In Bezug auf H5 zeigte sich dagegen weniger klare Evidenz. Tabelle 21 und Tabelle 22 lassen zwar vereinzelte schwach negative Effekte der Leistungen auf nicht-korrespondierende Selbstkonzepte erkennen, die Ergebnisse dazu waren aber uneinheitlich: Von den 48 Effekten der Leistungen auf nicht-korrespondierende Selbstkonzepte waren 17 negativ und nur 4 davon wichen (marginal) signifikant von Null ab (von Mathematikleistung auf Selbstkonzept Sprache:  $\beta = -.01$  bis  $\beta = -.12$ ; von Sprachleistung auf Selbstkonzept Mathematik:  $\beta = -.01$  bis  $\beta = -.13$ ). (Marginal) signifikant negative Effekte fanden sich nur in Bezug auf die Leseleistung und das Selbstkonzept Mathematik (Querschnitt T3; Tabelle 21 oben Mitte), d.h. je besser die Leseleistung, desto niedriger das Selbstkonzept Mathematik. Weiter ist zu vermuten, dass bei einer grösseren Fallzahl zusätzlich der negative Effekt der Mathematikleistung auf das Selbstkonzept Sprache in der Basisstufe signifikant ausgefallen wäre ( $\beta = -.12$ , Längsschnitt T2-T3; Tabelle 22 unten rechts).

In Abhängigkeit der Schulform oder des Geschlechts liessen sich keine systematischen Unterschiede hinsichtlich des I/E-Modells erkennen. Abschliessend werden die Ergebnisse in Bezug auf die Fragestellungen und Hypothesen integriert und diskutiert.

## 2.8 Zusammenfassung und Diskussion

Der zweite Teil dieser Arbeit beschäftigte sich tiefergehend mit der Genese fachspezifischer akademischer Selbstkonzepte und hatte zum Ziel, die Übertragbarkeit des BFLPE und I/E-Modells auf Kinder in der Schuleingangsstufe zu prüfen.

### 2.8.1 Integration der Ergebnisse in Bezug auf die Fragestellungen und Hypothesen

**F1:** Kann der BFLPE für Kinder in der Schuleingangsstufe repliziert werden?

Die Hypothese **H1** kann bestätigt werden: Der BFLPE ist bereits für Kinder in der Schuleingangsstufe nachweisbar. Akademische Selbstkonzepte von Kindern scheinen demnach schon früh in der Schule von sozialen Vergleichsprozessen und damit vom Leistungsniveau der eigenen Klasse als Referenzgruppe abzuhängen. Hiermit stützt diese Arbeit die wenigen bisherigen Studien, die den BFLPE bei Kindern im Anfangsunterricht untersucht haben (Gabriel et al., 2010; Tymms, 2001; Zeinz, 2006; Zeinz & Köller, 2006). Die deutlichste Bestätigung erfährt der BFLPE im Bereich Mathematik. Hier fallen die Ergebnisse nahezu identisch aus wie bei Gabriel et al. (2010), als bislang einzige Studie, die den BFLPE auf das Selbstkonzept Mathematik von Erstklässlerinnen und Erstklässlern geprüft hat. Wie die vorliegende Arbeit zeigt, lässt sich der BFLPE bei den jungen Kindern auch auf den Bereich Sprache erweitern. Der Befund, dass die Effekte im sprachlichen Bereich etwas weniger deutlich ausfallen als im Bereich Mathematik, ist nicht neu, sondern deckt sich mit der Studie von Zeinz (2006) bei Schülerinnen und Schülern der zweiten und dritten Klasse. Woran das liegt, kann aufgrund der vorliegenden Daten nicht beantwortet werden. Eine Vermutung wäre, dass insbesondere im Lesen Leistungen bzw. deren Rückmeldungen weniger konkret, verständlich und salient sind für Kinder als in der Mathematik und vielleicht deshalb hier weniger soziale Vergleiche unternommen werden (Byrne, 1998). Diese Differenzen in den Ergebnissen beider Bereiche (Mathematik vs. Sprache) sollten allerdings nicht überinterpretiert werden. Denn unter Bezug der Ergebnisse zum I/E-Modell lassen sich auch in der Sprache (Schreiben *und* Lesen; letzteres im Längsschnitt T2-T3) klare Hinweise auf soziale Vergleiche finden, dort erkennbar als positiver Effekt der individuellen Sprachleistung auf das Selbstkonzept Sprache.

Verschiedene Autoren (z.B. McFarland & Buehler, 1995) haben argumentiert, dass der BFLPE nicht durch soziale Vergleiche mit Mitschülerinnen und Mitschülern zustande komme, sondern primär eine Folge der schlechteren Noten sei, die Schülerinnen und Schüler an leistungsstärkeren Schulen erhielten. Diese Arbeit hingegen zeigt, dass die Bezugsgruppeneffekte, die dem BFLPE zugrunde liegen, schon sehr früh existieren und bereits ihre Wirkung entfalten, bevor überhaupt das erste Mal Noten erteilt werden. Insofern stützt die vorliegende Arbeit Studien (Köller, 2004; Köller et al., 2006; Lüdtke et al., 2002; Marsh, 1987; Marsh et al., 2007; Zeinz, 2006; Zeinz & Köller, 2006), die gezeigt haben, dass der BFLPE auf das akademische Selbstkonzept auch bei statistischer Kontrolle der Noten beobachtbar und daher als Folge sozialer Vergleiche im Alltagsunterricht interpretierbar ist.

Die vorliegenden Ergebnisse stehen weiter im Einklang mit der Schlussfolgerung anderer Autoren (Marsh et al., 2004, 2007; Marsh, Seaton et al., 2008; Seaton et al., 2009), dass der BFLPE ein äußerst robustes bzw. generalisierbares Phänomen darstellt. Wie diese Arbeit belegt, ist der BFLPE auch unter Kontrolle von Merkmalen wie sozialer Herkunft, Erstsprache und Intelligenz nachweisbar. Ebenso sprechen die für die Schülergruppen getrennt berechneten Modelle insgesamt gegen bedeutsame Effekte der Schulform oder des Geschlechts auf den BFLPE (Manger & Eikeland, 1997; Marsh et al., 2001, 2007; Marsh & Hau, 2003). Die Hypothese **H2** kann somit ebenfalls bestätigt werden: Der BFLPE lässt sich auch innerhalb der Schulformen und Geschlechtergruppen zeigen.

Bei Kontrolle der individuellen Leistung müsste man im Sinne des BFLPE erwarten, dass Grundstufenkinder zu T3 ein höheres Selbstkonzept haben als Basisstufenkinder. Eine leistungsstarke Schülerin oder ein leistungsstarker Schüler in einer Grundstufenklasse erfährt zu T3 günstigere soziale Vergleiche als bei gleichem Leistungsstand in einer Basisstufenklasse, weil sie/er in der Grundstufenklasse zur Gruppe der Ältesten bzw. der Leistungsstärksten gehört. Die vorliegenden Befunde stützen diese Vermutung jedoch nicht. Zwar zeigen die Ergebnisse in die erwartete Richtung, die Effekte der Schulform auf das Selbstkonzept sind aber nur sehr gering und nicht signifikant. Die Hypothese **H3** kann folglich nicht bestätigt werden: Grund- und Basisstufenkinder weisen ähnlich hohe Selbstkonzepte auf. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass Kinder genau wissen, wer ihre relevante Vergleichs- bzw. Bezugsgruppe ist – nämlich die gleichaltrigen Schülerinnen und Schüler innerhalb der Klasse bzw. Kinder im

gleichen Grund-, Basisstufenjahr. Dieser Aspekt wird im Rahmen der Gesamtdiskussion noch einmal aufgegriffen und vertiefter besprochen (vgl. Kapitel 4). Als zusätzliches Ergebnis sind auch keine nennenswerten Unterschiede der Grund- und Basisstufe zur Primarschule zu verzeichnen. In Übereinstimmung mit Gabriel et al. (2010) und Krätschmar (2010) liesse sich daraus folgern, dass eine hohe Alters-/Leistungsheterogenität in der Schuleingangsstufe kaum ein Risiko für das Selbstkonzept darstellt.

**F2:** Kann das typische Muster des I/E-Modells für Kinder in der Schuleingangsstufe repliziert werden?

Die Hypothese **H4** kann mehrheitlich bestätigt werden: Der Zusammenhang zwischen dem Selbstkonzept Mathematik und Selbstkonzept Sprache ist niedriger als der Zusammenhang zwischen den Leistungen in Mathematik und Sprache. Dieses mit dem I/E-Modell konforme Muster lässt sich als grober Hinweis auf dimensionale Vergleiche interpretieren (Marsh, 1986) und konnte hiermit erstmals schon für Kinder in der Schuleingangsstufe belegt werden. Wie für junge Schülerinnen und Schüler erwartet (Abu-Hilal & Bahri, 2000; Faber, 1992; Gonzalez-Pienda et al., 1992; Marsh, 1986; Skaalvik & Rankin, 1990; Tiedemann & Billmann-Mahecha, 2004), sind das Selbstkonzept Mathematik und Selbstkonzept Sprache in der Schuleingangsstufe allerdings noch substantiell korreliert, was aber nicht den Postulaten des I/E-Modells widerspricht. Kinder, die sich also z.B. in Mathematik als gut einschätzen, schätzen auch ihre sprachlichen Fähigkeiten gut ein und umgekehrt. Die substantielle Korrelation zwischen den Selbstkonzepten steht im Einklang mit dem Shavelson-Modell (Shavelson et al., 1976; vgl. Einleitung), gemäss dem sich die fachspezifischen Selbstkonzepte zu einem übergeordneten allgemeinen akademischen Selbstkonzept zusammenfassen lassen. In Anlehnung an das Shavelson-Modell, dessen Revision (Marsh/Shavelson-Modell; Marsh & Shavelson, 1985) und die sogenannte *differential distinctiveness hypothesis* von Marsh und Ayotte (2003) ist zu vermuten, dass der Zusammenhang zwischen den Selbstkonzepten im Zuge der weiteren Ausdifferenzierung und als teilweise Folge zunehmender dimensionaler Vergleiche bis gegen Ende der Primarschulzeit deutlich abnimmt (vgl. auch Abu-Hilal & Bahri, 2000; Gonzalez-Pienda et al., 1992; Harter, 1998; Marsh, 1990a; Marsh, Craven et al., 1991, 1998; Möller et al., 2009).



Für einen Nachweis dimensionaler Vergleiche sind die Effekte der Leistungen auf Selbstkonzepte in nicht-korrespondierenden Fächern allerdings von grösserem Interesse. Die Hypothese **H5** kann mehrheitlich nicht bestätigt werden: Zwar finden sich vereinzelte Hinweise auf dimensionale Vergleiche, die Befunde dazu sind aber uneinheitlich und teilweise widersprüchlich. Genauer finden sich die deutlichsten negativen Effekte ausgehend von der Leseleistung auf das Selbstkonzept Mathematik (Querschnitt T3; d.h. je besser die Leseleistung, desto niedriger das Selbstkonzept Mathematik). Unter Berücksichtigung der Ergebnisse zu H4 zeigen aber die Korrelationen gerade hier ein nicht mit dem I/E-Modell kompatibles Muster (d.h. geringere statt höhere Zusammenhänge zwischen den Leistungen im Vergleich zu den Selbstkonzepten). Es drängt sich somit die Frage auf, weshalb die Mathematik- und Leseleistung querschnittlich zu T3 nicht höher miteinander korrelieren. Unter Rückgriff auf die deskriptiven Ergebnisse im ersten Teil der vorliegenden Arbeit (vgl. Kapitel 1.5) kann weitgehend ausgeschlossen werden, dass eine geringe Reliabilität der Skalen, eine eingeschränkte Varianz der Leistungsskalenwerte oder eine allfällige Verletzung der Normalverteilung zu dem Befund der nur moderaten Korrelationen beigetragen haben. Geringe Korrelationen zwischen den Leistungen werden allerdings auch in anderen Studien zum I/E-Modell berichtet (Dickhäuser, 2005b; Plucker & Stocking, 2001; Rinn et al., 2008).

Zusammenfassend kann das typische Muster des I/E-Modells für Kinder in der Schuleingangsstufe entgegen der sonst breiten Gültigkeit des I/E-Modells bei älteren Schülerinnen und Schülern (z.B. Marsh & Hau, 2004; Marsh & Köller, 2004; Möller et al., 2009) nur eingeschränkt repliziert werden. Der Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung scheint sich am Schulanfang komplexer zu gestalten, als sich durch das I/E-Modell erklären lässt (Abu-Hilal & Bahri, 2000; Gonzalez-Pienda et al., 1992).

### **2.8.2 Implikationen für die schulische Praxis**

Schulische Implikationen aus den vorliegenden Befunden ergeben sich beispielsweise im Hinblick auf (1.) die *Unterrichtsgestaltung* durch die Lehrpersonen; (2.) die Praxis der *Leistungsrückmeldungen* an die Kinder; und (3.) die Zusammenarbeit von Schulen und Eltern bei Fragen um die *schulische Platzierung* von Kindern.

(1.) Der BFLPE, in dem sich negative Konsequenzen sozialer Vergleiche abbilden, senkt das akademische Selbstkonzept, und es stellt sich die Frage, inwieweit

Merkmale des Unterrichts und der Lehrperson diesem aus pädagogischer Perspektive unerwünschten Effekt entgegenwirken können (Marsh, 2005a, b; Marsh & Craven, 2002; Marsh, Seaton et al., 2008; Trautwein & Baeriswyl, 2007). Wie schon im ersten Teil dieser Arbeit darauf hingewiesen (vgl. Kapitel 1.2.3), können Lehrpersonen durch ihre *Unterrichtsgestaltung* einen deutlichen Einfluss auf die Häufigkeit und Bedeutsamkeit klasseninterner sozialer Vergleiche nehmen, etwa in Bezug auf die Wettbewerbssituation zwischen den Schülerinnen und Schülern, die Salienz individueller Leistungen, die Gleichartigkeit der gestellten Aufgaben oder die Autonomie der Schülerinnen und Schüler (Kammermeyer & Martschinke, 2003; Marshall & Weinstein, 1984; Martschinke & Frank, 2002; Rosenholtz & Simpson, 1984);

(2.) In Anknüpfung an die eingangs beschriebenen Anregungen zum I/E-Modell (vgl. Kapitel 2.1.2) erscheint es sinnvoll, als Lehrperson bei *Leistungsrückmeldungen* oder auch bei der Stärkung und Einschätzung von Schülerelbstkonzepten neben sozialen zunehmend auch beginnende dimensionale Vergleiche der Kinder zu berücksichtigen. Um die psychosozialen Nachteile leistungsstarker Klassen zu verringern ist es weiter wichtig, dass Leistungsrückmeldungen an Stelle des sozialen den temporalen Vergleich betonen (individuelle Bezugsnormorientierung, IBNO; Rheinberg, 1998).<sup>48</sup> Obwohl Studien wenig Evidenz für die Annahme liefern, dass die IBNO den BFLPE abzuschwächen vermag, scheint diese doch für sich einen direkten positiven Effekt auf das akademische Selbstkonzept von Schülerinnen und Schülern zu haben – und dies bereits früh in der Schule (Kammermeyer & Martschinke, 2003; Köller, 2004; Lüdtke & Köller, 2002; Lüdtke et al., 2005). Lüdtke und Köller (2002) schliessen daraus:

(...) es stellt sich für den alltäglichen Unterricht die bekannte Forderung, Schülerinnen und Schülern über eine IBNO Kompetenzveränderungen transparent zu machen. Es kann aber offenbar nicht gelingen und auch nicht ein Ziel pädagogischen Handelns sein, zentrale Bedürfnisse (hier nach Fähigkeitseinschätzungen auf Grund sozialer Vergleiche) mit ihren Konsequenzen auszuhebeln. (S. 165)

Auch andere Autoren (Blanton, Buunk, Gibbons & Kuyper, 1999; Collins, 1996; Huguet et al., 2009) argumentieren, dass es gerade im schulischen Kontext durchaus funktional sein kann, wenn Schülerinnen und Schüler sich sozial vergleichen: So kann der

---

<sup>48</sup> Lehrpersonen mit einer IBNO lenken bei der Beurteilung von Schülerleistungen den Fokus auf den Vergleich der aktuellen mit früheren Leistungen (temporaler Vergleich) und orientieren sich somit weniger an den Leistungen der Mitschülerinnen und Mitschüler (sozialer Vergleich; soziale Bezugsnormorientierung, SBNO; Lüdtke & Köller, 2002).

soziale (Aufwärts-)Vergleich mit leistungsstärkeren Schülerinnen und Schülern einerseits Informationen bereitstellen, wie man sich selbst verbessern kann (self-improvement), mit entsprechend positiven Konsequenzen für schulische Leistungen. Andererseits – und dies ist für die vorliegende Arbeit besonders relevant – fördern soziale Vergleiche die Realitätsangemessenheit der Fähigkeitseinschätzungen: „Der soziale Vergleich mit der Konsequenz realistischer bzw. adäquater Selbsteinschätzungen, so schon Festinger (1954), ist hoch funktional insofern, als dadurch Zielsetzungen und Verhaltensweisen besser zur Umwelt und den Erwartungen anderer Personen kompatibel sind“ (Köller, 2004, S. 249; vgl. auch Möller & Trautwein, 2009). Die Nutzung sozialer Vergleichsinformation bietet entsprechend eine mögliche Erklärung dafür, weshalb die Selbsteinschätzungen von Kindern in der Schuleingangsstufe, obschon noch sehr positiv ausgeprägt, bereits einen gewissen Bezug zur Realität aufweisen (vgl. erster Teil der vorliegenden Arbeit); und

(3.) „Is it better to be a big fish in a small pond or a small fish in a big pond?“ (Trautwein & Lüdtke, 2005, p. 139). Diese Frage wird im Zusammenhang mit der *schulischen Platzierung* von Kindern kontrovers diskutiert (Catsambis, Mulkey & Crain, 2001; Chessor & Whitton, 2005; Dai & Rinn, 2008; Kornmann, 2005; Marsh, 2005a, b; Marsh & Hau, 2003; Marsh et al., 2004, 2007; Rindermann & Heller, 2005). Sollen leistungsschwache bzw. besonders begabte Schülerinnen und Schüler in integrierenden (d.h. Regelklassen) oder separierenden Schulformen (d.h. Sonder- bzw. Hochbegabtenklassen) unterrichtet werden (Haeblerin et al., 1990; Zeidner & Schleyer, 1999)? Hierbei ist der BFLPE wiederum zu bedenken – und zwar schon früh in der Schullaufbahn des Kindes. Für leistungsschwache Kinder empfiehlt sich die Wahl einer Schulform, die das akademische Selbstkonzept eher stärkt, d.h. das durchschnittliche Leistungsniveau sollte idealerweise niedriger sein oder etwa dem eigenen Leistungsdurchschnitt entsprechen. Für begabte Kinder hingegen ist auf der einen Seite ein hohes Leistungsniveau gefragt, um einen raschen Wissenszuwachs erzielen zu können, auf der anderen Seite aber besteht die Gefahr des Absinkens des akademischen Selbstkonzepts durch die grössere Chance von ungünstigen Aufwärtsvergleichen (Marsh & Parker, 1984; Zeinz, 2006). Es gilt also, Eltern über diese Implikationen aufzuklären und bei Platzierungsentscheiden für jedes einzelne Kind schon früh abzuwägen, welche Schulform – oder sogar welche Lerngruppe innerhalb einer Klasse – die geeignete darstellt, dies unter Berücksichtigung weiterer spezifischer Voraussetzungen des Kindes (nebst Fähigkeiten z.B.

Motivation, Copingstrategien, Umfeld; Dai & Rinn, 2008). Gerade die Grund- und Basisstufe bietet eine geeignete Möglichkeit, Kinder integrativ zu fördern, die sonst auf Grund ihrer Lernschwierigkeiten in einer Sonderschule unterrichtet würden (Vogt et al., 2010).

### **2.8.3 Grenzen dieser Arbeit und Anregungen für die zukünftige Forschung**

Wie im ersten Teil dieser Arbeit erwähnt (vgl. Kapitel 1.7.4), müssen Einschränkungen bezüglich der *Messung* der akademischen Selbstkonzepte festgehalten werden (nur je zwei Items pro Skala und ungenügende Reliabilität der Skala zum Selbstkonzept Sprache). In Bezug auf das I/E-Modell kann somit nicht ausgeschlossen werden, dass der fehlende negative Effekt der Mathematikleistung auf das Selbstkonzept Sprache, als Nachweis für dimensionale Vergleiche, durch die unzureichende Reliabilität der Skala zum Selbstkonzept Sprache zustande gekommen ist. Diese eventuelle Einschränkung wird dadurch etwas entschärft, dass auch in anderen Studien zum I/E-Modell (Faber, 1992; Köller, 2004; Möller & Köller, 2001a; Skaalvik & Rankin, 1990; Tay et al., 1995; Tiedemann & Billmann-Mahecha, 2004) geringere negative Effekte der Mathematikleistung auf das Selbstkonzept Sprache, im Vergleich zu Effekten der Sprachleistung auf das Selbstkonzept Mathematik, gefunden wurden. Ein zweiter wichtiger Aspekt betreffend der Selbstkonzeptmessung ist, dass soziale Vergleiche in den Harter-Skalen gewissermassen impliziert sind. Den Kindern wurde zwar nicht gezielt die eigene Schulklasse als sozialer Referenzrahmen vorgegeben. Die Schülerin oder der Schüler sollte sich aber entscheiden, welchem der beiden dargestellten Kinder auf den Harter-Bildvorlagen sie oder er ähnlicher ist. Um die Existenz dimensionaler Vergleiche zu prüfen, wie im Falle des I/E-Modells, wird jedoch von Selbstkonzeptinstrumenten abgeraten, die soziale Vergleiche explizit oder implizit thematisieren; denn diese behindern dimensionale Vergleiche (Dickhäuser, 2003; Dickhäuser & Galfe, 2004; Möller et al., 2002; Tiedemann & Billmann-Mahecha, 2004). In zukünftigen Forschungen könnte geklärt werden, ob sich unter Berücksichtigung dieser Punkte bei Kindern in der Schuleingangsstufe deutlichere Hinweise auf dimensionale Vergleiche finden liessen.

Im BFLPE und I/E-Modell werden soziale und dimensionale Vergleiche als die entscheidenden Prozesse betrachtet, welche die Selbstkonzeptgenese beeinflussen. In der vorliegenden Arbeit konnte allerdings nur *implizit* bzw. indirekt auf diese Prozesse geschlossen werden. Für weitere Studien zur Schuleingangsstufe wäre nun beispiels-

weise interessant, die Rolle sozialer Aufwärtsvergleiche für den BFLPE *explizit* zu erfassen (Huguet et al., 2009; Köller, 2004; Seaton et al., 2008). Dies würde direkte Evidenz dafür geben, dass der BFLPE tatsächlich soziale Vergleiche mit Klassenkameradinnen und -kameraden abbildet. Zukünftige Forschungen könnten weiter die im I/E-Modell und BFLPE beschriebenen Prozesse experimentellen Prüfungen unterziehen (vgl. Kapitel 2.3.2). Einige experimentelle Untersuchungen zum I/E-Modell bzw. zu den beschriebenen Prozessen bei älteren Schülerinnen und Schülern und Erwachsenen existieren bereits (Dickhäuser & Galfe, 2004; Dickhäuser et al., 2005; Möller, 1999, 2000; Möller & Köller, 1997, 1998, 2001b; Pohlmann, 2005; Pohlmann & Möller, 2006, 2009; Rost et al., 2005; Streblov, 2004; Tietjens & Niewerth, 2005).

Hinsichtlich der *Repräsentativität* bzw. Generalisierbarkeit der Befunde dieser Untersuchung ist zu beachten, dass einige Analysen (BFLPE und längsschnittliche Prüfung des I/E-Modells) auf reduzierten Stichproben basieren (vgl. Kapitel 2.5.2). Da die Kinder zu T3 auf verschiedene Klassen verteilt waren, konnte beim BFLPE der Forderung nach einer möglichst umfassenden Anzahl Schülerinnen und Schüler pro Klasse (Marsh, Seaton et al., 2008) nicht hinreichend nachgegangen werden. Im Durchschnitt hat es (in allen Schulformen) nur sechs Kinder pro Klasse, und es ist anzunehmen, dass die Effekte stärker ausgefallen wären, wenn mehr oder sogar alle Schülerinnen und Schüler pro Klasse hätten berücksichtigt werden können. Die aktuellen Resultate sind vor dem Hintergrund dieser Einschränkungen zu interpretieren.

Weiter sei nochmals darauf hingewiesen, dass die Ergebnisse zum BFLPE *querschnittlich* sind. Relativierend lässt sich anmerken: (1.) Die theoretische Vorstellung, wonach das individuelle Selbstkonzept einer Schülerin/eines Schülers einen Effekt auf die mittlere Klassenleistung haben sollte, ist nicht sinnvoll. Der umgekehrte Wirkmechanismus (d.h. mittlere Klassenleistung beeinflusst Selbstkonzept) ist dagegen theoretisch haltbar und wurde in einer ganzen Reihe von Studien zum BFLPE bestätigt (vgl. Kapitel 2.2); und (2.) Hinweise auf soziale Vergleichsprozesse konnten auch im Rahmen der längsschnittlichen Analysen zum I/E-Modell gefunden werden.

In teilweiser Anknüpfung an die oben diskutierten schulischen Implikationen lassen sich abschliessend noch zwei weitere Anregungen für zukünftige Forschungen bei jungen Kindern skizzieren: (1.) *Untersuchung möglicher Moderatoren*: Diese Arbeit hat zwei Faktoren berücksichtigt, in Abhängigkeit derer der BFLPE und das I/E-Modell variieren könnten: Schulform und Geschlecht (allerdings nicht unter expliziter Prüfung

von Moderatoreffekten). Angesichts der Generalisierbarkeit beider Modelle wäre es interessant zu testen, inwiefern weitere Variablen (z.B. Motivation, Lernstrategien, individuelles Fähigkeitsniveau, Ängstlichkeit, soziale Orientierung, Merkmale der Lehrperson, Lehrer-Schüler-Beziehung) einen Einfluss auf die beschriebenen Effekte haben (Möller et al., 2002, 2009; Pohlmann, 2005; Seaton et al., 2010); und (2.) *Übertragbarkeit auf inhaltlich verwandte Konstrukte* des akademischen Selbstkonzepts: In Anlehnung an Studien bei älteren Schülerinnen und Schülern (Abu-Hilal, 2002; Bong, 1996, 1998; Brühwiler, 2006; Brühwiler et al., 2010; Chanal et al., 2009; Götz et al., 2008; Köller, 2004; Marsh, 1989, 2005a; Marsh et al., 2008; Marsh & Yeung, 2001; Nagy, Trautwein, Baumert, Köller & Garrett, 2006; Pohlmann, 2005; Pohlmann & Möller, 2006; Skaalvik & Rankin, 1995; Streblow, 2004; Trautwein et al., 2006) stellt sich schliesslich die Frage, ob sich der BFLPE und das I/E-Modell bei der hier betrachteten Altersgruppe auf andere Kriteriumsvariablen (z.B. nicht-akademisches Selbstkonzept, Selbstwirksamkeit, intrinsische Lernmotivation in Form akademischen Interesses, Schulangst) übertragen liessen.

#### **2.8.4 Schlussfolgerungen**

Die vorliegende Untersuchung beschäftigte sich tiefergehend mit der Genese fachspezifischer akademischer Selbstkonzepte und bot Gelegenheit, den BFLPE und das I/E-Modell für Kinder in der Schuleingangsstufe zu prüfen. Drei Schlussfolgerungen werden gezogen:

(1.) Der BFLPE ist bereits für Kinder in der Schuleingangsstufe nachweisbar. Akademische Selbstkonzepte von Kindern hängen demnach schon früh in der Schule nicht nur von der eigenen Leistung ab (vgl. erster Teil der vorliegenden Arbeit), sondern ebenso vom Leistungsniveau der Klasse. Folglich kommt der Schulklasse bei der Genese fachspezifischer akademischer Selbstkonzepte eine besondere Rolle zu, und zwar unabhängig von Schulform der Eingangsstufe und Geschlecht;

(2.) Das I/E-Modell postuliert, dass Schülerinnen und Schüler ihre Leistungen in einem Fach nicht nur mit den Leistungen der restlichen Schulklasse vergleichen (sozialer Vergleich bzw. externaler Bezugsrahmen), sondern zusätzlich mit den eigenen Leistungen in anderen Fächern (dimensionaler Vergleich bzw. internaler Bezugsrahmen). Das typische Muster des I/E-Modells kann für Kinder in der Schuleingangsstufe nur eingeschränkt repliziert werden. Zwar finden sich vereinzelte Hinweise auf dimensiona-

le Vergleiche, die Befunde dazu sind aber uneinheitlich und teilweise widersprüchlich; und

(3.) Schon Kinder in der Schuleingangsstufe sind folglich in der Lage, ihre eigenen Leistungen mit den Leistungen ihrer Mitschülerinnen und Mitschüler zu vergleichen und diese sozialen Vergleichsinformationen zur Einschätzung ihrer eigenen Fähigkeiten zu nutzen. Dimensionale Vergleiche scheinen dagegen bei der Ausbildung fachspezifischer akademischer Selbstkonzepte noch eine eher untergeordnete Rolle zu spielen. Es ist anzunehmen, dass die Fähigkeit und auch das Interesse der Kinder zur Nutzung sozialer und dimensionaler Vergleiche in den Folgejahren weiter ansteigen (Abu-Hilal & Bahri, 2000; Butler, 1998; Dickhäuser & Galfe, 2004; Faber, 1992; Rhodes & Brickman, 2008; Ruble et al., 1976; Tiedemann & Billmann-Mahecha, 2004; Wagner, 1990, 1999), wodurch die Selbstkonzepte zunehmend realistischer werden (mit entsprechend engeren Zusammenhängen zwischen Selbsteinschätzungen und objektiven Testleistungen; vgl. erster Teil der vorliegenden Arbeit) und sich stärker ausdifferenzieren. Besonders zum I/E-Modell sind weitere, v.a. auch experimentelle Studien in der Schuleingangsstufe nötig.

### **3 Selbstkonzept und Wohlbefinden in der Schule bei Kindern in der Schuleingangsstufe: Zur Abgrenzung inhaltlich ähnlicher Konstrukte**

#### **3.1 Einleitung**

In den ersten beiden Teilen der vorliegenden Arbeit wurde das Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler mit deren schulischen Leistungen bzw. erreichten Kompetenzen in Verbindung gesetzt. Der Fokus lag damit primär auf kognitiven Aspekten des Lernens. Mit dem *Wohlbefinden in der Schule* soll im Folgenden ein Konstrukt betrachtet werden, bei dem stärker auch emotionale Aspekte im Vordergrund stehen. Gemäss Hascher (2004a) wird Wohlbefinden in der Schule definiert als

(...) Gefühlszustand, bei dem positive Emotionen und Kognitionen gegenüber der Schule, den Personen in der Schule und dem schulischen Kontext bestehen und gegenüber negativen Emotionen und Kognitionen dominieren. Wohlbefinden in der Schule bezieht sich auf die individuellen emotionalen und kognitiven Bewertungen im sozialen Kontext schulischer bzw. schulbezogener Erlebnisse und Erfahrungen. Wohlbefinden in der Schule kann kurzfristig und aktuell entstehen oder sich über einen längerfristigen Zeitraum entwickeln und in seiner Intensität variieren. (S. 148)

Wohlbefinden in der Schule bedeutet also, dass Kinder gerne in den Kindergarten / zur Schule gehen, dort gerne spielen und lernen und eine grundsätzlich positive Einstellung zu ihrem spezifischen schulischen Kontext entwickeln. Sich in der Schule wohl zu fühlen beinhaltet aber ebenso, dass Schülerinnen und Schüler dort häufig angenehme Emotionen wie z.B. Freude erleben. Die Berücksichtigung sowohl kognitiver als auch emotionaler Aspekte ermöglicht die Unterscheidung des Wohlbefindens von eher kognitiven Begriffen wie „Zufriedenheit“ oder Einzelemotionen wie „Freude“ (Becker, 1994; Hascher, 2004a, 2005).

Das Wohlbefinden in der Schule sollte unter pädagogischen Gesichtspunkten schon in der Schuleingangsstufe ein wichtiges Zielkriterium sein. Denn wie Hascher und Lobsang (2004) betonen, hängt dieses „(...) nachweislich mit einer Reihe von pädagogisch erwünschten Faktoren zusammen, auf die eine Schule nicht verzichten kann, wenn sie ihren Bildungsauftrag erfüllen will“ (S. 204). Zudem zeichnet sich ein gelungener Schulstart neben dem kognitiven Lernerfolg auch dadurch aus, „(...) dass Kinder



nach dem Übergang in der Eingangsphase (...) ein Wohlbefinden in ihrer neuen Rolle als Schülerin oder Schüler empfinden, ihr Selbstkonzept positiv stabilisieren, Lernfreude und Anstrengungsbereitschaft entwickeln sowie eine soziale Integration in die Klasse erfahren“ (Liebers, 2008, S. 110). Deshalb ist es wichtig, diese eher auf die sozio-emotionale Entwicklung bezogenen Indikatoren für einen gelingenden Schulanfang näher zu untersuchen und früh in der Schule durch eine kindgerechte Unterrichtsgestaltung und anregende Lernumgebungen zu unterstützen und zu fördern (Bender, 1997; Eder, 1995, 2007; Gisdakis, 2007; Liebers, 2008).

Trotz der nachgewiesenen Bedeutung des Wohlbefindens in der Schule ist die Befundlage bei Kindern noch unzureichend (Bender, 1997; Hascher, 2003, 2008, 2011; Konu, Lintonen & Autio, 2002). Insbesondere das Wohlbefinden in der Schule am Schulanfang stellt ein erst in Ansätzen erforschtes Feld dar (Buff et al., 2005; Krause et al., 2004; Schenz, 2004; Wiesmann, Krause, Dürkop & Hannich, 2008; Wiesmann, Krause & Hannich, 2004). Zum Wohlbefinden in altersgemischten Eingangsklassen können zurzeit lediglich zwei Untersuchungen angegeben werden (Liebers, 2008; Racherbäumer, 2009). Weitaus mehr und konkretere Befunde liegen für ältere Schülerinnen und Schüler in der Sekundarstufe vor (vgl. die Übersicht bei Hascher, 2004b). Das umrissene Forschungsdefizit dürfte nebst dem Hauptfokus auf dem Aufbau kognitiver bzw. fachlicher Kompetenzen und Fertigkeiten auch durch das Vorherrschen theoretischer und definitorischer Unklarheiten begründet sein. Haschers (2004a) Übersicht der theoretischen Ansätze aus der Wohlbefindensforschung und Emotionspsychologie verdeutlicht, dass der Begriff Wohlbefinden uneinheitlich und teilweise auch missverständlich verwendet wird.

So ist auch die empirische *Abgrenzbarkeit* zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept, und damit die *diskriminante Validität* der beiden Konstrukte, nicht vollständig geklärt. In Anknüpfung an das Shavelson-Modell (Shavelson et al., 1976; vgl. Einleitung) und an Studien bei älteren Schülerinnen und Schülern (Fend & Sandmeier, 2004; Gläser-Zikuda & Fuss, 2004; Hascher, 2004a, 2008) oder mit inhaltlich ähnlichen Konstrukten (z.B. Lernfreude oder allgemeine Lebenszufriedenheit; Götz et al., 2008; Götz, Zirngibl & Pekrun, 2004; Hagenauer & Hascher, 2011; Helmke, 1993; Helmke & Schrader, 1990; Huebner, 1994, 2004; Huebner, Gilman & Laughlin, 1999; Jerusalem & Mittag, 1999; Lucas, Diener & Suh, 1996; McCullough, Huebner & Laughlin, 2000; Terry & Huebner, 1995) ist zu vermuten, dass Wohlbefinden in der

Schule und Selbstkonzept empirisch abgrenzbar (*Fragestellung 1*), gleichzeitig aber durchaus nicht unabhängig voneinander sind (*Fragestellung 2*). Hinsichtlich des Shavelson-Modells bezieht sich diese Arbeit hiermit auf das Postulat der *Differenzierbarkeit* des Selbstkonzepts von anderen Konstrukten, zu denen es theoretische Bezüge aufweist (*between-network* Aspekt). „Later studies should examine evidence in support of the between-constructs portion of the nomological network; whether the self-concept facet measurements warrant the interpretations that this construct differs from other constructs (...)“ (Shavelson et al., 1976, p. 416). Gerade bei jungen Kindern stellt dies einen wichtigen Aspekt dar, da sie noch über weniger differenziertes Wissen über sich selbst verfügen als ältere Kinder oder Jugendliche (Harter, 1989; Krause, 1997).

### **3.2 Theorie und Forschungsstand zu Abgrenzung und Zusammenhang zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept**

Im Folgenden wird der aktuelle Forschungsstand zu Abgrenzung und Zusammenhang zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept dargestellt. Das Ergebnis einer Literaturrecherche zu Studien mit überwiegend jüngeren Kindern ist in Tabelle 23 zusammengefasst.<sup>49</sup> Darauf basierend werden Ziele und Hypothesen abgeleitet, die den Kern des dritten Teils der vorliegenden Arbeit bilden.

#### **3.2.1 Abgrenzung zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept**

Gemäss Hascher (2004a, 2011) umfasst das Wohlbefinden in der Schule sechs Bereiche. Das akademische Selbstkonzept („Schulisches Selbstbewusstsein bzw. Schulischer Selbstwert“) wird als einer dieser Bereiche des Wohlbefindens in der Schule verstanden. Weiterhin werden unterschieden: „Positive Kognitionen und Emotionen gegenüber der Schule“, „Freude in und an der Schule“, „Keine Sorgen und Probleme wegen der Schule“, „Keine körperlichen Beschwerden wegen der Schule“ und „Keine sozialen Probleme in der Schule“. „Positive Kognitionen und Emotionen gegenüber der Schule“ kommt dem in der vorliegenden Arbeit betrachteten Wohlbefindensbereich am nächs-

---

<sup>49</sup> Ausgewählt wurden nur Studien, die sich spezifisch auf den schulischen Kontext beziehen und sowohl Wohlbefinden in der Schule als auch Selbstkonzept erhoben haben. Studien zum allgemeinen Wohlbefinden sind nicht berücksichtigt (z.B. Beisenherz, 2005; O'Rourke & Cooper, 2010). Ausnahmen bilden die drei Studien von Huebner und Kollegen (Huebner, 1994; Huebner et al., 1999; Terry & Huebner, 1995), weil diese explizit die diskriminante Validität von Wohlbefindens- und Selbstkonzept-Massen geprüft haben.

ten. Diese verschiedenen Bereiche, darunter auch „Positive Kognitionen und Emotionen gegenüber der Schule“ und das akademische Selbstkonzept, konnten in einer interkulturellen Studie mit über 2000 Jugendlichen (Klassen 7-9) mittels explorativer Faktorenanalysen voneinander getrennt werden (Hascher, 2004a, 2008; Tabelle 23).

Entgegen Hascher fasst Eder (1995, 2007) das Selbstkonzept nicht als einen Bereich des Wohlbefindens in der Schule auf. Stattdessen betrachtet er Wohlbefinden in der Schule (z.B. Freude am Schulbesuch, Sich-wohl-fühlen in der Schule, Schulzufriedenheit) und Selbstkonzept (akademisch und sozial) als zwei weitgehend voneinander unabhängige Bereiche, die sich aber beide einem übergeordneten, breiteren Begriff „Schulisches Befinden“ zuordnen lassen. „Während das Selbstkonzept ein überdauerndes, in der Persönlichkeit verfestigtes Merkmal des Befindens darstellt, hängen die erstgenannten Merkmale [darunter das Wohlbefinden in der Schule] stark von den situativen Bedingungen der Schule bzw. der Schulklasse ab, die jemand besucht“ (Eder, 2007, S. 30). Als dritter Bereich werden psychische Belastungen durch die Schule angenommen, die z.B. auch psychovegetative Beschwerden und Schulangst beinhalten. „Schulisches Befinden“ als Oberbegriff lässt sich umschreiben als die „(...) affektiv-wertende Selbstwahrnehmung schulbezogener Merkmale der eigenen Person und der Beziehungen zu den relevanten Elementen der schulischen Umwelt“ (Eder, 1995, S. 16; Eder, 2004, S. 92). Die empirische Abgrenzbarkeit zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept (ferner auch zu den psychischen Belastungen) konnte für die Klassenstufen vier bis zwölf mittels explorativer Faktorenanalysen belegt werden (Eder, 1995; Tabelle 23).

Dass die Konstrukte empirisch voneinander unterscheidbar sind, wird auch von Huebner und Kollegen bestätigt (Huebner, 1994; Huebner et al., 1999; Terry & Huebner, 1995; Tabelle 23): Diese haben bei Schülerinnen und Schülern der dritten bis achten Klasse explizit die *diskriminante Validität* von Wohlbefindens- (allgemeine Lebenszufriedenheit<sup>50</sup>) und Selbstkonzept-Massen geprüft. „The results thus provide further evidence that children, as well as adults, differentiate life satisfaction and self-concept and that specific facets of self-concept differentially relate to life satisfaction“ (Huebner, 1994, p. 276). Die bevorzugte Methode der konfirmatorischen Faktorenanalyse wurde jedoch nur bei Huebner et al. (1999) herangezogen.

---

<sup>50</sup> Allgemeine Lebenszufriedenheit wird definiert als „(...) positive cognitive evaluation of one's life as a whole“ (McCullough et al., 2000, p. 281).

Hinweise auf die empirische Abgrenzbarkeit zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept bei Kindern in der *Schuleingangsstufe* finden sich bei Valeski und Stipek (2001) sowie Wiesmann et al. (2008; Tabelle 23). In diesen beiden Studien wurde die Einstellung zur Schule bzw. zu Klasse und Schulhof<sup>51</sup> erhoben, welche dem Wohlbefinden in der Schule konzeptuell nahe kommt. Die Einstellung zur Schule konnte schon bei Kindergartenkindern und Erstklässlerinnen und Erstklässlern mittels explorativer Faktorenanalysen vom Selbstkonzept (bzw. Selbstwertgefühl) getrennt werden. Hier schliesst die vorliegende Arbeit an, in der unter Verwendung der konfirmatorischen Faktorenanalyse weitere Belege für die diskriminante Validität von Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept gewonnen werden sollen. Unter Bezugnahme auf die hier präsentierten Befunde wird angenommen, dass Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept bei Kindern in der Schuleingangsstufe empirisch abgrenzbar sind.

---

<sup>51</sup> Beispielitems: „Wie gefällt es dir in der Schule? ... in deiner Klasse? ... auf dem Schulhof deiner Schule?“ oder „Magst du die Schule?“

Tabelle 23: Studien zu Abgrenzung und Zusammenhang zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept bei jüngeren Kindern

Studie	N	Klassenstufe / Alter in Jahren	Erfassung WB	Erfassung SK	Hauptbefunde
Eder (1995, 2007)	4408	4-12 / 10-19 (hier untere Kl.stufen 4-7 fokussiert)	FB	FB (SK akadem, SK soz)	1.) Abgrenzung: WB und SK sind faktorenanalytisch trennbar 2.) Wichtige Aspekte für WB und SK: Integration bei Mitschüler/innen und Lehrpersonen, Zufriedenheit mit Leistungen
Gisdakis (2007)	1705	1-4 / n.b. (DJI-Kinderpanel)	Einzelinterview	Einzelinterview (SK akadem)	1.) Zus.hang: 1.Kl. $r$ WB-SK akadem .34 2.Kl. $r$ WB-SK akadem .28 3.Kl. $r$ WB-SK akadem .27 4.Kl. $r$ WB-SK akadem .33 (1.Kl. WB und SK Elterneinschätzung, 2.-4.Kl. Selbsteinschätzung) 2.) Eltern schätzen WB etwas tiefer ein als die Kinder selbst
Hascher (2004a, 2008) <sup>1</sup>	2014	7-9 / 13-17 (Länder: CH, D, CZ, NL)	FWS (hier Bereich „Positive Kognitionen und Emotionen gegenüber der Schule“ fokussiert)	FWS (SK akadem) und FB zu SK soz	1.) Abgrenzung: WB und SK sind faktorenanalytisch trennbar 2.) Zus.hang: $r$ WB-SK akadem .40 $r$ WB-SK soz .19
Helmke (1993)	114	KG-5 / 4-9 (nur in 3.Kl. $r$ WB-SK berichtet)	KG/1.Kl.: Interview ab 2.Kl.: FB (Lernfreude)	FB (SK akadem)	3.Kl. positiver Zus.hang zwischen WB und SK beim Vergleich dreier Schülergruppen (WB niedrig-mittel-hoch)
Huebner (1994)	235	5-8 / 12 (M)	SLSS (allgemeine Lebenszufriedenheit)	Piers-Harris (SK akadem, SK soz)	1.) Abgrenzung: WB und SK sind faktorenanalytisch trennbar 2.) Zus.hang: $r$ WB-SK akadem .36 $r$ WB-SK soz .29
Huebner & Alderman (1993; Studie 1)	28	3-6 / 10 (M)	SLSS (allgemeine Lebenszufriedenheit)	SEI (Selbstwertgefühl)	Zus.hang: $r$ WB-SK .65
Huebner et al. (1999; Studie 2)	183	3-5 / 9 (M)	SLSS (allgemeine Lebenszufriedenheit)	SDQ-I (SK akadem, SK M, SK S, SK soz)	1.) Abgrenzung: WB und SK sind faktorenanalytisch trennbar 2.) Zus.hang: $r$ WB-SK akadem .36 $r$ WB-SK M .34 $r$ WB-SK S .29 $r$ WB-SK soz .41
Liebers (2008)	229	1-2 / n.b. (FLEX-Klassen; Brandenburg)	FEES 1-2	FEES 1-2 (SK akadem, SK soz)	1.) Zus.hang: $r$ WB-SK akadem .51 $r$ WB-SK soz .29 2.) Elterneinschätzung: $r = -.14$ zwischen Items „Mein Kind geht gern in die Schule“ und „Mein Kind hat keine Freunde“
Racherbäumer (2009)	33 (Hochbegabte)	1 / 6 (FLEX-Klassen; Nordrhein-Westfalen)	FEES 1-2	FEES 1-2 (SK akadem, SK soz)	Zus.hang: $r$ WB-SK akadem .43 $r$ WB-SK soz n.b. (nicht signifikant)
Roebbers (1997)	267	3-5 / 9-11.5	FB	modifizierter u. gekürzter SDQ-I (SK M, SK S, SK soz)	1.) Zus.hang: $r$ WB-SK M $-.14-.35^2$ $r$ WB-SK S $-.21-.35^2$ $r$ WB-SK soz $.16-.57$ 2.) Längsschnitt: SK soz wichtiger Prädiktor für WB ( $\beta = .35$ )

Studie	N	Klassenstufe / Alter in Jahren	Erfassung WB	Erfassung SK	Hauptbefunde
Schenz (2004)	836	1 / n.b. (Wiener Volksschulen)	FB	FB (SK akadem, SK soz)	1.) Zus.hang: $r$ WB-SK akadem .15-.25 $r$ WB-SK soz .26 2.) Eltern schätzen WB etwas tiefer ein als die Kinder selbst
Schneider (2005)	1042	n.b. / 8-9 (DJI-Kinderpanel)	Einzelinterview	Einzelinterview (SK akadem, SK soz)	1.) Zus.hang: $r$ WB-SK akadem .33 $r$ WB-SK soz sign. positiv (Vergleich zweier Schülergruppen: SK soz eher niedrig-eher hoch) 2.) Eltern schätzen WB etwas höher ein als die Kinder selbst; $r$ WB-SK akadem .25 (WB Eltern-, SK Selbsteinschätzung)
Terry & Huebner (1995)	183	3-5 / 9 (M)	SLSS (allgemeine Lebenszufriedenheit)	SDQ-I (SK akadem, SK M, SK S, SK soz)	1.) Abgrenzung: WB und SK sind faktorenanalytisch trennbar 2.) Zus.hang: $r$ WB-SK akadem .32 $r$ WB-SK M .31 $r$ WB-SK S .23 $r$ WB-SK soz .40
Valeski & Stipek (2001)	352	KG-1 / 4-6	FAS (allgemeine Einstellung zur Schule)	FAS (SK M, SK S)	1.) Abgrenzung: WB und SK sind faktorenanalytisch trennbar 2.) Zus.hang: KG $r$ WB-SK M .23 KG $r$ WB-SK S .04 1.Kl. $r$ WB-SK M .47 1.Kl. $r$ WB-SK S .42
Wiesmann et al. (2008)	495	1-4 / 9 (M)	ICH BIN ICH (Schulerleben: Einstellung zu Schule, Klasse, Schulhof)	ICH BIN ICH und PSCA-D (Selbstwertgefühl)	1.) Abgrenzung: WB und SK sind faktorenanalytisch trennbar 2.) Zus.hang: $r$ WB-SK .11 3.) Selbsteinschätzungen zum WB korrelieren stärker mit anderen Selbst- als mit versch. Elterneinschätzungen; $r$ WB-SK .10 (WB Eltern-, SK Selbsteinschätzung)

Anmerkung: WB = Wohlbefinden in der Schule (falls in Klammer nicht anders spezifiziert); SK = Selbstkonzept; akadem = allgemein akademisch; M = Mathematik; S = Sprache; soz = sozial (Peerakzeptanz); FB = Schülerfragebogen;  $r$  WB-SK = Korrelation zwischen Wohlbefinden und Selbstkonzept;  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient; KG = Kindergarten; n.b. = nicht berichtet.

<sup>1</sup> Beispiel einer Studie für den Sekundarbereich.

<sup>2</sup> Die wenigen negativen Korrelationen sind nicht signifikant.

Eine Durchsicht der bestehenden Literatur zum Wohlbefinden junger Schülerinnen und Schüler bringt zwei Parallelen zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept zum Vorschein: (1.) Wie im ersten Teil der vorliegenden Arbeit empirisch bestätigt (vgl. Kapitel 1.5), neigen junge Kinder zu einer optimistischen Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten, weshalb hohe Selbstkonzeptwerte früh in der Schule typisch sind. Gemäss Franze und Paulus (2004) kann eine solch positive Selbsteinschätzung zumindest kurzfristig einen befindlichkeitserhöhenden Effekt ausüben. So belegen Studien, dass die Mehrheit der Kinder auch ein *hohes Wohlbefinden in der Schule* angibt (Buff et

al., 2005; Eder, 1995, 2007; Gisdakis, 2007; Klöckner, Beisenkamp & Schröder, 2002; Krause et al., 2004; Liebers, 2008; Racherbäumer, 2009; Roebbers, 1997; Schenz, 2004; Schneider, 2005; Stecher, 2005; Traub, 2005; Wiesmann et al., 2004, 2008); und (2.) Analog zum nachgewiesenen Absinken von Selbstkonzepten im Laufe der Schulzeit (vgl. Kapitel 1.5) wird wiederholt ein *Rückgang des Wohlbefindens in der Schule* berichtet (Eder, 1995, 2007; Fend, 1997; Franze & Paulus, 2004; Hagenauer & Hascher, 2011<sup>52</sup>; Jerusalem & Mittag, 1999<sup>53</sup>; Konu & Lintonen, 2006; Mayr & Ulich, 2002). Dieses Phänomen – mancherorts als „general ‚school fatigue‘ effect“ bezeichnet (Stevens & Atwood, 1978; nach Hascher, 2004a, S. 105) – ist weitgehend unabhängig von Schulform und Geschlecht (Eder, 1995, 2007; Fend, 1997) und kann schon in den ersten zwei Schuljahren festgestellt werden (Breuer & Weuffen, 2000; Gisdakis, 2007; Helmke, 1993<sup>54</sup>; Krause et al., 2004; Wiesmann et al., 2004). Erklärungen für diesen Abwärtstrend konnten bisher nicht gefunden werden (Gisdakis, 2007; Hascher, 2004a). Vielleicht steht der Abwärtstrend beim Wohlbefinden in der Schule in Verbindung mit dem ebenfalls absinkenden bzw. realistischer werdenden Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler.

### **3.2.2 Zusammenhang zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept**

Nur vereinzelt wird das Wohlbefinden in der Schule mit dem Selbstkonzept in Zusammenhang gesetzt. Wie eingangs erwähnt, sind diese Studien vorwiegend im Sekundarbereich angesiedelt (Fend & Sandmeier, 2004; Gläser-Zikuda & Fuss, 2004; Hascher, 2004a, 2008; McCullough et al., 2000), und/oder sie messen inhaltlich verwandte Konstrukte von Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept wie Lernfreude, Schulzufriedenheit oder Selbstwirksamkeit (Götz et al., 2004, 2008; Hagenauer & Hascher, 2011; Helmke, 1993; Helmke & Schrader, 1990; Jerusalem & Mittag, 1999; Neuenchwander & Hascher, 2003; Pekrun, 2000, 2006; Wischer, 2003). Hascher (2004a, 2008; Tabelle 23) als Beispiel für den Sekundarbereich hat empirisch nachweisen können, dass zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept signifikant positive

---

<sup>52</sup> In dieser Untersuchung wurde die Lernfreude erhoben. Lernfreude wird definiert als „(...) die relativ überdauernde emotionale Besetzung bzw. affektive Tönung des schulischen Lernens und fachlicher Inhalte; sie umfasst auch die affektive Komponente der Einstellung zu Vorformen des Lernens und leistungsbezogener Aktivitäten (...)“ (Helmke, 1993, S. 78).

<sup>53</sup> vgl. Kommentar Fussnote 52.

<sup>54</sup> vgl. Kommentar Fussnote 52.

Zusammenhänge existieren. So bestehen Korrelationen um  $r = .40$  zwischen dem Wohlbefindensbereich „Positive Kognitionen und Emotionen gegenüber der Schule“ und dem akademischen Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler. Ebenso werden signifikante Zusammenhänge mit dem sozialen Selbstkonzept berichtet ( $r = .19$ ): Jugendliche, die sich von Mitschülerinnen und Mitschülern akzeptiert fühlen, geben auch ein höheres Wohlbefinden in der Schule an (vgl. auch Hascher, 2003; Hascher & Bailod, 2004; Peetsma, Hascher & van der Veen, 2005). In den Studien von Roebbers (1997) und Huebner et al. (1999; Terry & Huebner, 1995; Tabelle 23) bei Schülerinnen und Schülern der dritten bis fünften Klasse sind die Korrelationen mit dem sozialen Selbstkonzept (bis  $r = .57$ ) etwas höher als die Korrelationen mit den akademischen Selbstkonzepten (bis  $r = .36$ ). Zudem hat sich das soziale Selbstkonzept auch bei längsschnittlicher Betrachtung als ein bedeutsamer Prädiktor für das zeitlich nachgeordnete Wohlbefinden in der Schule herausgestellt ( $\beta = .35$ ; Roebbers, 1997).

Diese Ausführungen stehen in Einklang mit anderen Untersuchungen auch bei kleinen Kindern, die bestätigen, dass mit der Einschulung zunehmend soziale Kontakte zu Gleichaltrigen und deren Anerkennung wichtig werden (Barkholz & Homfeldt, 1994; Krause et al., 2004; Östberg, 2003; Petillon, 1991, 1993; Schneider, 2005; Wiesmann et al., 2004). Das Kennenlernen der Klassenkameradinnen und -kameraden und das Finden einer Freundin oder eines Freundes gehören gemäss Petillon (1991, 1993) zu den zentralen Themen der Schulanfängerinnen und -anfänger. Es wird daher auch für die vorliegende Arbeit erwartet, dass die wahrgenommene Akzeptanz durch Mitschülerinnen und Mitschüler (als ein Bereich des sozialen Selbstkonzepts) positiv mit dem Wohlbefinden in der Schule zusammenhängt – möglicherweise stärker als das akademische Selbstkonzept, da der Leistungsaspekt in der Schuleingangsstufe noch weniger im Vordergrund steht als bei älteren Schülerinnen und Schülern (Krause et al., 2004).

Sieben Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept aus der Schweiz (Buff et al., 2005<sup>55</sup>), Deutschland (Gisdakis, 2007; Liebers, 2008; Racherbäumer, 2009; Wiesmann et al., 2008), Österreich (Schenz, 2004) und Amerika (Valeski & Stipek, 2001) beziehen sich auf die *Schuleingangsstufe* (Tabelle 23). Die Arbeit von Liebers (2008) soll gesondert hervorgehoben werden, da in

---

<sup>55</sup> In der Schweizer Studie von Buff et al. (2005) wurden zwar beide Konstrukte, Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept, gemessen. Diese wurden aber nicht zueinander in Beziehung gesetzt (deshalb hier nicht detaillierter dargestellt). Für eine genauere Beschreibung dieser Studie vgl. erster Teil der vorliegenden Arbeit (Tabelle 1 zum Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung).



ihr Kinder in *altersgemischten* Eingangsklassen betrachtet werden (vgl. auch Racherbäumer, 2009: Stichprobe Hochbegabter). Die in die Kindbefragung 2005 einbezogenen Schülerinnen und Schüler besuchten Klassen der flexiblen Schuleingangsphase FLEX im Land Brandenburg<sup>56</sup>, die in vielerlei Hinsicht Ähnlichkeiten zu den Schweizer Schuleingangsmodellen der Grund- und Basisstufe aufweist (z.B. integrativer Schulanfang in jahrgangsübergreifenden Klassen, individualisierende Lern- und Organisationsformen, multiprofessionelle Lehrpersonenteams). Das Wohlbefinden in der Schule korreliert in dieser Untersuchung im Anfangsunterricht stark mit dem akademischen Selbstkonzept der Kinder ( $r = .51$ ). Auch die selbst eingeschätzte soziale Integration eines Kindes in die Klasse (soziales Selbstkonzept) hängt signifikant mit dem Wohlbefinden in der Schule zusammen ( $r = .29$ ). Hingegen scheint das Wohlbefinden in der Schule in diesem Alter weitgehend losgelöst zu sein von den objektiven schulischen Leistungen der Schülerinnen und Schüler ( $r = -.08$  bis  $r = .06$ ). Somit können sich auch Kinder mit eher schwachen Leistungen durch ein hohes Wohlbefinden in der Schule auszeichnen (vgl. auch Buff et al., 2005; Roebers, 1997; Schenz, 2004).

In der vorliegenden Arbeit wurde wiederholt auf Besonderheiten kindlicher Selbstwahrnehmungen hingewiesen, wie die überaus optimistischen Einschätzungen z.B. der eigenen Fähigkeiten. Ausserdem sind Selbstwahrnehmungen von jungen Kindern bis etwa zur dritten Klasse zeitlich wenig stabil, und deren Erfassung ist mit zahlreichen Herausforderungen verbunden (Boosman, van der Meulen, van Geert & Jackson, 2002; Helmke, 1991, 1998; Measelle et al., 1998). Daher wird in manchen Studien zusätzlich zur Selbsteinschätzung die *Elternperspektive*<sup>57</sup> hinzugezogen und untersucht, inwieweit Einschätzungen der Kinder durch ihre Eltern und die Sichtweisen der Kinder selbst konvergieren. Derartige Untersuchungen zum Wohlbefinden junger Kinder in der Schule sind selten (Brake, 2005; Gisdakis, 2007; Liebers, 2008; Schenz, 2004; Schneider, 2005; Stecher, 2005; Wiesmann et al., 2008), weshalb hier der Blick auf andere Bereiche erweitert wird (z.B. Lernfreude, Schulmotivation, Wohlbefinden in der Familie, familiäre Konflikte, soziale Integration in die Klasse, Kontaktverhalten, Fähigkeitseinschätzungen und andere Selbstkonzeptbereiche, Selbstwertgefühl des Kindes; Alt &

---

<sup>56</sup> In den FLEX-Klassen sind die erste und zweite Klasse zusammengefasst (individuelle Verweildauer von ein bis drei Jahren; Liebers, 2008).

<sup>57</sup> In den meisten Studien wird die Mutterperspektive herangezogen, u.a. weil relativ grosse Übereinstimmungen in den Einschätzungen zwischen Müttern und Vätern festzustellen sind (Edlinger & Wahl, 2007; Felinger & Sirsch, 1998; Helmke, 1993; Marsh & Craven, 1991; Stecher, 2005; Traub, 2005).

Lange, 2004; Boosman et al., 2002; Crystal & Stevenson, 1991; Dunn, Shields, Taylor & Dodd, 2009; Edlinger & Wahl, 2007; Gloger-Tippelt & Vetter, 2005; Graudenz, 1978; Haunberger, 2007; Helmke, 1991, 1993; Marsh & Craven, 1991; Measelle et al., 1998; Miller & Davis, 1992; Miller, Manhal & Mee, 1991; Pierce & Klein, 1982; Traub, 2005). Die Befunde aus diesen Studien deuten zum einen darauf hin, dass gewisse Übereinstimmungen zwischen den Wahrnehmungen von Eltern und den Wahrnehmungen ihrer Kinder zu erwarten sind. Als Beispiel gibt es Hinweise darauf, dass auch bei Eltern die Tendenz zu sehr positiven Wahrnehmungen des Wohlbefindens in der Schule, der schulischen Fähigkeiten, des Selbstwertgefühls usw. ihrer Kinder existiert. Die Überschätzungstendenz von Eltern scheint jedoch etwas schwächer ausgeprägt zu sein als diejenige von jungen Kindern (Gisdakis, 2007; Liebers, 2008; Schenz, 2004). Umgekehrt sprechen andere Untersuchungen dafür, dass Eltern ihre Kinder positiver wahrnehmen als sich die Kinder selbst sehen (Graudenz, 1978; Schneider, 2005). Als zusätzlicher Befund, und dies ist für die vorliegende Arbeit besonders relevant, sind Zusammenhänge zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept auch dann nachweisbar, wenn an Stelle der Kinderperspektive die Elterneinschätzungen zum kindlichen Wohlbefinden in der Schule und/oder Selbstkonzept betrachtet werden (Gisdakis, 2007; Liebers, 2008; Schneider, 2005; Wiesmann et al., 2008; Tabelle 23).

Trotz gewisser Übereinstimmungen werden auch deutliche Diskrepanzen in den Wahrnehmungen von Kindern und Eltern berichtet (Alt & Lange, 2004; Brake, 2005; Dunn et al., 2009; Edlinger & Wahl, 2007; Gisdakis, 2007; Gloger-Tippelt & Vetter, 2005; Haunberger, 2007; Liebers, 2008; Petillon, 1991; Pierce & Klein, 1982; Schenz, 2004; Schneider, 2005; Traub, 2005; Wiesmann et al., 2008). So liegen beispielsweise hinsichtlich Wohlbefinden in der Schule am Schulanfang oder Fähigkeitseinschätzungen die Korrelationen zwischen den Angaben von Eltern und Kindern nur bei etwa  $r = .20$ , was dafür spricht, dass die beiden Sichtweisen alles andere als kongruent sind (Helmke, 1991; Wiesmann et al., 2008). Die Konvergenz der Perspektiven steigt mit dem Alter der Kinder an und erreicht gemäss Helmke (1993) etwa ab der dritten Klasse ein substanzielles Niveau ( $r = .36$ ). Hohe Korrelationen sind besonders dann zu erwarten, wenn bei Eltern und Kindern direkt vergleichbare Messinstrumente, vorzugsweise Multi-Item-Skalen, eingesetzt werden: So fanden sich für die Klassenstufen drei bis sechs Korrelationen bis  $r = .53$  zwischen verschiedenen Selbstkonzepten von Kindern

und den durch ihre Eltern erschlossenen Selbstkonzepten der Kinder (Marsh & Craven, 1991).

Zusammenfassend zeigen die dargestellten Studien auf, dass Bezüge zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept vorhanden sind, dies sowohl bei Betrachtung der Kindangaben wie auch unter Berücksichtigung der Elternperspektive. Es ist also anzunehmen, dass Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept auch in der vorliegenden Untersuchung bei Kindern in der Schuleingangsstufe miteinander zusammenhängen.

### **3.3 Ziele und Relevanz des dritten Teils der vorliegenden Arbeit**

Wie einleitend betont, sollte das Wohlbefinden in der Schule unter pädagogischen Gesichtspunkten schon in der Schuleingangsstufe ein wichtiges Zielkriterium sein, was in deutlichem Widerspruch steht zum festgestellten Forschungsdefizit in diesem Altersbereich. Die vorliegende Arbeit zum Wohlbefinden in der Schule am Schulanfang soll einen Beitrag zur Reduktion dieses Forschungsdefizits leisten.

Zwar existieren Belege dahingehend, dass Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept empirisch unterscheidbare Konstrukte darstellen (Eder, 1995; Hascher, 2004a, 2008; Huebner, 1994; Huebner et al., 1999; Terry & Huebner, 1995; Valeski & Stipek, 2001; Wiesmann et al., 2008). Dennoch ist die empirische *Abgrenzbarkeit* zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept nicht vollständig geklärt. Ziel dieser Arbeit ist es somit, die *diskriminante Validität* von Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept erstmals bei Kindern in der Schuleingangsstufe unter Verwendung komplexer statistischer Verfahren (konfirmatorische Faktorenanalyse) zu belegen. Dabei wird vertieft der Frage nachgegangen, ob bereits junge Kinder, im Alter von etwa sieben Jahren, inhaltlich verwandte Selbstwahrnehmungen differenzieren können.

Weiterhin wird der *Zusammenhang* zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept aus einer mehrdimensionalen bzw. bereichsspezifischen Selbstkonzept-Perspektive heraus untersucht, um damit das Konstrukt des Selbstkonzepts im Vergleich zu einem inhaltlich ähnlichen Konstrukt zu klären. Studien in der Schuleingangsstufe hierzu sind ebenfalls rar (Gisdakis, 2007; Liebers, 2008; Racherbäumer, 2009; Wiesmann et al., 2008; Schenz, 2004; Valeski & Stipek, 2001).

Durch die hier erstmals vorgenommene Zusammenführung des summativen und formativen Teils der Evaluation der Schulversuche Grund- und Basisstufe kann das Wohlbefinden in der Schule schliesslich aus *verschiedenen Perspektiven* (Kind und Eltern) untersucht und geschaut werden, ob bzw. inwiefern sich diese Wahrnehmungen der Kinder und Eltern unterscheiden. „(...) more attention must be paid to the patterns of association between child self-report and the more commonly utilized assessments by adult informants“ (Measelle et al., 1998, p. 1557). Einschätzungen, in denen Kinder und Eltern übereinstimmen, dürften verlässlicher sein (Gloger-Tippelt & Vetter, 2005; Huebner, 2004; McCullough et al., 2000; Schenz, 2004).

### 3.4 Fragestellungen und Hypothesen

Im Rahmen des dritten Teils dieser Arbeit sollen folgende Fragestellungen und Hypothesen beantwortet werden:

**F1:** Sind Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept bei Kindern in der Schuleingangsstufe empirisch abgrenzbar bzw. verfügen die Konstrukte über diskriminante Validität?

**H1:** Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept sind empirisch abgrenzbar.

**F2:** Lassen sich zwischen einzelnen Bereichen des Selbstkonzepts und dem Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst bzw. aus der Sicht der Eltern signifikante Zusammenhänge bei Kindern in der Schuleingangsstufe nachweisen?

**H2:** Zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept besteht ein signifikant positiver Zusammenhang, d.h. Kinder mit einem höheren Wohlbefinden in der Schule weisen ein höheres Selbstkonzept auf als Kinder mit einem niedrigeren Wohlbefinden in der Schule.

**H3:** Der Zusammenhang zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept variiert in Abhängigkeit des betrachteten Selbstkonzeptbereichs (Bereichsspezifität). Es finden sich höhere Zusammenhänge mit dem sozialen Selbstkonzept als mit den akademischen Selbstkonzepten.

Der Zusammenhang zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept wird sowohl querschnittlich (T3) als auch längsschnittlich (WB T2 → SK T3) untersucht.

## 3.5 Methode

### 3.5.1 Erhebungsdesign

Wie im ersten Teil dieser Arbeit beschrieben, umfasst die Evaluation der Schulversuche Grund- und Basisstufe nebst der summativen Evaluation mit Lernstandserhebungen zusätzlich die formative Evaluation mit Befragung der Eltern (und Lehrpersonen) der beteiligten Kinder (für eine detaillierte Beschreibung des Erhebungsdesigns vgl. Kapitel 1.4.1). Das Selbstkonzept der Kinder und das Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst (Selbsteinschätzung) wurden im Rahmen der summativen Evaluation erhoben, die Erfassung des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Eltern (Elterneinschätzung) war Bestandteil der Elternbefragung aus der formativen Evaluation.

Auch für den dritten Teil dieser Arbeit sind die Testzeitpunkte T2 (Juni 2006 für Kohorte 1, Juni 2007 für Kohorte 2) und T3 (Juni 2007 für Kohorte 1, Juni 2008 für Kohorte 2) relevant, der Hauptfokus liegt wiederum bei T3.

### 3.5.2 Stichprobe

Tabelle 24 vermittelt einen Überblick der Stichprobengrösse zum Wohlbefinden in der Schule. Für das *Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst* (Selbsteinschätzung) liegen, wie auch beim Selbstkonzept, zu T3 für alle  $N = 821$  Kinder aus der ursprünglichen Gesamtstichprobe gültige Werte vor (Tabelle 24 oben). Fehlende Werte zu T2 wurden bei diesen Kindern belassen, weshalb die Anzahl Schülerinnen und Schüler dort leicht reduziert ist ( $N = 812$ ; Tabelle 24 unten).

Zum *Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Eltern* (Elterneinschätzung) gingen die Daten von insgesamt  $N = 649$  (T3; Tabelle 24 oben) bzw.  $N = 691$  (T2; Tabelle 24 unten) Kindern in die Berechnungen ein.

Tabelle 24: Stichprobe nach Schulform und Geschlecht

T3	Gesamt	Grundstufe	Basisstufe	Primarschule
<b>WB Selbsteinschätzung</b>				
Knaben	434 (53%)	157 (60%)	85 (44%)	192 (53%)
Mädchen	387 (47%)	107 (40%)	107 (56%)	173 (47%)
Total	821	264 (32%)	192 (23%)	365 (45%)
<b>WB Elterneinschätzung</b>				
Knaben	340 (52%)	123 (59%)	69 (47%)	148 (50%)
Mädchen	309 (48%)	85 (41%)	78 (53%)	146 (50%)
Total	649	208 (32%)	147 (23%)	294 (45%)
T2	Gesamt	Grundstufe	Basisstufe	Kindergarten
<b>WB Selbsteinschätzung</b>				
Knaben	431 (53%)	156 (60%)	84 (44%)	191 (53%)
Mädchen	381 (47%)	106 (40%)	105 (56%)	170 (47%)
Total	812	262 (32%)	189 (23%)	361 (45%)
<b>WB Elterneinschätzung</b>				
Knaben	366 (53%)	132 (58%)	80 (46%)	154 (53%)
Mädchen	325 (47%)	97 (42%)	94 (54%)	134 (47%)
Total	691	229 (33%)	174 (25%)	288 (42%)

Anmerkung: WB = Wohlbefinden in der Schule. In Klammern sind die prozentualen Häufigkeiten in den einzelnen Schülergruppen angegeben.

### 3.5.3 Messinstrumente

Die Selbstkonzepte der Schülerinnen und Schüler wurden zu T3 erfasst (das soziale Selbstkonzept als Ausnahme auch bei T2), deren Wohlbefinden in der Schule bei T2 und T3. Für eine detaillierte Beschreibung der Selbstkonzepterfassung sei auf den ersten Teil der vorliegenden Arbeit verwiesen (vgl. Kapitel 1.4.3).

Die Messung des *Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst* (Selbsteinschätzung) erfolgte mittels anschaulicher Bildvorlagen, die von ihrem Aufbau her eng an die Selbstkonzeptskalen von Harter (*PSCA*; Harter & Pike, 1984) bzw. deren deutschsprachige Adaptation angelehnt sind (*PSCA-D*; Asendorpf & van Aken, 1993). Diese Bildvorlagen wurden im Rahmen der summativen Evaluation der Grund- und Basisstufe entwickelt und sind Bestandteil des Testinstruments, das im ersten Teil dieser Arbeit ausführlicher beschrieben wurde (*LEst4-7* bzw. *LEst6-9*; Moser et al., 2004, 2007; vgl. Kapitel 1.4.3). Die insgesamt fünf Items zum Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst geben Aufschluss darüber, wie Kinder ihre eigene Befindlichkeit im Kindergarten / in der ersten Klasse der Primarschule bzw. in der Grund-, Basisstufe wahrnehmen und beurteilen (Moser et al., 2008; für eine Übersicht der Items vgl. Tabelle 25 weiter unten). Dabei sind sowohl emotionale (z.B. Freude in der Schule)

als auch kognitive Aspekte des Wohlbefindens in der Schule (z.B. gern zur Schule gehen) berücksichtigt.

Das *Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Eltern* (Elterneinschätzung) wurde mittels eines einzelnen Items aus dem Elternfragebogen erhoben: „Wie wohl fühlt sich Ihr Kind Ihrer Einschätzung nach im Kindergarten / in der Schule / in der Grund-, Basisstufe?“.<sup>58</sup> Der Fragebogen wurde etwa hälftig von der Mutter bzw. der weiblichen Erziehungsperson (55%) oder von beiden Eltern gemeinsam ausgefüllt (41%; Vater bzw. männliche Erziehungsperson: 4%).<sup>59</sup>

#### *Antwortformat*

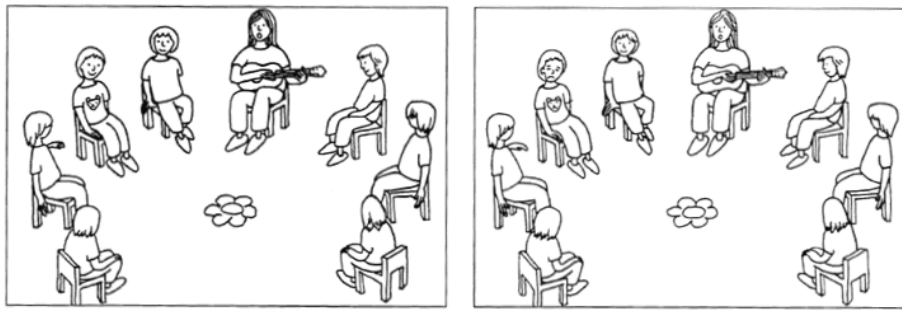
Die Items zum *Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst* sind durch ein zweistufiges Antwortformat charakterisiert, das bei der Darstellung der Harter-Skalen im ersten Teil der vorliegenden Arbeit ausführlicher geschildert wurde (vgl. Kapitel 1.4.3). In Abbildung 9 ist zur Veranschaulichung das trennschärfste Item dargestellt. Jedes Item wurde schlussendlich auf einer Likert-Skala mit 4-stufigem Antwortformat (z.B. 1 = gar nicht gern bis 4 = sehr gern) beantwortet.

Das Einzelitem zum *Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Eltern* wurde auf einer Likert-Skala mit 5-stufigem Antwortformat (1 = überhaupt nicht wohl bis 5 = sehr wohl) beantwortet.

---

<sup>58</sup> Ein Teil der Eltern wurde statt zu T3 erst ein Jahr später zu T4 (Juni 2008 für Kohorte 1, Juni 2009 für Kohorte 2) zum Wohlbefinden ihrer Kinder befragt. Da sich die Elterneinschätzungen zu T3 ( $Mdn = 5$ ) und T4 ( $Mdn = 5$ ) gemäss U-Test nach Mann-Whitney nicht signifikant voneinander unterschieden ( $z = -0.11, p = .912, r = .00$ ), wurden die Einschätzungen zu T4 dem hier fokussierten T3 zugerechnet.

<sup>59</sup> Die Angaben beziehen sich auf T2, weil diese Information zu T3 nicht mehr eingeholt wurde.



Dieser Junge / dieses Mädchen ist gerne im Kindergarten / in der Schule / in der Grund-, Basisstufe.

Welcher Junge / welches Mädchen ist so wie du?

Bist du gerne im Kindergarten / in der Schule / in der Grund-, Basisstufe...

sehr gern       ziemlich gern

Dieser Junge / dieses Mädchen ist nicht gerne im Kindergarten / in der Schule / in der Grund-, Basisstufe.

oder bist du nicht gerne im Kindergarten / in der Schule / in der Grund-, Basisstufe?

nicht so gern       gar nicht gern

Abbildung 9: Beispielaufgabe zum Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst (Quelle: Moser et al., 2007)

#### Skalenkennwerte und Skalenstruktur

Die Skala des *Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst* wurde analog zu den Selbstkonzeptskalen gebildet. Pro Kind wurde der Mittelwert der fünf Items berechnet und mit 10 multipliziert. Die Skalenwerte können demnach zwischen 10 bis 40 variieren, wobei hohe Werte einem hohen Wohlbefinden in der Schule entsprechen (negativ formulierte Items wurden vorgängig umgepolt).

Zur Prüfung der Eindimensionalität der Wohlbefindensskala wurden die fünf Items zunächst einer explorativen Faktorenanalyse (PCA) mit Varimax-Rotation unterzogen.<sup>60</sup> Tabelle 25 gibt einen Überblick der Faktorladungen der einzelnen Items zu den beiden Testzeitpunkten T3 und T2 für die Gesamtstichprobe. Es wurde lediglich ein Faktor extrahiert (Eigenwert 2.54 bzw. 2.37). Dies spricht dafür, dass durch die fünf Items umfassende Skala eine eindimensionale Messung des Konstrukts Wohlbefinden in der Schule gegeben ist. Mit rund 50 Prozent erklärter Varianz kann die Skalenkonstruktion durchaus als gelungen bezeichnet werden. Die faktorenanalytischen Ergebnisse konnten bei separater Betrachtung der einzelnen Schülergruppen (Schulform, Ge-

<sup>60</sup> Die Prüfgrößen zur Beurteilung der Adäquatheit einer Faktorenanalyse – Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium (KMO) und Bartlett Test of Sphericity – waren im Toleranzbereich: Das KMO-Kriterium lag deutlich über dem Mindestwert von .60 (T3 und T2: KMO = .79; „gut“ gemäss Field, 2009), und der Bartlett Test ergab ein signifikantes Ergebnis (T3:  $\chi^2(10) = 987.70, p = .000$  bzw. T2:  $\chi^2(10) = 699.80, p = .000$ ).



schlecht) repliziert werden. Zur Vermeidung von Redundanz wurde darauf verzichtet, die Befunde getrennt für die einzelnen Schülergruppen darzustellen.

Die Analyse der internen Konsistenzen (Cronbach's  $\alpha$ ) dieser fünf Items umfassenden Wohlbefindensskala ergab mit  $\alpha = .75$  (T3) bzw.  $\alpha = .72$  (T2) zufriedenstellende Werte (Tabelle 25). Die Reliabilitäten betragen auch im Gruppenvergleich alle  $\alpha \geq .70$ . Die Retest-Reliabilität der Skala belief sich auf .31 über den Zeitraum eines Jahres (einzelne Schülergruppen: .24 bis .37,  $p = .000$ ).<sup>61</sup>

Tabelle 25: Ergebnisse der explorativen Faktorenanalysen zum Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst für die Gesamtstichprobe

Item	Faktor WB Selbst-einschätzung	
	T3	T2
Dieser Junge / dieses Mädchen ist nicht gerne / gerne im Kindergarten / in der Schule / in der Grund-, Basisstufe.	.83	.74
Dieser Junge / dieses Mädchen freut sich nicht / freut sich, wenn er / es im Kindergarten / in der Schule / in der Grund-, Basisstufe ist.	.80	.72
Dieser Junge / dieses Mädchen geht am Morgen nicht gerne / gerne in den Kindergarten / in die Schule / in die Grund-, Basisstufe.	.79	.78
Dieser Junge / dieses Mädchen spielt / lernt nicht gerne / gerne im Kindergarten / in der Schule / in der Grund-, Basisstufe.	.64	.58
Dieser Junge / dieses Mädchen ist im Kindergarten / in der Schule / in der Grund-, Basisstufe oft traurig / immer fröhlich.	.42	.62
Eigenwert	2.54	2.37
% Varianzaufklärung	50.87	47.46
$\alpha$	.75	.72

Anmerkung: WB = Wohlbefinden in der Schule. Ladungsmatrix (unrotierte Lösungen, da jeweils nur ein Faktor extrahiert wurde).  $\alpha$  = Cronbach's Alpha. Listenweiser Fallausschluss wegen vereinzelter fehlender Werte auf Itemebene.  $N = 808$  (T3) bzw.  $N = 801$  (T2).

In einem nächsten Schritt wurde diese Wohlbefindensskala (Selbsteinschätzung) einerseits mit dem *Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Eltern* (Elterneinschätzung) in Zusammenhang gesetzt, andererseits mit den objektiven Testleistungen in Mathematik, Lesen und Schreiben (vgl. erster und zweiter Teil der vorliegenden Arbeit) und mit den Schülermerkmalen Intelligenz, Alter, sozioökonomischer Status, Erstsprache und Geschlecht (vgl. Abschnitt zu Kontrollvariablen in diesem Kapitel). Die Ergebnisse dazu sind in Tabelle 26 zusammengefasst. Die Beurteilungen der Eltern zum Wohlbefinden ihrer Kinder können als Anhaltspunkte der konvergenten Validität der Kindangaben herangezogen werden. Erwartungsgemäss waren die Selbst- und Eltern-

<sup>61</sup> Retest-Reliabilität des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Eltern: .43 (einzelne Schülergruppen: .40 bis .47,  $p = .000$ ). Die Stabilitäten waren entsprechend etwas höher als beim sozialen Selbstkonzept (vgl. erster Teil der vorliegenden Arbeit, Kapitel 1.4.3).

einschätzungen signifikant positiv, wenn auch nur gering korreliert (T3:  $r_s = .18$ , T2:  $r_s = .21$ ,  $p = .000$ ).<sup>62</sup> Es gab also durchaus Differenzen zwischen der Elternwahrnehmung und der Einschätzung von Kindern selbst. In den einzelnen Schülergruppen (Schulform, Geschlecht) erstreckten sich diese Korrelationen zwischen  $r_s = .12$  bis  $r_s = .28$  und lagen damit im Rahmen dessen, was auch in anderen Studien in der Schuleingangsstufe berichtet worden war (Helmke, 1993; Measelle et al., 1998; Wiesmann et al., 2008). Insofern sind die vorliegenden Befunde in einer Stichprobe junger Kinder nicht überraschend. Ebenfalls übereinstimmend mit anderen Untersuchungen im Anfangsunterricht (Buff et al., 2005; Liebers, 2008; Racherbäumer, 2009; Schenz, 2004) zeigte sich das Wohlbefinden in der Schule als weitgehend unabhängig von Leistungsparametern. Auch mit den übrigen Merkmalen der Kinder waren kaum Zusammenhänge erkennbar (Tabelle 26).

Auf die Verteilung der Wohlbefindenswerte und den Zusammenhang zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept wird im Hauptteil der Ergebnisdarstellung eingegangen (vgl. Kapitel 3.6 bis 3.9).

Tabelle 26: Skalenskennwerte und Korrelationen zwischen Wohlbefinden in der Schule, Leistungen und Kontrollvariablen in der Gesamtstichprobe

Wohlbefinden in der Schule (WB)	M	(SE)	Range	Korrelationen								
				WB E	LM	LL	LS	IQ	Alter	SES	Erstspr	Geschl
WB S (T3)	34.55	(0.16)	14 bis 40	.18***	.00	-.06 <sup>+</sup>	.02	-.03	-.03	-.07*	-.14***	.12***
WB E (T3)	4.44	(0.03)	2 bis 5	–	.06	.05	.13***	.04	-.04	-.02	-.05	.09*
WB S (T2)	35.69	(0.15)	16 bis 40	.21***	-.04	-.03	-.09*	-.03	-.04	-.09*	-.16***	.07 <sup>+</sup>
WB E (T2)	4.54	(0.02)	1 bis 5	–	.03	.01	-.01	.02	-.04	.02	-.01	.08*

Anmerkung: *M* = Mittelwert, *(SE)* = Standardfehler, *Range* = Spannweite. WB S = Wohlbefinden Selbsteinschätzung (Skala; Werte 10 bis 40); WB E = Wohlbefinden Elterneinschätzung (Item; Werte 1 bis 5); LM = Mathematikleistung; LL = Leseleistung; LS = Schreibleistung; IQ = Intelligenz; SES = sozioökonomischer Status; Erstspr = Erstsprache; Geschl = Geschlecht. Aufgrund der linksschiefen Verteilung der Wohlbefindenswerte sind Rangkorrelationen (Spearman's Rho,  $r_s$ ) aufgeführt. Bei Erstsprache und Geschlecht sind wegen der dichotomen Ausprägungen punktbiseriale Korrelationen angegeben (wg. Linksschiefe der Wohlbefindenswerte mit Vorsicht zu interpretieren).

<sup>+</sup> $p \leq .100$ . \* $p \leq .050$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 483$  bis  $N = 821$  (paarweiser Fallausschluss).

<sup>62</sup> Aufgrund der linksschiefen Verteilungen der Wohlbefindenswerte (vgl. Kapitel 3.6) sind Rangkorrelationen (Spearman's Rho,  $r_s$ ) angegeben.

### *Kontrollvariablen*

Konsistent zum ersten und zweiten Teil dieser Arbeit wurden, wo möglich, auch bei den Analysen zum Wohlbefinden in der Schule folgende Merkmale der Schülerinnen und Schüler als *Kontrollvariablen* berücksichtigt: *Intelligenz, Alter, sozioökonomischer Status (SES), Erstsprache* und *Geschlecht*.<sup>63</sup>

### **3.5.4 Auswertungsmethoden**

Für einen Überblick der Wohlbefindensausprägungen wurden im Sinne einer Datenexploration zunächst deskriptive Statistiken berechnet, darunter Häufigkeiten, Masse der zentralen Tendenz und Verteilungskennwerte.

Aufgrund der Verletzung der Normalverteilungsannahme beim Wohlbefinden in der Schule (vgl. Kapitel 3.6) wurden Schulformunterschiede (Grundstufe, Basisstufe, Primarschule) anhand des nicht-parametrischen H-Tests nach Kruskal-Wallis geprüft (Unterschiede in der zentralen Tendenz). Die im Anschluss durchgeführten Post-hoc U-Tests nach Mann-Whitney dienten zum Einzelvergleich zwischen jeweils zwei Schulformen.<sup>64</sup> Zur Prüfung von Geschlechtsunterschieden wurden ebenfalls U-Tests angefertigt. Für Vergleiche des Wohlbefindens in der Schule zwischen den beiden Testzeitpunkten (Messwiederholung) wurden Wilcoxon-Tests berechnet.

Der von Weiber und Mühlhaus (2010; vgl. auch Clark & Watson, 1995; Crowley & Fan, 1997; Huebner et al., 1999) vorgeschlagenen Vorgehensweise zur Prüfung der diskriminanten Validität folgend, wurden bezüglich der Hypothese H1 explorative (EFA) und konfirmatorische Faktorenanalysen (KFA) angefertigt.

Hinsichtlich der Beziehung zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept (H2) wurden Zusammenhangsanalysen durchgeführt, einerseits Rangkorrelationen (Spearman's Rho,  $r_s$ ) für querschnittliche Analysen zu T3, andererseits multiple lineare Regressionen (OLS) für längsschnittliche Effekte (WB T2 → SK T3), letztere mit Schwerpunkt auf dem hierarchischen Verfahren. In Bezug auf H3 wurde auch geprüft, ob sich zwei Korrelationskoeffizienten signifikant unterschieden. Die Korrelationsvergleiche innerhalb der Gesamtstichprobe (wie auch in den einzelnen Schülergruppen) wurden unter Anwendung der von Steiger (1980) vorgeschlagenen Formel für abhängi-

---

<sup>63</sup> Für detailliertere Variablenbeschreibungen vgl. erster Teil der vorliegenden Arbeit (Kapitel 1.4.3).

<sup>64</sup> Für die drei Einzelvergleiche der Schulformen wurde das Signifikanz-Niveau nach Bonferroni auf  $\alpha' = .050/3 = .017$  korrigiert.

ge Stichproben durchgeführt, die drei Variablen und deren Interkorrelationen berücksichtigt (Field, 2009, p. 192).<sup>65</sup>

Die Auswertungen erfolgten mittels Statistikpaket PASW 17.0 (früher SPSS). Die KFA zur Prüfung der empirischen Abgrenzbarkeit bzw. diskriminanten Validität von Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept wurden mittels Amos<sup>TM</sup> 17.0 (Analysis of Moment Structures) berechnet.

### 3.6 Deskriptive Ergebnisse

Für einen allgemeinen Überblick werden in diesem Kapitel zunächst die rein deskriptiven Ergebnisse zum Wohlbefinden in der Schule berichtet. Um eine einfache Vergleichbarkeit der Wohlbefindenswerte mit dem Selbstkonzept zu ermöglichen, orientiert sich der Aufbau dieses Kapitels stark am ersten Teil der vorliegenden Arbeit (vgl. Kapitel 1.5).

Das *Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst* (Selbsteinschätzung) kann als positiv ausgeprägt charakterisiert werden (Abbildung 10 oben): Die überwiegende Mehrheit der Schülerinnen und Schüler berichtete, zu beiden Testzeitpunkten und unabhängig von Schulform oder Geschlecht, ein ziemlich hohes bis sehr hohes Wohlbefinden in der Schule (79-96%).<sup>66</sup> 55 bzw. 63 Prozent (T3 bzw. T2) gaben auf Itemebene beispielsweise an, sehr gern im Kindergarten / in der Schule / in der Grund-, Basisstufe zu sein und etwa ein Drittel (39 bzw. 32%) ziemlich gern. Der Anteil der Kinder, der gemäss eigener Beurteilung nicht so gern oder gar nicht gern im Kindergarten / in der Schule / in der Grund-, Basisstufe war, betrug etwa 5 Prozent (6 bzw. 5%).

Das insgesamt hohe Wohlbefinden in der Schule, das sich schon bei den Antworten der Kinder selbst gezeigt hatte, wurde von den Eltern bestätigt (*Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Eltern* bzw. Elterneinschätzung; Abbildung 10 unten): 86 bis 95 Prozent der Eltern gaben zu beiden Testzeitpunkten und über alle Schülergruppen

---

<sup>65</sup> Auf diese Weise konnte berechnet werden, ob sich der Zusammenhang von X (soziales Selbstkonzept) mit Z (Wohlbefinden in der Schule) vom Zusammenhang zwischen Y (akademisches Selbstkonzept) und Z innerhalb einer Gruppe signifikant unterschied. Die Testgrösse wurde mit dem kritischen Wert aus der *t*-Tabelle verglichen und so auf statistische Signifikanz geprüft. Die verwendete Formel ist eigentlich für Pearsonkorrelationen vorgesehen, lässt sich aber bei einem genügend grossen *N*, wie hier gegeben, auch auf Rangkorrelationen übertragen.

<sup>66</sup> Die Angaben beziehen sich auf Kinder mit Skalenwerten zwischen 30 bis 40.

(Schulform, Geschlecht) hinweg an, dass sich ihr Kind im Kindergarten / in der Schule / in der Grund-, Basisstufe sehr wohl oder ziemlich wohl fühlte. 4 bis 11 Prozent der Eltern waren unentschieden, und nur 1 bis 3 Prozent schätzten das Befinden ihres Kindes in der Schule als eher nicht wohl oder überhaupt nicht wohl ein.

Hinsichtlich der Konvergenz zwischen Selbsteinschätzung der Kinder und Wahrnehmung der Eltern (vgl. auch Kapitel 3.5.3) deuteten die Ergebnisse darauf hin, dass die Eltern das Wohlbefinden in der Schule ihrer Kinder etwas positiver einschätzten als die Kinder ihr Wohlbefinden selbst.<sup>67</sup>

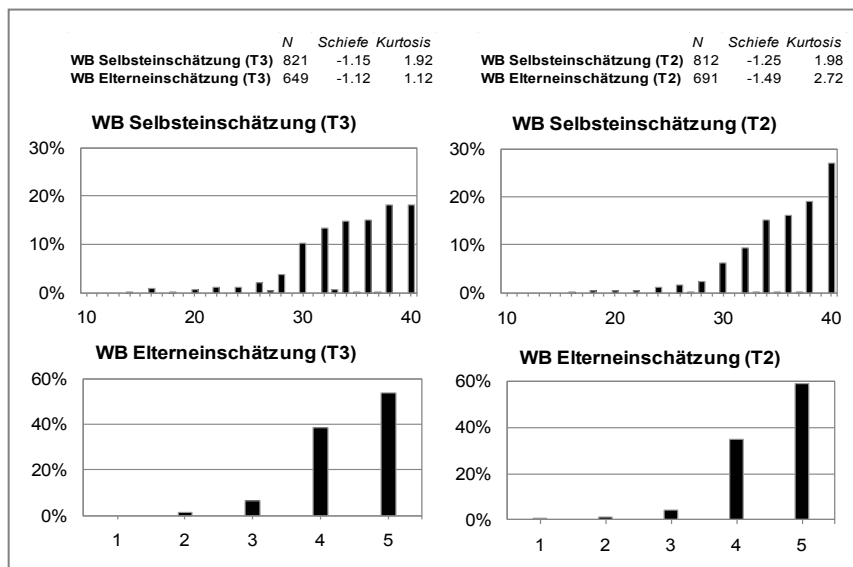


Abbildung 10: Verteilung der Wohlbefindenswerte in der Gesamtstichprobe

Erwartungsgemäss waren die Wohlbefindenswerte linksschief verteilt; unabhängig von Testzeitpunkt, Schulform oder Geschlecht dominierten überdurchschnittliche Ausprägungen (Abbildung 10, Tabelle 52 im Anhang). Die Linksschiefe der Verteilungen trat hier noch deutlicher in Erscheinung als beim Selbstkonzept (vgl. erster Teil der vorlie-

<sup>67</sup> Für diesen Vergleich wurden in einem ersten Schritt die Elternangaben zum Wohlbefinden in der Schule in die Skala/Metrik der Kindangaben transformiert (d.h. Werte 10 bis 40; Rekodierung wie folgt: 1=10, 2=12.5, 3=25, 4=32.5, 5=40). Dann wurden die Selbst- und Elterneinschätzungen (wg. Nichtnormalität der Daten) mittels Wilcoxon-Tests auf signifikante Unterschiede hin geprüft. Das Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Eltern (T3 und T2: *Mdn* = 40) war zu beiden Testzeitpunkten signifikant höher als das Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst (T3 und T2: *Mdn* = 36),  $z = -5.63$ ,  $p = .000$ ,  $r = -.22$  (T3) bzw.  $z = -4.64$ ,  $p = .000$ ,  $r = -.18$  (T2). Dieser Befund konnte auch bei separater Betrachtung der einzelnen Schülergruppen (Schulform, Geschlecht) bestätigt werden. Einzig in der Grund- und Basisstufe waren bei T2 keine signifikanten Unterschiede zwischen den Wahrnehmungen von Eltern und ihren Kindern beobachtbar.

genden Arbeit, Kapitel 1.5). Aufgrund der Verletzung der Normalverteilungsannahme sind in Tabelle 27 zusätzlich zu den Mittelwerten die Mediane ausgewiesen.

Tabelle 27: Mediane, Mittelwerte und Standardfehler zum Wohlbefinden in der Schule in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht

Wohlbefinden in der Schule (WB)	Gesamt		Grundstufe		Basisstufe		Primarschule / Kindergarten		Knaben		Mädchen	
	Mdn	M (SE)	Mdn	M (SE)	Mdn	M (SE)	Mdn	M (SE)	Mdn	M (SE)	Mdn	M (SE)
WB S (T3)	36	34.55 (0.16)	36	34.98 (0.27)	36	34.60 (0.31)	35	34.22 (0.26)	34 <sub>a</sub>	34.04 (0.23)	36 <sub>a</sub>	35.13 (0.22)
WB E (T3)	5	4.44 (0.03)	5	4.48 (0.05)	5	4.38 (0.06)	5	4.45 (0.04)	4 <sub>a</sub>	4.39 (0.04)	5 <sub>a</sub>	4.50 (0.04)
WB S (T2)	36	35.69 (0.15)	36	35.58 (0.27)	38 <sub>a</sub>	36.22 (0.31)	36 <sub>a</sub>	35.49 (0.22)	36	35.43 (0.22)	36	35.99 (0.19)
WB E (T2)	5	4.54 (0.02)	5 <sub>a</sub>	4.45 (0.04)	5	4.55 (0.05)	5 <sub>a</sub>	4.61 (0.04)	4 <sub>b</sub>	4.49 (0.03)	5 <sub>b</sub>	4.60 (0.04)

Anmerkung: *Mdn* = Median, *M* = Mittelwert, (*SE*) = Standardfehler des Mittelwerts. WB S = Wohlbefinden Selbsteinschätzung (Skala; Werte 10 bis 40); WB E = Wohlbefinden Elterneinschätzung (Item; Werte 1 bis 5). Die gleichen tiefgestellten Indizes in einer Zeile kennzeichnen signifikante Gruppenunterschiede (Signifikanz-Niveau bei Geschlechtervergleich:  $\alpha = .050$ ; Bonferroni-korrigiert bei Schulformvergleich:  $\alpha' = .050/3 = .017$ ); Ergebnisse der U-Tests nach Mann-Whitney (wg. Nichtnormalität der Daten).

Der Wilcoxon-Test mit dem Messwiederholungsfaktor *Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst* ergab einen signifikanten Rückgang im Wohlbefinden zwischen T2 und T3,  $z = -6.03$ ,  $p = .000$ ,  $r = -.21$  (Tabelle 27). Eine signifikante Reduktion liess sich bei allen Schülergruppen (Schulform, Geschlecht) feststellen, also mit oder ohne erlebten Wechsel vom Kindergarten in die erste Klasse der Primarschule. Die Schülerinnen und Schüler und deren Eltern äusserten ähnliche Wahrnehmungen: So ergab auch der Wilcoxon-Test mit dem Messwiederholungsfaktor *Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Eltern* ein signifikantes Ergebnis,  $z = -3.80$ ,  $p = .000$ ,  $r = -.16$  (Tabelle 27; Ausnahme: Grundstufe). Trotz der festgestellten Abnahmen verblieb das Wohlbefinden in der Schule auch zu T3 auf hohem Niveau.

Folgende Gruppenunterschiede beim Wohlbefinden in der Schule wurden festgestellt (Tabelle 27): Der H-Test nach Kruskal-Wallis mit der abhängigen Variablen *Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst* ergab zu T2 einen signifikanten Haupteffekt für die Schulform (Grundstufe, Basisstufe, Primarschule),  $H(2) = 6.54$ ,  $p = .038$ . Die im Anschluss gerechneten Post-hoc U-Tests nach Mann-Whitney für Einzelvergleiche der Schulformen erbrachten ein signifikant höheres Wohlbefinden der Basisstufenkinder im Vergleich zu den Kindergartenkindern,  $z = -2.49$ ,  $p = .013$ ,  $r = -.11$  (Unterschiede zur Grundstufe n.s.). Zu T3 waren keine Schulformunterschiede mehr erkennbar,  $H(2) = 2.83$ ,  $p = .243$ . In Bezug auf Geschlechtsunterschiede gaben die

Mädchen bei T3 ein signifikant höheres Wohlbefinden in der Schule an als die Knaben,  $z = -3.27$ ,  $p = .001$ ,  $r = -.11$ . Zu T2 zeigte sich noch kein solcher Unterschied,  $z = -1.19$ ,  $p = .234$ ,  $r = -.04$ .

Der H-Test nach Kruskal-Wallis mit der abhängigen Variablen *Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Eltern* ergab zu T2 ebenfalls einen signifikanten Haupteffekt für die Schulform,  $H(2) = 9.15$ ,  $p = .010$  (Tabelle 27; T3:  $H(2) = 1.06$ ,  $p = .589$ , n.s.). Anders als in der Selbsteinschätzung der Kinder bezog sich dieser Unterschied auf den Einzelvergleich der Grundstufenkinder mit den Kindergartenkindern; für letztere wurde das Wohlbefinden signifikant höher eingeschätzt,  $z = -3.02$ ,  $p = .003$ ,  $r = -.13$ . Ein signifikant höheres Wohlbefinden der Mädchen im Vergleich zu den Knaben liess sich auch in den Elterneinschätzungen feststellen,  $z = -2.14$ ,  $p = .033$ ,  $r = -.08$  (T3) bzw.  $z = -2.49$ ,  $p = .013$ ,  $r = -.09$  (T2). Die in diesem Abschnitt beschriebenen Gruppenunterschiede beim Wohlbefinden in der Schule sind jedoch insgesamt als klein zu beurteilen.

Die in Kapitel 3.2.1 skizzierten Parallelen zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept (hohe Ausprägungen bzw. linksschiefe Verteilungen und Abnahme der Einschätzungen über die Zeit) können somit auch in der vorliegenden Untersuchung bestätigt werden. Im Folgenden werden die in Kapitel 3.4 formulierten Fragestellungen und Hypothesen beantwortet. Zunächst kommt das Kapitel 3.7 zu Faktorenanalysen, wo explizit die empirische Abgrenzbarkeit bzw. diskriminante Validität von Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept geprüft wird. Anschliessend werden die querschnittlichen (T3; vgl. Kapitel 3.8) und längsschnittlichen (WB T2 → SK T3; vgl. Kapitel 3.9) Beziehungen zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept dargestellt.

### **3.7 Diskriminante Validität: Abgrenzung zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept**

**F1:** Sind Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept bei Kindern in der Schuleingangsstufe empirisch abgrenzbar bzw. verfügen die Konstrukte über diskriminante Validität?

Der von Weiber und Mühlhaus (2010) vorgeschlagenen Vorgehensweise zur Prüfung der diskriminanten Validität folgend (H1), wurde zunächst unter Einbezug aller 15 Items zu *Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst* und Selbstkonzept

eine explorative Faktorenanalyse (PAF) mit Promax-Rotation durchgeführt.<sup>68</sup> Die Dreifaktorenlösung bestätigte die Trennung zwischen Wohlbefinden in der Schule und sozialem sowie akademischem Selbstkonzept (Tabelle 53 im Anhang).

Anschliessend wurden drei konfirmatorische Faktorenanalysen (KFA) durchgeführt. Für die Schätzung wurde die ML-Methode (Maximum Likelihood) gewählt, weil diese als robust gegenüber Verletzungen der Normalverteilungsannahme gilt (Pospeschill, 2010).<sup>69</sup> Zum ersten wurde eine KFA mit freier Schätzung der Faktorkorrelationen vorgenommen, die Faktorvarianzen wurden auf 1 fixiert (sog. *unrestringiertes* Modell  $M_u$ ; Abbildung 11).<sup>70</sup> Dieses Modell ist im Einklang mit der Idee, dass die drei Konstrukte voneinander abgrenzbar sind. Die Gütekriterien (Kasten in Abbildung 11) deuteten insgesamt auf eine gute Anpassung der Daten an das Modell hin.<sup>71</sup>

Zum zweiten wurde die KFA mit einer auf 1 restringierten Faktorkorrelation zwischen Wohlbefinden und sozialem Selbstkonzept gerechnet (sog. *restringiertes* Modell  $M_{r1}$ ; Abbildung 12). Analog wurde zum dritten die KFA mit einer auf 1 restringierten Faktorkorrelation zwischen Wohlbefinden und akademischem Selbstkonzept durchgeführt (sog. *restringiertes* Modell  $M_{r2}$ ; Abbildung 13). Durch die Fixierung der Faktorkorrelation auf 1 wird die Nullhypothese formuliert, dass die beiden Konstrukte (Wohlbefinden und soziales Selbstkonzept bzw. Wohlbefinden und akademisches Selbstkonzept) dasselbe messen. Die beiden restringierten Modelle  $M_{r1}$  und  $M_{r2}$  sollten bei Vorliegen von diskriminanter Validität die schlechtere Güte aufweisen als das unrestringierte Modell  $M_u$  (Weiber & Mühlhaus, 2010), was beim Vergleich der Güte- und

<sup>68</sup> Die schiefwinklige Rotation „Promax“ wurde gewählt, weil sie, im Gegensatz z.B. zur rechtwinkligen Varimax-Rotation, Korrelationen zwischen den Faktoren zulässt (Weiber & Mühlhaus, 2010). Die Prüfgrößen zur Beurteilung der Adäquatheit einer Faktorenanalyse – Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium (KMO = .82; „sehr gut“ gemäss Field, 2009) und Bartlett Test of Sphericity ( $\chi^2(105) = 2382.66, p = .000$ ) – lagen im Toleranzbereich.

<sup>69</sup> Das signifikante Ergebnis des Mardia-Tests ( $z = 28.11, p = .000$ ) wies auf eine Verletzung der multivariaten Normalverteilungsannahme hin. Deshalb wurde über die Bollen-Stine-Bootstrap-Prozedur eine  $p$ -Wertkorrektur für den  $\chi^2$ -Test vorgenommen. Dabei wurde als Anzahl für die Bootstrap-Stichproben 1000 gewählt (Pospeschill, 2010).

<sup>70</sup> An der Modellgüte sowie den standardisierten Parameterschätzungen änderte sich bei den vorliegenden Berechnungen nichts, wenn anstelle der Faktorvarianzen die Faktorladungen auf 1 fixiert wurden (Referenzvariablen = Items mit höchster Trennschärfe). Die Spezifikation mit einer fixierten Ladung hat bei den restringierten Modellen jedoch nicht zu einer konvergierenden Lösung geführt.

<sup>71</sup> Schwellenwerte zur Beurteilung der Modellanpassung (Weiber & Mühlhaus, 2010, S. 290):  $\chi^2 / df \leq 2.00-3.00$ ;  $SRMR \leq 0.05-0.10$ ;  $CFI / NFI / TLI \geq 0.90-0.95$ ;  $RMSEA \leq 0.05-0.08$ . Da der  $\chi^2$ -Wert bei grossen Stichproben schnell signifikant ausfällt und damit auch gute Modelle ablehnt, empfehlen Weiber und Mühlhaus (2010), diesen nur als deskriptives Gütekriterium zu interpretieren und zur Beurteilung der Modellgüte stattdessen die übrigen Fit-Indizes zu betrachten. Informationskriterien für den Modellvergleich ( $AIC, BIC, CAIC, ECVT$ ): Geringerer Wert spricht für besseres Modell.



Informationskriterien (Kästen in Abbildung 11 bis Abbildung 13) und in Anbetracht der signifikanten Ergebnisse von  $\chi^2$ -Differenztests klar gegeben ist (d.h.  $\chi^2$ -Differenz zwischen Modellen  $\geq 3.84$ ).

Die Faktorenanalysen stützen also deutlich die empirische Abgrenzbarkeit von Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept und damit deren diskriminante Validität.

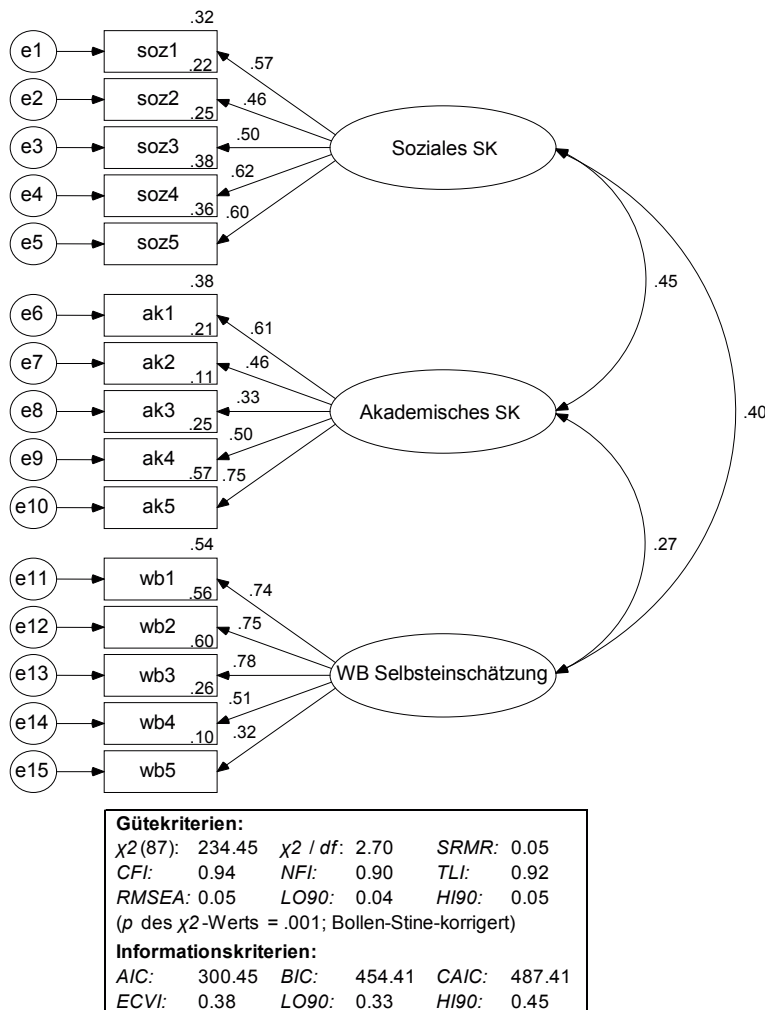


Abbildung 11: Pfaddiagramm des unrestringierten Modells  $M_u$  für die Gesamtstichprobe (T3)

Anmerkung: KFA mit Schätzergebnissen der standardisierten Lösung. ML-Methode (Maximum Likelihood; Anwendung von Bollen-Stine-Bootstrap). Die latenten Faktorkorrelationen wurden frei geschätzt, die Faktorvarianzen wurden auf 1 fixiert.  $N = 785$  (listenweiser Fallausschluss). WB = Wohlbefinden in der Schule, SK = Selbstkonzept. Für eine Übersicht der Items und deren Abkürzungen vgl. Tabelle 53 im Anhang.

$\chi^2$  = Chi-Quadrat-Wert,  $df$  = Freiheitsgrad, SRMR = Standardized Root Mean Residual, CFI = Comparative Fit Index, NFI = Normed Fit Index, TLI = Tucker Lewis Index, RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation, LO90 (untere Grenze) bzw. HI90 (obere Grenze) = 90%-Konfidenzintervall, AIC = Akaike Information Criterion, BIC = Bayesian Information Criterion, CAIC = Consistent Akaike Information Criterion, ECVI = Expected Cross Validation Index.

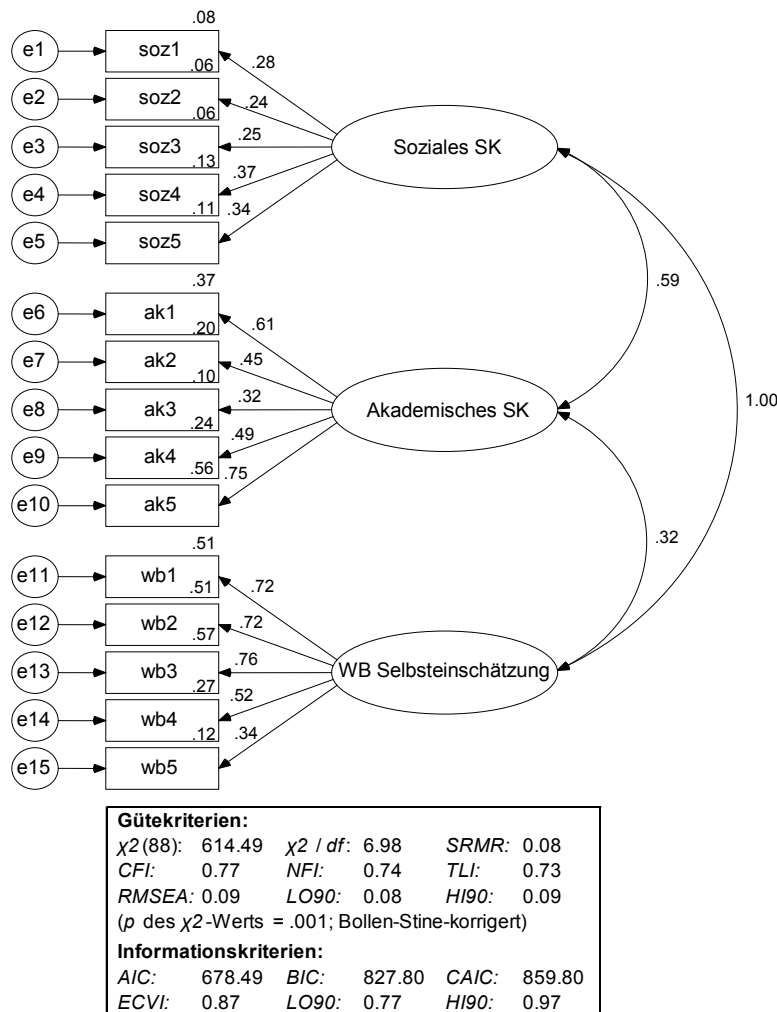


Abbildung 12: Pfaddiagramm des restringierten Modells  $M_{r1}$  für die Gesamtstichprobe (T3)

Anmerkung: KFA mit Schätzergebnissen der standardisierten Lösung. ML-Methode (Maximum Likelihood; Anwendung von Bollen-Stine-Bootstrap). Die latente Faktorkorrelation zwischen Wohlbefinden (WB) und sozialem Selbstkonzept (soziales SK) sowie die Faktorvarianzen wurden auf 1 fixiert.  $N = 785$  (listenweiser Fallausschluss). Für eine Übersicht der Items und deren Abkürzungen vgl. Tabelle 53 im Anhang.

$\chi^2$  = Chi-Quadrat-Wert,  $df$  = Freiheitsgrad, *SRMR* = Standardized Root Mean Residual, *CFI* = Comparative Fit Index, *NFI* = Normed Fit Index, *TLI* = Tucker Lewis Index, *RMSEA* = Root Mean Square Error of Approximation, *LO90* (untere Grenze) bzw. *HI90* (obere Grenze) = 90%-Konfidenzintervall, *AIC* = Akaike Information Criterion, *BIC* = Bayesian Information Criterion, *CAIC* = Consistent Akaike Information Criterion, *ECVI* = Expected Cross Validation Index.

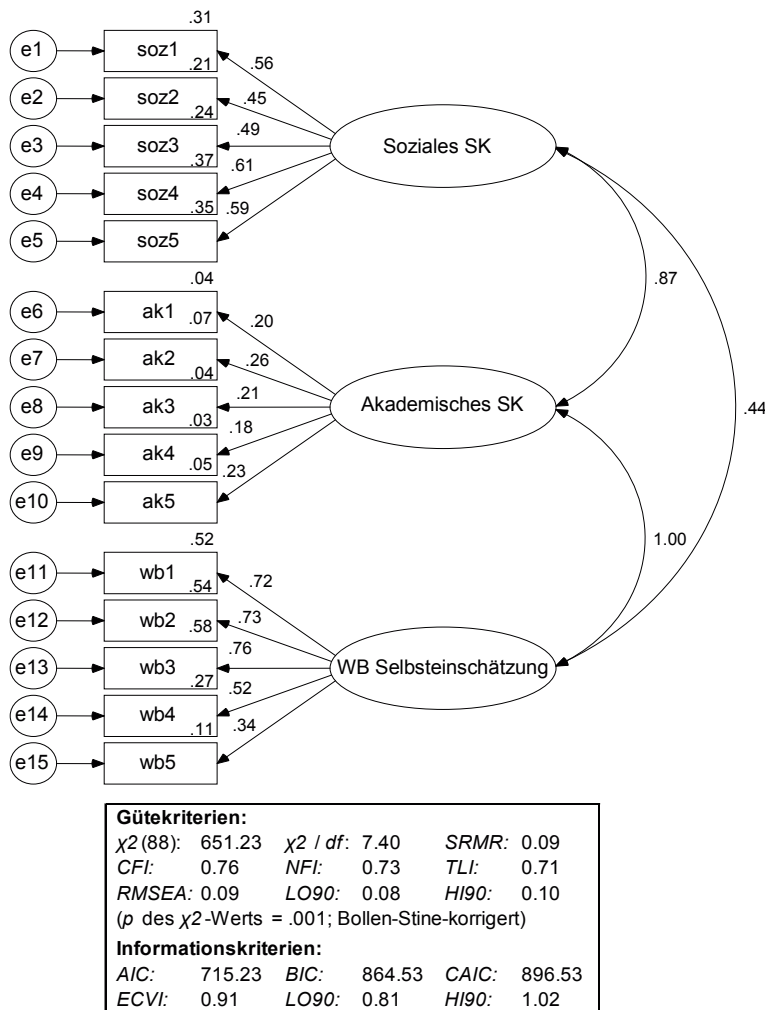


Abbildung 13: Pfaddiagramm des restringierten Modells  $M_{r2}$  für die Gesamtstichprobe (T3)

Anmerkung: KFA mit Schätzergebnissen der standardisierten Lösung. ML-Methode (Maximum Likelihood; Anwendung von Bollen-Stine-Bootstrap). Die latente Faktorkorrelation zwischen Wohlbefinden (WB) und akademischem Selbstkonzept (akademisches SK) sowie die Faktorvarianzen wurden auf 1 fixiert.  $N = 785$  (listenweiser Fallausschluss). Für eine Übersicht der Items und deren Abkürzungen vgl. Tabelle 53 im Anhang.

$\chi^2$  = Chi-Quadrat-Wert,  $df$  = Freiheitsgrad,  $SRMR$  = Standardized Root Mean Residual,  $CFI$  = Comparative Fit Index,  $NFI$  = Normed Fit Index,  $TLI$  = Tucker Lewis Index,  $RMSEA$  = Root Mean Square Error of Approximation,  $LO90$  (untere Grenze) bzw.  $HI90$  (obere Grenze) = 90%-Konfidenzintervall,  $AIC$  = Akaike Information Criterion,  $BIC$  = Bayesian Information Criterion,  $CAIC$  = Consistent Akaike Information Criterion,  $ECVI$  = Expected Cross Validation Index.

### 3.8 Zusammenhang zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept

**F2:** Lassen sich zwischen einzelnen Bereichen des Selbstkonzepts und dem Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst bzw. aus der Sicht der Eltern signifikante Zusammenhänge bei Kindern in der Schuleingangsstufe nachweisen?

Die unten stehenden Balkendiagramme visualisieren die querschnittlichen Zusammenhänge zu T3 zwischen dem Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst (Abbildung 14) bzw. dem Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Eltern (Abbildung 15) und den einzelnen Selbstkonzepten. Aufgrund der Verletzung der Normalverteilungsannahme hinsichtlich des Wohlbefindens sind Rangkorrelationen (Spearman's Rho,  $r_s$ ) dargestellt. Signifikante Beziehungen sind in den Balkendiagrammen durch Fettdruck hervorgehoben ( $p \leq .050$ , zweiseitig).<sup>72</sup>

#### *Zusammenhänge mit dem Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst*

Die Zusammenhänge zwischen dem *Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst* und den Selbstkonzepten fielen in der Gesamtstichprobe wie auch für die einzelnen Gruppen durchgängig signifikant positiv aus (H2;  $r_s = .17$  bis  $r_s = .44$ ; Abbildung 14). Kinder mit einem höheren Wohlbefinden verfügten über höhere Selbstkonzepte, schätzten also beispielsweise die Akzeptanz bei Mitschülerinnen und Mitschülern (soziales Selbstkonzept) positiver ein als ihre Altersgenossen mit einem niedrigeren Wohlbefinden. Die Höhe der Korrelationen deutete einmal mehr auf die Bereichsspezifität des Selbstkonzepts hin (H3). So war der Zusammenhang zwischen Wohlbefinden und sozialem Selbstkonzept leicht höher als der Zusammenhang zwischen Wohlbefinden und den fachspezifischen akademischen Selbstkonzepten Mathematik ( $t(818) = 1.78$ ,  $p = .075$ , marginal s.) oder Sprache ( $t(818) = 2.34$ ,  $p = .019$ ). Die separaten Analysen nach Schulform und Geschlecht erbrachten vergleichbare Ergebnisse für die Primarschule (Mathematik:  $t(362) = 1.84$ ,  $p = .067$ , marginal s.; Sprache:  $t(362) = 2.22$ ,  $p = .027$ ) und die Gruppe der Knaben (Mathematik:  $t(431) = 2.01$ ,  $p = .045$ ; Sprache:  $t(431) = 2.16$ ,  $p = .031$ ), in der Tendenz teilweise auch für die Gruppe der Mädchen (Mathematik:  $t(384) = 0.21$ ,  $p = .836$ , n.s.; Sprache:  $t(384) = 1.69$ ,  $p = .091$ , marginal s.). In der

---

<sup>72</sup> Die gerichteten Hypothesenformulierungen (vgl. Kapitel 3.4) liessen auch eine einseitige Hypothesentestung zu. In Anbetracht des grossen Stichprobenumfangs wurde für die vorliegende Arbeit jedoch ein konservativeres Vorgehen gewählt (d.h. zweiseitige Hypothesentestungen). Tendenzen sind ausgewiesen (<sup>+</sup> $p \leq .100$ ).

Grund- oder Basisstufe ergaben die Vergleiche dieser Korrelationen keine statistisch signifikanten Unterschiede. Der Zusammenhang zwischen Wohlbefinden und dem allgemeinen akademischen Selbstkonzept (an Stelle der fachspezifischen akademischen Selbstkonzepte) gestaltete sich in allen Schülergruppen ähnlich wie der Zusammenhang zwischen Wohlbefinden und sozialem Selbstkonzept (Gesamt:  $t(818) = 0.56, p = .574, n.s.$ ).

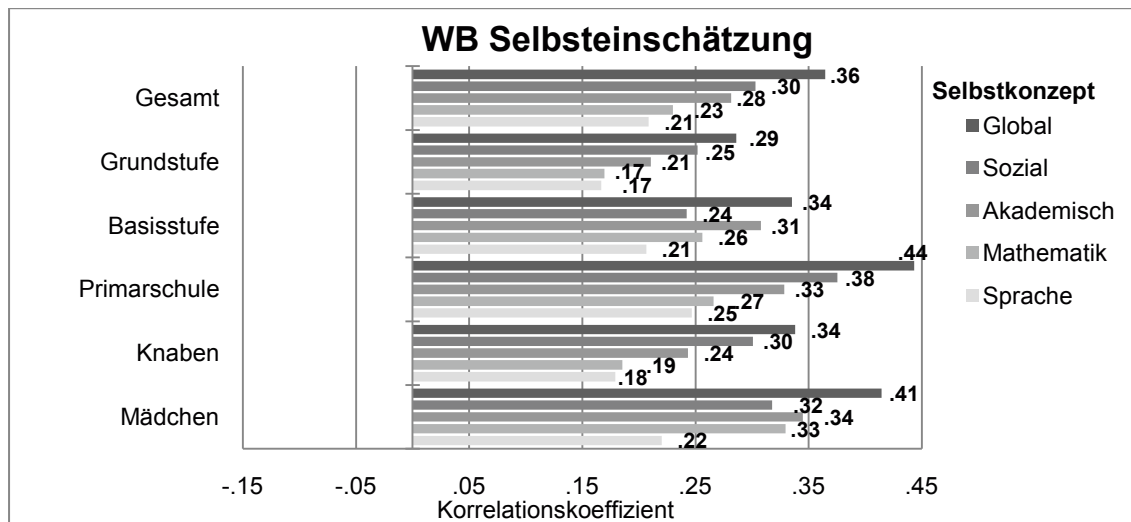


Abbildung 14: Korrelationen zwischen Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst und Selbstkonzept in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3)

Anmerkung: Aufgeführt sind Rangkorrelationen (Spearman's Rho,  $r_s$ ). Signifikante Zusammenhänge sind durch Fettdruck hervorgehoben ( $p \leq .050$ , zweiseitig).  $N = 821$ .

#### *Zusammenhänge mit dem Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Eltern*

Die Zusammenhänge zwischen dem *Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Eltern* und den Selbstkonzepten fielen insgesamt geringer aus als die oben berichteten Zusammenhänge mit dem Wohlbefinden in der Selbsteinschätzung ( $r_s = -.02$  bis  $r_s = .29$ ; Abbildung 15). Signifikant positive Korrelationen waren aber auch hier auffindbar (H2). Ebenso liess sich das bereichsspezifische Muster des höheren Zusammenhangs zwischen Wohlbefinden und sozialem Selbstkonzept im Vergleich zum Zusammenhang zwischen Wohlbefinden und den fachspezifischen akademischen Selbstkonzepten teilweise replizieren (H3; Mathematik:  $t(646) = 1.23, p = .217, n.s.$ ; Sprache:  $t(646) = 2.36, p = .019$ ). Die separaten Analysen nach Schulform und Geschlecht fielen ähnlich aus

wie in der Selbsteinschätzung: Am deutlichsten präsentierte sich das erwartete Muster für die Primarschule (Mathematik:  $t(291) = 1.75, p = .081$ , marginal s.; Sprache:  $t(291) = 2.47, p = .014$ ), in der Tendenz teilweise auch für die Gruppen der Knaben (Mathematik:  $t(337) = 1.34, p = .181$ , n.s.; Sprache:  $t(337) = 1.66, p = .098$ , marginal s.) und Mädchen (Mathematik:  $t(306) = 0.17, p = .865$ , n.s.; Sprache:  $t(306) = 1.92, p = .056$ , marginal s.). In der Grund- oder Basisstufe ergaben die Vergleiche dieser Zusammenhänge wiederum keine statistisch signifikanten Unterschiede. Ein signifikant höherer Zusammenhang des Wohlbefindens mit dem sozialen Selbstkonzept als mit dem allgemeinen akademischen Selbstkonzept liess sich nur für die Primarschule nachweisen ( $t(291) = 2.01, p = .045$ ).

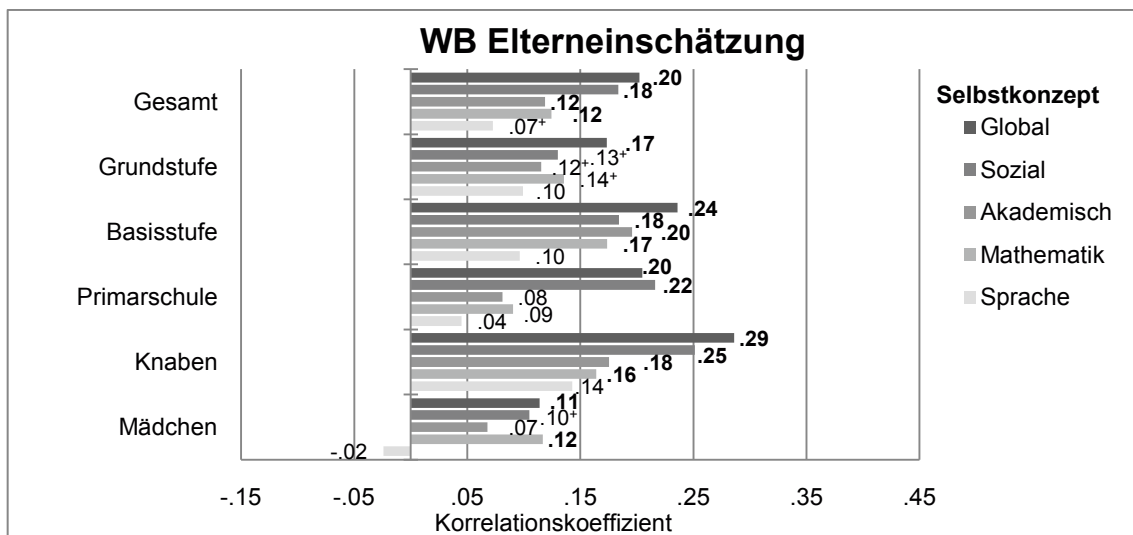


Abbildung 15: Korrelationen zwischen Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Eltern und Selbstkonzept in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3)

Anmerkung: Aufgeführt sind Rangkorrelationen (Spearman's Rho,  $r_s$ ). Signifikante Zusammenhänge sind durch Fettdruck hervorgehoben ( $p \leq .050$ , zweiseitig), Tendenzen sind markiert ( $^+p \leq .100$ , zweiseitig).  $N = 649$ .

Zusammenfassend steht insbesondere das Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst in sinnvollem und bedeutsamem Zusammenhang mit dem Selbstkonzept der Kinder. Erwartungsgemäss lassen sich teilweise etwas höhere Zusammenhänge zum sozialen Selbstkonzept beobachten im Vergleich zu den fachspezifischen akademischen Selbstkonzepten (nicht aber im Vergleich zum allgemeinen akademischen Selbstkon-

zept). Diese Zusammenhänge legen den Schluss nahe, dass Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept inhaltlich verwandt sind.

### 3.9 Vorhersage des Selbstkonzepts anhand des Wohlbefindens in der Schule

Abschliessend werden in diesem Kapitel die längsschnittlichen Ergebnisse der multiplen Regressionen zur Vorhersage der Selbstkonzepte durch das *zeitlich vorgeordnete* Wohlbefinden in der Schule dargestellt (H2; WB T2 → SK T3). Die umgekehrte Wirkrichtung (d.h. Selbstkonzept beeinflusst Wohlbefinden) wäre ebenfalls plausibel (z.B. Roebers, 1997). Diese konnte hier aber nicht umfassend untersucht werden, weil die akademischen Selbstkonzepte der Kinder zu T2 noch nicht gemessen worden waren.

Zur Prüfung der längsschnittlichen Effekte wurde das Wohlbefinden jeweils im ersten Schritt (Modell M1) der hierarchischen Regressionen als Prädiktor eingeführt. In M2 wurden Kontrollvariablen mit signifikanten Effekten auf den betrachteten Selbstkonzeptbereich mit aufgenommen.<sup>73</sup> Beim sozialen Selbstkonzept als abhängiger Variable wurde in M2 zusätzlich die Stabilität (d.h. das frühere soziale Selbstkonzept zu T2) statistisch kontrolliert, um ferner zu prüfen, ob das Wohlbefinden in der Schule einen Effekt auf die *Veränderung* bzw. Entwicklung im sozialen Selbstkonzept über die Zeit zeigte (Veränderungseffekt).

#### *Vorhersage anhand des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst*

Geringe signifikant positive Effekte des *Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst* konnten in Bezug auf alle Selbstkonzepte (global, sozial, akademisch, Mathematik, Sprache) gefunden werden ( $\beta = .08$  bis  $\beta = .16$ , Varianzaufklärung: 1-3%). Kinder mit einem höheren Wohlbefinden verfügten ein Jahr später über leicht positivere Selbstkonzepte als Kinder mit einem niedrigeren Wohlbefinden, und dies unabhängig von Merkmalen wie Schulform, Geschlecht, soziale Herkunft, Erstsprache, Alter und Intelligenz. Tabelle 28 visualisiert am Beispiel des sozialen Selbstkonzepts als abhängiger Variable die Ergebnisse: Die Erhöhung des Wohlbefindens in der Schule um eine Standardabweichung erhöhte das soziale Selbstkonzept um 0.13 Standardabweichungen

<sup>73</sup> Zusätzlich zu den Merkmalen der Schülerinnen und Schüler (vgl. Kapitel 3.5.3 zu Kontrollvariablen) wurden jeweils auch die drei Schulformen in Form von zwei Dummyvariablen (Referenzgruppe: Primarschule) als Kontrollvariablen hinzugezogen. Diese haben sich jedoch als nicht signifikante Prädiktoren des Selbstkonzepts erwiesen und wurden deshalb nicht weiter berücksichtigt.



(M1:  $\beta = .13$ ,  $p = .000$ , Varianzaufklärung: 2%). Der zusätzlich berechnete Effekt des Wohlbefindens in der Schule auf die Selbstkonzeptveränderung fiel hingegen nur marginal signifikant aus (M2:  $\beta = .06$ ,  $p = .097$ ).

Tabelle 28: Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des sozialen Selbstkonzepts (T3) anhand des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst (T2) unter zusätzlicher Berücksichtigung des früheren sozialen Selbstkonzepts (T2) in der Gesamtstichprobe

Abhängige Variable Modell	Soziales Selbstkonzept T3						
	M1			M2			Toleranz
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	
WB Selbsteinschätzung (T2)	0.17	(0.05)	.13***	0.08	(0.05)	.06 <sup>+</sup>	.90
Soziales Selbstkonzept (T2)				0.22	(0.04)	.22***	.90
$R^2$	.02			.06			

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1) wurde das Wohlbefinden in der Schule (WB) eingeführt. In M2 wurde zusätzlich das frühere soziale Selbstkonzept aufgenommen. Die Kontrollvariablen zeigten keine signifikanten Effekte auf das Selbstkonzept (deshalb in M2 nicht aufgeführt).

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität.

<sup>+</sup> $p \leq .100$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 812$ .

In Tabelle 29 sind die Ergebnisse für das Selbstkonzept Mathematik, als ein Bereich des akademischen Selbstkonzepts, dargestellt (übrige Selbstkonzepte vgl. Tabelle 54 bis Tabelle 56 im Anhang). Exemplarisch wurde hier in einem weiteren Schritt (M3) die Mathematikleistung zu T2 als Prädiktor des Selbstkonzepts mit aufgenommen. Wohlbefinden in der Schule und Leistung wirkten sich in ähnlicher Höhe auf das spätere Selbstkonzept Mathematik aus (M3:  $\beta = .15$ ,  $p = .000$  bzw.  $\beta = .17$ ,  $p = .000$ ).

Tabelle 29: Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des Selbstkonzepts Mathematik (T3) anhand des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst (T2) unter zusätzlicher Berücksichtigung der Mathematikleistung (T2) in der Gesamtstichprobe

Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Mathematik T3										
	M1			M2			Toleranz	M3			
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$		<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	Toleranz
WB Selbsteinschätzung (T2)	0.22	(0.05)	.15***	0.23	(0.05)	.15***	.97	0.23	(0.05)	.15***	.97
Geschlecht				-1.74	(0.44)	-.14***	.99	-1.68	(0.44)	-.13***	.99
SES				0.71	(0.24)	.11**	.89	0.60	(0.24)	.09*	.88
Erstsprache				-1.16	(0.56)	-.08*	.87	-1.76	(0.56)	-.12**	.83
Mathematikleistung (T2)								0.01	(0.00)	.17***	.92
$R^2$	.02			.05			.08				

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1) wurde das Wohlbefinden in der Schule (WB) eingeführt. Kontrollvariablen wurden in M2 ergänzt (SES = sozioökonomischer Status). In M3 wurde zusätzlich die Mathematikleistung aufgenommen.

$b$  = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE  $b$ ) = Standardfehler von  $b$ ,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität.

\* $p \leq .050$ . \*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 812$ .

### *Vorhersage anhand des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Eltern*

In einer analogen Modellserie wurde an Stelle des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst das *Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Eltern* als Prädiktor der nachfolgenden Selbstkonzepte der Kinder einbezogen. Wie schon bei den querschnittlichen Zusammenhängen festgestellt (vgl. Kapitel 3.8), fielen in der Elterneinschätzung die Effekte insgesamt geringer aus als in der Selbsteinschätzung. So war ein geringfügig signifikant positiver Effekt des Wohlbefindens nur hinsichtlich des sozialen Selbstkonzepts als abhängiger Variable auffindbar (Tabelle 30): Kinder mit einem um eine Standardabweichung höheren Wohlbefinden in der Schule erreichten ein Jahr später ein um 0.11 Standardabweichungen höheres soziales Selbstkonzept (M1:  $\beta = .11$ ,  $p = .005$ , Varianzaufklärung: 1%). Der *Veränderungseffekt* war wiederum nicht signifikant (M2:  $\beta = .05$ ,  $p = .157$ ).

Tabelle 30: Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des sozialen Selbstkonzepts (T3) anhand des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Eltern (T2) unter zusätzlicher Berücksichtigung des früheren sozialen Selbstkonzepts (T2) in der Gesamtstichprobe

Abhängige Variable Modell	Soziales Selbstkonzept T3						
	M1			M2			Toleranz
	<i>b</i>	( <i>SE b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	( <i>SE b</i> )	$\beta$	
WB Elterneinschätzung (T2)	0.90	(0.32)	.11**	0.46	(0.32)	.05	.95
Soziales Selbstkonzept (T2)				0.24	(0.04)	.24***	.95
$R^2$	.01			.07			

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1) wurde das Wohlbefinden in der Schule (WB) eingeführt. In M2 wurde zusätzlich das frühere soziale Selbstkonzept aufgenommen. Die Kontrollvariablen zeigten keine signifikanten Effekte auf das Selbstkonzept (deshalb in M2 nicht aufgeführt).

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (*SE b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, *Toleranz* = Masszahl für Multikollinearität.

\*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 691$ .

Abschliessend werden die Ergebnisse in Bezug auf die Fragestellungen und Hypothesen integriert und diskutiert.

### 3.10 Zusammenfassung und Diskussion

Der dritte Teil dieser Arbeit hatte zum Ziel, die empirische Abgrenzbarkeit bzw. diskriminante Validität von Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept zu prüfen und Zusammenhänge zwischen den beiden Konstrukten zu beleuchten.

#### 3.10.1 Integration der Ergebnisse in Bezug auf die Fragestellungen und Hypothesen

**F1:** Sind Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept bei Kindern in der Schuleingangsstufe empirisch abgrenzbar bzw. verfügen die Konstrukte über diskriminante Validität?

Die Hypothese **H1** kann bestätigt werden: Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept sind empirisch abgrenzbar und verfügen damit über diskriminante Validität. Bekräftigt wird dies, nebst den gezielt zur Hypothesenprüfung durchgeführten Faktorenanalysen, auch durch die unterschiedlichen Zusammenhänge mit externen Kriterien, wie den schulischen Leistungen (vgl. Kapitel 3.5.3): In Übereinstimmung mit anderen Un-

tersuchungen im Anfangsunterricht (Buff et al., 2005; Liebers, 2008; Racherbäumer, 2009; Schenz, 2004) ist das Wohlbefinden in der Schule, im Gegensatz zum Selbstkonzept, weitgehend unabhängig von Leistungsparametern. Daraus könnte man folgern, dass bei der hier betrachteten Altersgruppe eher die subjektive Interpretation der Schulleistungen (d.h. das akademische Selbstkonzept) für das Wohlbefinden in der Schule ausschlaggebend ist und weniger die tatsächlich erbrachten Leistungen (Helmke, 1993). Leistungsbezogene Erfolge und Misserfolge gewinnen gemäss Helmke (1993) etwa ab der dritten Klasse zunehmend an Bedeutung.

Inhaltlich ist die nachgewiesene Abgrenzbarkeit zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept ein weiterer Beleg dafür, dass schon Kinder in der Schuleingangsstufe über relativ ausdifferenzierte Selbstwahrnehmungen verfügen (Cassady, Mantzicopoulos & Johnson, 1997; Eccles et al., 1993; French & Mantzicopoulos, 2007; Marsh et al., 1991, 2002; Measelle et al., 1998; Valeski & Stipek, 2001; Wiesmann et al., 2008). Die vorliegenden Befunde stehen somit in Einklang mit einem mehrdimensionalen Selbstkonzeptmodell, wie dem Shavelson-Modell (Shavelson et al., 1976; vgl. Einleitung), das verschiedene Bereiche des Selbstkonzepts unterscheidet (Bereichsspezifität) und gleichzeitig substantielle Korrelationen zwischen inhaltlich ähnlichen Konstrukten zulässt. Auch stützt diese Arbeit theoretische Ansätze der Wohlbefindensforschung (Eder, 1995, 2007; Hascher, 2004a, 2011), die das Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept als zwei unterscheidbare Konstrukte beschreiben.

**F2:** Lassen sich zwischen einzelnen Bereichen des Selbstkonzepts und dem Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst bzw. aus der Sicht der Eltern signifikante Zusammenhänge bei Kindern in der Schuleingangsstufe nachweisen?

Die Hypothese **H2** kann ebenfalls bestätigt werden: Zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept besteht ein signifikant positiver Zusammenhang. Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept sind also durchaus nicht unabhängig voneinander, was für eine konzeptuelle Verwandtheit der Konstrukte spricht. Dieser positive Zusammenhang ist auch leicht nachzuvollziehen: Ein Kind, das von seinen eigenen schulischen Leistungen überzeugt ist (akademisches Selbstkonzept) und seine soziale Akzeptanz in der Klasse hoch einstuft (soziales Selbstkonzept), freut sich auch eher auf die Schule bzw. geht dort lieber hin als ein Kind, das entsprechende negative Erlebnisse innerhalb des Unterrichts erwartet (Eder, 1995, 2007; Gisdakis, 2007; Helmke, 1993;

Liebers, 2008; Racherbäumer, 2009; Roebbers, 1997; Schenz, 2004; Schneider, 2005; Wiesmann et al., 2008). In Übereinstimmung mit anderen Studien in der Schuleingangsstufe (Gisdakis, 2007; Liebers, 2008; Schenz, 2004; Schneider, 2005; Wiesmann et al., 2008) lassen sich diese Zusammenhänge etwas abgeschwächt auch dann bestätigen, wenn an Stelle der Kinderperspektive das Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Eltern hinzugezogen wird. Erklärungen für die etwas schwächeren Zusammenhänge mit der Elterneinschätzung könnten sein: (1.) andere Perspektive der Erfassung (das Selbstkonzept wurde von den Kindern selbst angegeben, das Wohlbefinden hingegen aus der Sicht der Eltern); (2.) anderer Zeitpunkt der Erfassung (bei den Eltern betrug der Zeitraum zwischen Messung des Selbstkonzepts und Messung des Wohlbefindens bis zu einem Monat, bei den Kindern fanden die Selbstkonzept- und Wohlbefindensmessung dagegen am gleichen Tag statt); und (3.) andere Art der Erfassung (die Korrelationen mit der Elterneinschätzung des kindlichen Wohlbefindens werden möglicherweise eher unterschätzt, da sie auf einem Einzelitem basieren, während die Selbsteinschätzung auf einer Skala beruht. Die Kindangaben wurden alle anhand der PSCA eingeholt).

Neben den querschnittlichen Zusammenhängen sind auch geringe signifikant positive Effekte des früher erhobenen Wohlbefindens in der Schule auf nachfolgende Selbstkonzepte nachweisbar. Unter Beizug bereits vorhandener Studien ist anzunehmen, dass nebst Wohlbefindenseffekten auf Selbstkonzeptunterschiede auch Effekte der umgekehrten Art eine Rolle spielen (z.B. Roebbers, 1997).

Die Hypothese **H3** kann teilweise bestätigt werden: Der Zusammenhang zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept variiert in Abhängigkeit des betrachteten Selbstkonzeptbereichs. Es finden sich teilweise leicht höhere Zusammenhänge mit dem sozialen Selbstkonzept als mit den fachspezifischen akademischen Selbstkonzepten (nicht aber im Vergleich zum allgemeinen akademischen Selbstkonzept). Bei keinem der durchgeführten Vergleiche ist das Gegenteil, d.h. signifikant stärkerer Zusammenhang des Wohlbefindens mit den akademischen Selbstkonzepten als mit dem sozialen Selbstkonzept, zu beobachten. Dies stützt nochmals die Bereichsspezifität des Selbstkonzepts. Übereinstimmend mit anderen Untersuchungen bei jungen Kindern (Barkholz & Homfeldt, 1994; Krause et al., 2004; Östberg, 2003; Petillon, 1991, 1993; Schneider, 2005; Wiesmann et al., 2004; Zafiropoulou et al., 2007) könnte man weiter daraus schliessen, dass am Schulanfang insbesondere die Beziehung zu Gleichaltrigen

und die Erfahrungen, die Kinder in der Schule mit ihnen machen, mit dem Wohlbefinden in der Schule in Verbindung stehen. Die wahrgenommenen (und wie oben erwähnt v.a. die tatsächlichen) Leistungen in einzelnen Schulfächern scheinen dagegen etwas weniger bedeutsam zu sein, um sich als Kind in der Schuleingangsstufe wohl zu fühlen (Krause et al., 2004).

### **3.10.2 Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst und aus der Sicht der Eltern**

Insgesamt offenbart der Vergleich der Kindangaben mit der Elternperspektive zum Wohlbefinden in der Schule mehrere Übereinstimmungen, was für eine hohe Gültigkeit der Befunde spricht (Gloger-Tippelt & Vetter, 2005; Huebner, 2004; McCullough et al., 2000; Schenz, 2004). Dazu zählen (1.) die positive Einschätzung des kindlichen Wohlbefindens; (2.) der beobachtete Rückgang des Wohlbefindens in der Schule zwischen den Testzeitpunkten; (3.) das höher ausgeprägte Wohlbefinden der Mädchen im Geschlechtervergleich; (4.) die positiven Zusammenhänge mit den Selbstkonzepten der Schülerinnen und Schüler (H2); und (5.) das teilweise bestätigte bereichsspezifische Muster des leicht höheren Zusammenhangs mit dem sozialen Selbstkonzept im Vergleich zu den fachspezifischen akademischen Selbstkonzepten der Schülerinnen und Schüler (H3).

Trotz dieser Ähnlichkeiten gibt es übereinstimmend mit anderen Studien (Alt & Lange, 2004; Brake, 2005; Dunn et al., 2009; Edlinger & Wahl, 2007; Gisdakis, 2007; Gloger-Tippelt & Vetter, 2005; Haunberger, 2007; Liebers, 2008; Petillon, 1991; Pierce & Klein, 1982; Schenz, 2004; Schneider, 2005; Traub, 2005; Wiesmann et al., 2008) durchaus Differenzen zwischen der Wahrnehmung von Eltern und der Einschätzung von Kindern selbst, wie auch die engeren Zusammenhänge zwischen Selbstkonzept und Wohlbefinden in der Schule in der Selbsteinschätzung zeigen. Dies legt die Vermutung nahe, dass es bei Untersuchungen zum Befinden von Kindern im Lebensraum Schule wichtig ist, ihre eigene Perspektive zu berücksichtigen und Kindern eine Möglichkeit zu geben, explizit ihre Sicht und ihre Empfindungen zum Ausdruck zu bringen. Dies gilt auch für Kinder in der Schuleingangsstufe, für die bislang eher wenige Erkenntnisse vorliegen (Gisdakis, 2007; Liebers, 2008; Measelle et al., 1998; Schenz, 2004; Wiesmann et al., 2008).

### 3.10.3 Implikationen für die schulische Praxis

Wie schon mehrfach hervorgehoben, sollte das Wohlbefinden der Schülerinnen und Schüler ein wichtiges Zielkriterium von Schule sein, dies u.a. deshalb, weil es mit pädagogisch wichtigen Persönlichkeitsbereichen verknüpft ist, wie dem Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler. In Einklang mit anderen Studien (Buff et al., 2005; Gisdakis, 2007; Krause et al., 2004; Liebers, 2008; Racherbäumer, 2009; Schenz, 2004; Schneider, 2005; Wiesmann et al., 2004, 2008) lässt sich als generelles Ergebnis festhalten, dass die meisten Kinder ihre Schullaufbahn mit Optimismus und Zuversicht beginnen. Dennoch sind zwei Punkte zu nennen, die auch unter pädagogischen Gesichtspunkten wenig erfreulich sind: (1.) Trotz des mehrheitlich positiven Wohlbefindens gibt es schon in der Schuleingangsstufe vereinzelte Kinder, die z.B. am Morgen nicht gerne in den Kindergarten / in die Grund-, Basisstufe gehen (hier 8%), sich nicht freuen, wenn sie im Kindergarten / in der Grund-, Basisstufe sind (4%) und sich dort oft traurig fühlen (2%).<sup>74</sup> Der Geschlechtervergleich zeigt, dass sich Knaben in der Schule etwas weniger wohl fühlen als Mädchen (Buff et al., 2005; Eder, 1995, 2007; Gisdakis, 2007; Konu & Lintonen, 2006; Krause et al., 2004; Liebers, 2008; Racherbäumer, 2009; Schneider, 2005); und (2.) Bei beiden Geschlechtern und allen Schulformen muss schon kurz nach Eintritt in die Schuleingangsstufe (d.h. zwischen dem Ende des Kindergartens bzw. des zweiten Grund-, Basisstufenjahrs und dem Ende der ersten Klasse bzw. des dritten Grund-, Basisstufenjahrs) im Durchschnitt eine leichte Abnahme der Wohlbefindenswerte festgestellt werden – also noch früher als bisherige Untersuchungen, zum Teil mit inhaltlich verwandten Konstrukten wie Lernfreude, belegen (Gisdakis, 2007; Helmke, 1993; Krause et al., 2004; Wiesmann et al., 2004).

Als schulische Implikationen lassen sich daraus ableiten: (1.) Die *Identifikation jener wenigen Schulanfängerinnen und -anfänger, die sich in der Schule nicht wohlfühlen*. Diese Kinder bedürfen besonderer Aufmerksamkeit, auch im Hinblick auf ihr Selbstkonzept, weil ihnen entscheidende Voraussetzungen für schulischen Erfolg fehlen. Zur Ermittlung dieser Schülerinnen und Schüler könnten kindgerechte Wohlbefindensinstrumente eingesetzt werden, wie z.B. die hier verwendeten Harter-Bildvorlagen (vgl. beispielsweise auch das internetbasierte „well-being evaluation tool for schools“ für etwas ältere Kinder; Konu & Lintonen, 2006); und (2.) Obschon das Wohlbefinden

---

<sup>74</sup> Die Häufigkeitsangaben beziehen sich auf die Beantwortung der Einzelitems zu T2 (Antwortkategorien 1 oder 2; zweites Kindergarten- bzw. zweites Grund-, Basisstufenjahr).

im Verlauf der Schuleingangsstufe insgesamt auf einem hohen Niveau verbleibt, stellt sich die Forderung, als Lehrperson dem nachgewiesenen *Absinken des Wohlbefindens in der Schule früh entgegenzuwirken und allen Kindern eine positive Lernatmosphäre zu bieten*. Aus den vorliegenden Befunden können Lehrpersonen somit die Konsequenz ziehen, Schülerinnen und Schülern vielleicht stärker positive Erfahrungen zu ermöglichen bzw. Erfahrungen, die ein hohes Wohlbefinden als gerechtfertigt erscheinen lassen.<sup>75</sup> Angesichts der aktuellen Ergebnisse könnte ein möglicher Ansatz über die *sozialen Beziehungen innerhalb der Klasse* führen (Hascher, 2003; Krause et al., 2004; Seligman, Ernst, Gillham, Reivich & Linkins, 2009; Wiesmann et al., 2004): „Die bewertenden und beurteilenden Handlungen der Lehrer/innen lenken die Interaktion unter den Kindern, (...) entscheiden darüber, ob das Kind sich angenommen fühlt und gern zur Schule kommt oder nicht“ (Krause et al., 2004, S. 157). Vor dem Hintergrund der Befunde aus anderen Studien sei nebst den Gleichaltrigenbeziehungen auch auf die Bedeutung der Lehrpersonen-Schüler-Beziehung verwiesen: „Positive Beziehungen zu den Lehrpersonen bestimmen in hohem Ausmass das Befinden, sie verringern die erlebte Belastung und fördern (...) ein positives Selbstkonzept bei den Schüler/innen“ (Eder, 2007, S. 153; vgl. auch Barkholz & Homfeldt, 1994; Schenz, 2004; Valeski & Stipek, 2001; Zafiropoulou et al., 2007).<sup>76</sup>

#### **3.10.4 Grenzen dieser Arbeit und Anregungen für die zukünftige Forschung**

Hinsichtlich der *Messung* des Wohlbefindens in der Schule sei nochmals darauf hingewiesen, dass (1.) die Kind- und Elterneinschätzungen nicht zum selben Zeitpunkt stattfanden; und (2.) die Elterneinschätzung lediglich auf einem Einzelitem basiert – im Gegensatz zur Skala des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst, die mit fünf Items etwas breiter ist. Es fehlt also der direkte Vergleich auf derselben Skala. Zudem gilt es auch in Bezug auf die Wohlbefindensskala zu beachten, dass gemäss der theoretischen Konzeption von Hascher (2004a, 2011; vgl. Kapitel 3.2.1) nicht alle Be-

---

<sup>75</sup> Für einen Überblick über Erkenntnisse aus der empirischen Schulforschung dazu, wie Lehrpersonen das Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern gewährleisten und gezielt fördern können, vgl. Hascher und Lobsang (2004) oder Eder (1995, 2004).

<sup>76</sup> Die Beziehungen zu den Lehrpersonen bieten möglicherweise einen Erklärungsansatz für den gefundenen Geschlechtsunterschied im Wohlbefinden in der Schule zugunsten der Mädchen: „Mädchen erfahren... ihre Beziehungen zu den Lehrerinnen und Lehrern offensichtlich um einiges besser als die Burschen, und diese Unterschiede bleiben während der Pflichtschulzeit relativ konstant“ (Eder, 1995, S. 72).



reiche dieses komplexen Konstrukts abgedeckt sind. Spezifischer sind negative Schulerfahrungen im verwendeten Messinstrument nicht enthalten (wobei körperliche Beschwerden und Indikatoren mentaler Gesundheit im Schuleingangsalter auch noch weniger bedeutsam erscheinen). Seitens des Selbstkonzepts sind zwar mehr Bereiche berücksichtigt. Trotzdem fehlen wichtige Aspekte des nicht-akademischen Selbstkonzepts (z.B. emotionales Selbstkonzept und auf die Familie bezogenes soziales Selbstkonzept), deren empirische Abgrenzbarkeit zum Wohlbefinden in der Schule nicht untersucht werden konnten.<sup>77</sup> Denn es gibt Hinweise darauf, dass z.B. die Eltern-Kind-Beziehung deutlich mit dem Wohlbefinden in der Schule am Schulanfang zusammenhängt (Eder, 1995, 2007; Gisdakis, 2007; Haunberger & Teubner, 2007; Krause et al., 2004).

In Bezug auf die *Repräsentativität* bzw. Generalisierbarkeit der vorliegenden Befunde ist zu beachten, dass nicht für alle Kinder Elternangaben eingeholt werden konnten und somit die Analysen zum Wohlbefinden aus Elternsicht auf reduzierten Stichproben basieren (vgl. Kapitel 3.5.2). Zudem bleibt offen, inwieweit die gewonnenen Ergebnisse auf andere Länder übertragbar sind (die anderen Studien in der Schuleingangsstufe stammen ebenfalls aus dem deutschsprachigen Raum; Ausnahme: Valeski & Stipek, 2001).

Schliesslich sei noch angemerkt, dass das Wohlbefinden in der Schule gemeinsam mit den Leistungen und den übrigen berücksichtigten Merkmalen der Schülerinnen und Schüler *weniger als zehn Prozent der Varianz* in den zeitlich nachgeordneten Selbstkonzepten aufklären. Deshalb ist es wichtig für zukünftige Forschungen, weitere Faktoren aufzuspüren, welche die Selbstkonzepte junger Kinder beeinflussen. Dabei wäre auch interessant, die umgekehrte Kausalität bzw. die *kausale Prädominanz* der Konstrukte Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept anhand eines sog. „Cross-Lagged-Panel-Designs“ zu prüfen (vgl. das Reciprocal Effects-Modell nach Marsh, 1990c bei Selbstkonzept und Leistung).

### 3.10.5 Schlussfolgerungen

Im dritten Teil dieser Arbeit wurden einzelne Bereiche des Selbstkonzepts von Kindern in der Schuleingangsstufe mit deren Wohlbefinden in der Schule, aus der Sicht der Kinder und Eltern, in Zusammenhang gebracht. Zwei Schlussfolgerungen werden gezogen:

---

<sup>77</sup> Die ursprüngliche PSCA bzw. PSCA-D beinhaltet eigentlich eine Subskala zur Mutterakzeptanz (maternal acceptance), diese wurde im Rahmen der Evaluation Grund- und Basisstufe jedoch nicht vorgelegt.

(1.) Trotz der nachgewiesenen Gemeinsamkeiten stellen Selbstkonzept und Wohlbefinden in der Schule empirisch *unterscheidbare Konstrukte* dar, deren *diskriminante Validität* belegt werden konnte. Daraus lässt sich folgern, dass Schulanfängerinnen und -anfänger sehr wohl zwischen verschiedenen Selbstwahrnehmungen, mit ihrem jeweils spezifischen Fokus, differenzieren; und (2.) Die gewonnenen Ergebnisse stützen somit die Wichtigkeit einer *differenzierten Betrachtung* der Konstrukte Selbstkonzept und Wohlbefinden in der Schule – theoretisch und auch in praktischer Hinsicht bei der Stabilisierung und Förderung dieser pädagogisch erwünschten Faktoren. Insofern bekräftigen die vorliegenden Befunde die Aussage von Bender (1997), dass Erkenntnisse zum Selbstkonzept nicht uneingeschränkt auf inhaltlich verwandte Konstrukte, wie das Wohlbefinden in der Schule, übertragen werden sollten und umgekehrt. „Treating subjective well-being as if it were identical to self-concept (...) has led to the meaningless and broad definitions of well-being that often are found in the education literature“ (Bender, 1997, p. 221). Klarere Trennungen zwischen den inhaltlich lediglich verwandten Konstrukten könnten schliesslich zu einem besseren theoretischen Verständnis beitragen.

## 4 Zusammenfassung und Fazit

Im Mittelpunkt der hier vorgestellten Längsschnittstudie stehen bereichsspezifische Selbstkonzepte bei Kindern in der Schuleingangsstufe. Mit diesem Beitrag wird dem bestehenden Bedarf an Untersuchungen mit jüngeren Kindern begegnet.

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in drei Teile: Der erste und zweite Teil widmen sich dem Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung und sollen Hinweise auf die Übertragbarkeit von drei theoretischen Ansätzen auf Kinder in der Schuleingangsstufe geben (Skill-Development-Ansatz, Big-Fish-Little-Pond-Effekt und Internal/External-Frame-of-Reference-Modell). Im dritten Teil steht die empirische Abgrenzbarkeit zwischen Selbstkonzept und Wohlbefinden in der Schule im Fokus (diskriminante Validität).

Die Daten dieser Untersuchung wurden im Rahmen einer Deutschschweizer Evaluation von zwei neuen Schulmodellen der Bildung von vier- bis achtjährigen Kindern erhoben (Grund- und Basisstufe; Projekt EDK-Ost 4bis8). Die Stichprobe umfasst  $N = 821$  Kinder (sechs bis sieben Jahre). Die Datenerhebungen fanden zu zwei Testzeitpunkten statt (T2: Ende des Kindergartens bzw. Ende des zweiten Grund-, Basisstufenjahrs; T3: Ende der ersten Klasse bzw. Ende des dritten Grund-, Basisstufenjahrs). Die Messung der bereichsspezifischen Selbstkonzepte (akademische Selbstkonzepte in Mathematik und Sprache, soziales Selbstkonzept) erfolgte zu T3 (soziales Selbstkonzept zusätzlich zu T2) anhand der Harter-Skalen (PSCA, adaptiert). Die Leistungen der Kinder in Mathematik, Lesen und Schreiben wurden zu T2 und T3 mittels standardisierter Testverfahren erhoben (LEst4-7 bzw. LEst6-9). Die Erfassung des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst erfolgte ebenfalls zu T2 und T3 in Anlehnung an die PSCA. Weiterhin wurden die Eltern zu T2 und T3 zum kindlichen Wohlbefinden in der Schule befragt (Elternfragebogen).

Detailorientierte Diskussionen der Befunde, inklusive praktischen Implikationen, Grenzen der Arbeit und Anregungen für weitere Untersuchungen, finden sich jeweils direkt im Anschluss an die Ergebnisse in den drei empirischen Teilen (vgl. Kapitel 1.7, 2.8 und 3.10). Dort werden insbesondere die Einzelergebnisse berücksichtigt und vor dem Hintergrund des jeweiligen Forschungsstandes bewertet. Die zentralen Diskussionspunkte zu den einzelnen Ergebnisteilen werden hier überblicksartig zusammengefasst (vgl. Kapitel 4.1). Um zu einem Fazit zu gelangen, sollen im Anschluss die

Ergebnisse der drei Teile darüber hinaus integriert und in einen erweiterten theoretischen Kontext gestellt werden (vgl. Kapitel 4.2). Abschliessend wird ein Ausblick mit Ideen für zukünftige Forschungen gegeben (vgl. Kapitel 4.3).

## **4.1 Zusammenfassung der Diskussionen der Ergebnisse aus den drei Teilen**

### **4.1.1 Erster Teil: Selbstkonzept und Leistung bei Kindern in der Schuleingangsstufe**

Kinder in der Schuleingangsstufe neigen erwartungsgemäss zu optimistischen Selbsteinschätzungen z.B. der eigenen Fähigkeiten, die Selbstkonzepte sind entsprechend positiv ausgeprägt. Trotz dieser optimistischen Kompetenzwahrnehmungen sind bereits im Alter von etwa sieben Jahren geringe positive Zusammenhänge mit den tatsächlichen mathematischen und sprachlichen Leistungen der Kinder aufzeigbar. Die Selbstkonzepte scheinen somit durchaus schon einen gewissen Bezug zur Realität aufzuweisen. Im Einklang mit dem *Skill-Development-Ansatz* (Calsyn & Kenny, 1977) sind auch im Längsschnitt statistisch abgesicherte Beziehungen auffindbar: Früher erhobene Leistungen (T2) beeinflussen spätere Selbstkonzepte (T3). Die umgekehrte Kausalrichtung, die hier auf Grund der Datengrundlage nicht untersucht werden konnte, wäre ebenfalls plausibel (vgl. das Reciprocal Effects-Modell der wechselseitigen Beeinflussung zwischen Selbstkonzept und Leistung; Marsh, 1990c).

Weiter bestätigen die vorliegenden Ergebnisse, dass der Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung schon bei jungen Kindern bereichsspezifisch ist. So lassen sich für akademische Selbstkonzepte engere Zusammenhänge beobachten, wenn Selbstkonzept und Leistung übereinstimmend fachspezifisch erhoben werden: Mathematikleistungen korrelieren stärker mit dem Selbstkonzept Mathematik als mit dem Selbstkonzept Sprache, das Umgekehrte gilt für Sprachleistungen.

Moderatoranalysen decken für die Grund- und Basisstufenkinder einen etwas stärkeren Effekt der Leseleistung auf das Selbstkonzept Sprache auf als für die Primarschulkinder. In Anlehnung an Helmke (1998) wurden der kürzlich erlebte Übertritt der Primarschulkinder vom Kindergarten in die erste Klasse und damit verbundene Reduktionen von sozialen Vergleichen mit Mitschülerinnen und Mitschülern als eine mögliche

Erklärung für den schwächeren Effekt im Vergleich zur Grund- und Basisstufe diskutiert (vgl. Kapitel 1.7).

#### **4.1.2 Zweiter Teil: Soziale und dimensionale Vergleiche bei Kindern in der Schuleingangsstufe – Zur Genese fachspezifischer akademischer Selbstkonzepte**

Die Analysen zum *Big-Fish-Little-Pond-Effekt* (BFLPE; Marsh, 1984, 1987) bestätigen, dass Kinder aus leistungsstarken Klassen, bei gleichen individuellen Leistungen, über geringere akademische Selbstkonzepte verfügen als Kinder aus weniger leistungsstarken Klassen. Dies zeigt sich sowohl im Bereich Mathematik als auch in abgeschwächter Form für den Bereich Sprache. Leistungsstarke Klassen bieten offenbar mehr Möglichkeiten für soziale Aufwärtsvergleiche mit leistungsstärkeren Mitschülerinnen und Mitschülern, die negative Konsequenzen für die selbst eingeschätzten Fähigkeiten haben. Hiermit bekräftigen die vorliegenden Ergebnisse, dass soziale Vergleiche in Bezug auf die Genese fachspezifischer akademischer Selbstkonzepte eine grosse Rolle spielen, und dies gilt weitgehend unabhängig von der Schulform der Eingangsstufe oder dem Geschlecht der Kinder. Die Bezugsgruppeneffekte, die dem BFLPE unterliegen, entfalten sich also schon sehr früh in der Schule, bevor Kinder überhaupt zum ersten Mal Noten erhalten.

Die ähnlich hohen Selbstkonzepte der Grund- und Basisstufenkinder wurden dahingehend interpretiert, dass sich Schülerinnen und Schüler vorwiegend mit gleichaltrigen Kindern innerhalb der Klasse bzw. Kindern im selben Grund-, Basisstufenjahr vergleichen (vgl. Kapitel 2.8). Ansonsten wäre zu erwarten gewesen, dass die Basisstufenkinder niedrigere Selbstkonzepte haben als die Grundstufenkinder, weil die vierjährige Basisstufe mehr Gelegenheiten für soziale Aufwärtsvergleiche mit leistungsstärkeren Mitschülerinnen und Mitschülern bietet als die dreijährige Grundstufe. Die vorliegenden Ergebnisse sind insofern konsistent mit der *Ähnlichkeitshypothese* der Theorie sozialer Vergleichsprozesse (similarity hypothesis; Festinger, 1954). Diese besagt, dass zum Vergleich Personen mit ähnlichen Fähigkeiten herangezogen werden, weil nur auf diese Weise genaue Fähigkeitsselbsteinschätzungen möglich seien. Eine Neuformulierung dieser Hypothese (*Hypothese der relevanten Attribute*, related attributes hypothesis; Goethals & Darley, 1977) verweist darauf, dass Vergleichs- bzw. Bezugsgruppen nach der Ähnlichkeit in relevanten Attributen ausgewählt werden. Das sind leistungsre-

levante Eigenschaften wie z.B. Alter, Geschlecht und Klassenstufe. Kinder scheinen also zu wissen, dass das Alter bzw. das besuchte Grund-, Basisstufenjahr ein relevantes Attribut für die Fähigkeit ist, und sie scheinen diese Information bei der Wahl ihrer Bezugsgruppe innerhalb der Schulklasse zumindest implizit zu berücksichtigen. Dies ist auch leicht nachzuvollziehen, denn es ist für Kinder gut sichtbar bzw. salient, wer in welchem Grund-, Basisstufenjahr ist und zu den jüngeren oder älteren Kindern der Klasse gehört. Sichtbarkeit und Bedeutsamkeit sind entscheidende Bedingungen für die Bezugsgruppenwahl (Richer, 1976).

Die Analysen zum *Internal/External-Frame-of-Reference-Modell* (I/E-Modell; Marsh, 1986) liefern zusätzlich vereinzelt Hinweise auf dimensionale Vergleiche zwischen Fächern, die Befunde dazu sind aber uneinheitlich. So sind die fachspezifischen akademischen Selbstkonzepte mehrheitlich niedriger korreliert als die entsprechenden Leistungen. Es finden sich aber nur wenige negative Effekte der Leistungen auf nicht-korrespondierende Selbstkonzepte, als wichtigere Hinweise für dimensionale Vergleiche. Der dimensionale Vergleich scheint folglich im Anfangsunterricht für die Selbstkonzeptgenese von geringerer Bedeutung zu sein als der soziale Vergleich mit Klassenkameradinnen und -kameraden. Bezüglich der fachspezifischen akademischen Selbstkonzepte ist zudem festzustellen, dass Kinder, die sich in Mathematik als gut einschätzen, auch ihre sprachlichen Fähigkeiten gut einschätzen und umgekehrt. Die Selbstkonzepte sind also noch substantiell korreliert. Unter Bezug anderer Studien (z.B. Faber, 1992; Tiedemann & Billmann-Mahecha, 2004) ist zu vermuten, dass die Fähigkeit und das Interesse der Kinder zur Nutzung dimensionaler Vergleiche in den Folgejahren weiter ansteigen, wodurch sich die Selbstkonzepte stärker ausdifferenzieren.

#### **4.1.3 Dritter Teil: Selbstkonzept und Wohlbefinden in der Schule bei Kindern in der Schuleingangsstufe – Zur Abgrenzung inhaltlich ähnlicher Konstrukte**

Dieser Teil der Arbeit bekräftigt, dass die meisten Kinder ihre Schullaufbahn mit Optimismus und Zuversicht beginnen. Das Wohlbefinden in der Schule am Schulanfang ist entsprechend noch sehr positiv ausgeprägt. Übereinstimmend mit einem allgemein zu beobachtenden Trend im Laufe der Schulzeit (z.B. Eder, 1995, 2007) muss aber schon in der Schuleingangsstufe eine leichte Abnahme des Wohlbefindens in der Schule festgestellt werden. Diese Befunde sind unabhängig von der Schulform oder dem Ge-

schlecht der Kinder und kommen sowohl in der Selbsteinschätzung durch die Kinder als auch in der Elterneinschätzung zum Ausdruck.

Die Faktorenanalysen stützen deutlich die empirische *Abgrenzbarkeit* von Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept und damit deren *diskriminante Validität*. Dies wird als Hinweis dafür gewertet, dass bereits Kinder in der Schuleingangsstufe verschiedene Selbstwahrnehmungen, mit ihrem jeweils spezifischen Fokus, differenzieren können. Die nachgewiesenen Zusammenhänge zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept zeigen weiter, dass die beiden Konstrukte durchaus nicht unabhängig voneinander sind, was für eine konzeptuelle Verwandtheit spricht. Neben den querschnittlichen Zusammenhängen sind auch geringe positive Effekte des früher erhobenen Wohlbefindens in der Schule auf nachfolgende Selbstkonzepte ersichtlich. Unter Beizug anderer Studien (z.B. Roebbers, 1997) ist anzunehmen, dass auch Effekte der umgekehrten Art (d.h. Selbstkonzept beeinflusst Wohlbefinden) eine Rolle spielen.

Belege für die Bereichsspezifität des Selbstkonzepts sind dahingehend aufzeigbar, dass sich leicht höhere Zusammenhänge des Wohlbefindens in der Schule mit dem sozialen Selbstkonzept finden lassen als mit den fachspezifischen akademischen Selbstkonzepten.

## **4.2 Integration der Ergebnisse und theoretische Einordnung**

In den vorangegangenen Abschnitten wurden die zentralen Ergebnisse und deren Diskussionen zusammenfassend dargestellt. An dieser Stelle sollen eine Integration der Ergebnisse erfolgen und teilweise bereits skizzierte Parallelen bzw. Unterschiede überblicksartig zusammengeführt werden.

Die tiefere Untersuchung der Selbstkonzeptgenese im Rahmen des BFLPE und I/E-Modells im zweiten Teil bietet eine mögliche Erklärung für die gefundenen Zusammenhänge zwischen Selbstkonzept und Leistung im ersten Teil: Schon junge Kinder vergleichen ihre eigenen mathematischen und sprachlichen Leistungen mit den Leistungen ihrer Klassenkameradinnen und -kameraden. Diese klasseninternen sozialen Vergleiche fördern die Realitätsangemessenheit von akademischen Selbstkonzepten und damit deren Übereinstimmung mit den tatsächlichen Leistungen im jeweils korrespondierenden Fach (Marsh, 1990a). Der dritte Teil zeigt schliesslich, dass neben Leistungseffekten auch Wohlbefindenseffekte auf Selbstkonzeptunterschiede zu beo-

bachten sind. Das Selbstkonzept weist somit nachgewiesenermaßen sinnvolle Bezüge zu anderen Konstrukten auf.

#### **4.2.1 Einordnung der Ergebnisse in einen erweiterten theoretischen Kontext**

Dem *Shavelson-Modell* (Shavelson et al., 1976; vgl. Einleitung) zufolge wird das Selbstkonzept durch Erfahrungen mit der Umwelt sowie durch wichtige Bezugspersonen (z.B. Mitschülerinnen und Mitschüler) beeinflusst, was sich mit den vorliegenden Befunden zu Bezugsgruppeneffekten deckt. Das Shavelson-Modell bietet einen erweiterten theoretischen Rahmen, in den sich die drei Teile dieser Arbeit integrierend einbetten lassen. Angesprochen sind im Besonderen zwei Modellannahmen, als zwei von sieben definierenden Merkmalen des Selbstkonzepts: (1.) die *Bereichsspezifität* des Selbstkonzepts; und eng damit verbunden (2.) dessen *Beziehungen und Abgrenzbarkeit* zu anderen Konstrukten (between-network Aspekt). Folgende Ergebnisse dieser Arbeit stützen den ersten Punkt (Bereichsspezifität des Selbstkonzepts):

- Der Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Leistung ist bereichsspezifisch, d.h. er variiert in Abhängigkeit des betrachteten Selbstkonzept- bzw. Leistungsbereichs.
- Der Zusammenhang zwischen Selbstkonzept und Wohlbefinden in der Schule ist bereichsspezifisch, d.h. er variiert in Abhängigkeit des betrachteten Selbstkonzeptbereichs.
- Die verschiedenen Selbstkonzepte der jungen Kinder sind zwar relativ hoch korreliert. Sie lassen aber dennoch schon eine gewisse Bereichsspezifität erkennen, indem beispielsweise das allgemein akademische Selbstkonzept und das soziale Selbstkonzept faktorenanalytisch trennbar sind.

Folgende Ergebnisse der Arbeit stützen den zweiten Punkt (Beziehungen und Abgrenzbarkeit zu anderen Konstrukten):

- Selbstkonzept und Leistung hängen positiv zusammen.
- Selbstkonzept und Wohlbefinden in der Schule hängen positiv zusammen.
- Selbstkonzept und Wohlbefinden in der Schule sind empirisch voneinander abgrenzbar und verfügen damit über diskriminante Validität.



**Fazit:** Die Bereichsspezifität des Selbstkonzepts der jungen Kinder äussert sich in dieser Arbeit primär in differentiellen Zusammenhängen mit empirisch verwandten (Leistungen) sowie konzeptuell nahen Konstrukten (Wohlbefinden in der Schule), ferner auch mit den übrigen betrachteten Merkmalen der Schülerinnen und Schüler, wie beispielsweise dem Geschlecht. Auch wenn zwischen dem bereichsspezifischen Selbstkonzept und den hier berücksichtigten Aussenkriterien teilweise relativ enge Beziehungen bestehen, so ist doch deutlich zwischen Selbstkonzept und den anderen Konstrukten zu trennen, wie es z.B. die empirische Abgrenzbarkeit von Selbstkonzept und Wohlbefinden in der Schule nahe legt. Die Bereichsspezifität des Selbstkonzepts hat sich in der vorliegenden Arbeit auch in Bezug auf Geschlechtsunterschiede als relevant erwiesen: In dem als typisch männlich geltenden Bereich Mathematik liegen die Selbstkonzepte der Knaben über denen der Mädchen, während Mädchen in dem als weiblich deklarierten sprachlichen Bereich ein höheres Selbstkonzept aufweisen (French & Mantzicopoulos, 2007; Helmke, 1998; Marsh & Craven, 1997; Sullivan, 2009; Watt & Eccles, 2008). Somit ist es nicht überraschend, dass z.B. Harter (1982) oder Mantzicopoulos (2004, 2006) mit ihrer Erfassung des allgemeinen akademischen Selbstkonzepts keine Geschlechtsunterschiede feststellen konnten, da sich hier die mathematischen und sprachlichen Selbstkonzeptausprägungen vermutlich ausbalancieren.

Die vorliegenden Ergebnisse können insgesamt als Zeichen für die Validität des Selbstkonzepts bzw. dessen Erfassung gewertet werden. Inhaltlich legen die Befunde nahe, dass schon Kinder in der Schuleingangsstufe in der Lage sind, sinnvoll zwischen verschiedenen Selbstwahrnehmungen zu unterscheiden. Gemäss einer dritten, entwicklungspsychologischen Annahme des Shavelson-Modells ist zu erwarten, dass mit zunehmendem Alter der Kinder eine immer stärkere Ausdifferenzierung der Selbstkonzepte und inhaltlich ähnlicher Selbsteinschätzungen erfolgt (vgl. auch die *differential distinctiveness hypothesis*; Marsh & Ayotte, 2003).

#### 4.2.2 Parallelen und Unterschiede zwischen den Ergebnissen der drei Teile

An verschiedenen Stellen der Arbeit wurde bereits darauf aufmerksam gemacht, dass es einige Gemeinsamkeiten und auch Unterschiede zwischen den Ergebnissen in den drei empirischen Teilen gibt. Nachfolgende Auflistung stellt die wichtigsten Aspekte im Überblick dar. Als *Parallelen* werden identifiziert:

- Sowohl das Selbstkonzept als auch das Wohlbefinden in der Schule der jungen Kinder sind positiv ausgeprägt.
- Sowohl das (soziale) Selbstkonzept als auch das Wohlbefinden in der Schule sinken im Verlauf der Schuleingangsstufe leicht ab.
- Die Geschlechtsunterschiede in Selbstkonzept, Leistungen und Wohlbefinden in der Schule sind alle konsistent mit gängigen Geschlechterstereotypen (Knaben besser in der Mathematik und tieferes Wohlbefinden in der Schule; Mädchen besser in der Sprache und höheres Wohlbefinden in der Schule).
- Sowohl die Leistungen als auch das Wohlbefinden in der Schule wirken sich auf zeitlich nachgeordnete Selbstkonzepte aus.

Als *Unterschiede* werden identifiziert:

- Im Gegensatz zu den Abnahmen beim Selbstkonzept und Wohlbefinden in der Schule werden die Leistungen über die Zeit besser.
- Im Gegensatz zum Selbstkonzept ist das Wohlbefinden in der Schule weitgehend unabhängig von den Leistungen.
- Im Gegensatz zu den Leistungen hängt das Wohlbefinden in der Schule etwas enger mit dem sozialen Selbstkonzept zusammen als mit den akademischen Selbstkonzepten.

**Fazit:** Kinder in der Schuleingangsstufe neigen, wie erwartet, zu optimistischen Selbsteinschätzungen (Gisdakis, 2007; Harter, 1998, 1999; Liebers, 2008; Mantzicopoulos, 2004), was sich in dieser Arbeit in einem hohen Selbstkonzept und einem hohen Wohlbefinden in der Schule äussert. Gemäss den vorliegenden Befunden lässt sich der wiederholt festgestellte Trend, dass das Selbstkonzept (z.B. Eccles et al., 1993) und das Wohlbefinden in der Schule (z.B. Eder, 1995, 2007) im Laufe der Schulzeit absinken, schon für die Schuleingangsstufe bestätigen, wenngleich die Einschätzungen auch am Ende der Eingangsstufe im positiven Bereich verbleiben. Weil das akademische Selbstkonzept der Kinder nur zu einem Zeitpunkt gemessen worden war, konnte der Abwärtstrend nur für das soziale Selbstkonzept belegt werden. Vor dem Hintergrund des im ersten Teil beschriebenen Forschungsstands (z.B. Helmke, 1991, 1998) ist aber zu vermuten, dass sich Reduktionen auch für die akademischen Selbstkonzepte nachweisen liessen (d.h. sie werden realistischer), dies als teilweise Folge zunehmender sozialer Vergleiche mit Klassenkameradinnen und -kameraden. Gleichzeitig nehmen die Leis-

tungen in Mathematik und Sprache über den betrachteten Zeitraum eines Jahres zu, und diese Ergebnisse sind unabhängig von der Schulform der Eingangsstufe oder dem Geschlecht der Kinder. Auch hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Selbstkonzept und Leistung sind nur geringfügige Unterschiede in Abhängigkeit der Schulform oder des Geschlechts beobachtbar.

Als weiterer interessanter Befund dieser Arbeit ist festzuhalten, dass anscheinend Leistungen für das Selbstkonzept von grösserer Bedeutung sind als für das Wohlbefinden in der Schule. Denn letzteres erweist sich, im Gegensatz zum Selbstkonzept, bei der hier betrachteten Altersgruppe als weitgehend unabhängig von Leistungsparametern (Buff et al., 2005; Liebers, 2008; Racherbäumer, 2009; Schenz, 2004). Weiter zeigt das Wohlbefinden in der Schule, im Gegensatz zu den Leistungen, etwas engere Bezüge zum sozialen Selbstkonzept als zu den akademischen Selbstkonzepten. Daraus könnte man schliessen, dass insbesondere die Beziehungen zu Gleichaltrigen und die Erfahrungen, die Kinder in der Schule mit ihnen machen, mit dem Wohlbefinden in der Eingangsstufe in Verbindung stehen, und weniger die eigenen wahrgenommenen oder tatsächlichen Leistungen.

Nach einer Integration der wichtigsten Ergebnisse und ihrer theoretischen Einordnung schliesst diese Arbeit mit einem Ausblick auf zukünftige Forschungen.

### **4.3 Ausblick**

Die nachgewiesenen positiven Effekte der individuellen Leistung sowie die negativen Effekte der durchschnittlichen Klassenleistung auf das individuelle akademische Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler im korrespondierenden Fach werden in dieser Arbeit als Hinweise für klasseninterne soziale Vergleiche gedeutet. Es wird gefolgert, dass schon Kinder in der Schuleingangsstufe zum Zweck von Fähigkeitsselbsteinschätzungen soziale Vergleiche mit Klassenkameradinnen und -kameraden anstellen, und dass zum Vergleich vorwiegend Kinder im selben Grund-, Basisstufenjahr gewählt werden (vgl. Kapitel 4.1.2). Anhand der hier geprüften Modelle (BFLPE und I/E-Modell) kann allerdings nur implizit bzw. indirekt auf Vergleichsprozesse geschlossen werden, direkt belegen diese Befunde derartige Prozesse nicht. So erhält man auf diese Weise auch keine direkte Auskunft darüber, wer wen als Bezugsperson oder -gruppe für Leistungsvergleiche wählt und ob soziale Vergleichsinformationen von allen Schülerin-

nen und Schülern und auf dieselbe Art gesucht werden (es sei nochmals daran erinnert, dass im BFLPE forcierte bzw. durch den Klassenkontext nahegelegte Vergleiche zum Ausdruck kommen. Diese stehen im Gegensatz zu aktiv gesuchten Vergleichen mit einzelnen ausgewählten Schülerinnen und Schülern; vgl. Kapitel 2.2). Für zukünftige Studien zur Schuleingangsstufe wäre es somit interessant, soziale Vergleiche *explizit* bzw. direkt zu erfassen. Um eine genauere Einsicht in die vorgenommenen Vergleiche und die Bezugsgruppenwahl zu erhalten, könnten die Kinder befragt werden, *mit wem* sie sich in ihrer Schulklasse vergleichen. Zusätzlich könnte auch dem Stellenwert von Bezugsgruppen ausserhalb der Schulklasse nachgegangen werden (z.B. Geschwister, Freundinnen und Freunde).

Mit dem dimensionalen Vergleich (I/E-Modell) wird in dieser Arbeit eine zweite mögliche Quelle der Selbstkonzeptgenese berücksichtigt. Die Selbstkonzeptskalen (PSCA) legen aber zumindest implizit den sozialen Vergleich nahe. Dadurch können dimensionale Vergleiche behindert werden (Dickhäuser & Galfe, 2004; vgl. Kapitel 2.8.3). In zukünftigen Forschungen ist somit zu klären, ob sich bei Kindern in der Schuleingangsstufe deutlichere Hinweise auf dimensionale Vergleiche finden lassen, wenn die akademischen Selbstkonzepte durch Items erfasst werden, in denen ausdrücklich *auf die Thematisierung sozialer Vergleiche verzichtet* wird.

Weiter wäre es interessant zu untersuchen, inwieweit *soziale Vergleiche*, und vielleicht andere Arten von Vergleichen, bei jungen Kindern auch für das *Wohlbefinden in der Schule* bedeutsam sind (Diener & Fujita, 1997; Wills, 1981: soziale Vergleiche und subjektives Wohlbefinden). Beispielsweise Wagner (1999) weist darauf hin, dass soziale Vergleiche gleichzeitig positive und negative Folgen haben können: Während sie einerseits die Realitätsangemessenheit von akademischen Selbstkonzepten fördern, führen sie andererseits gerade dadurch oft zu ungünstigen Beurteilungen anderer Aspekte der eigenen Person. Wie die vorliegende Arbeit zeigt, hängt das Wohlbefinden in der Schule bedeutsam mit dem Selbstkonzept zusammen. So könnten die ungünstigen Beurteilungen vielleicht auch das Wohlbefinden in der Schule betreffen. Als Anregung wäre also z.B. zu prüfen, inwieweit der über die Schulzeit beobachtete Abwärtstrend beim Wohlbefinden in der Schule in Verbindung steht mit dem ebenfalls absinkenden bzw. realistischer werdenden Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler und inwieweit soziale Vergleiche auch für den Rückgang des Wohlbefindens in der Schule verantwortlich sind.

Sind aus den vorliegenden Ergebnissen Anregungen für ein theoretisches Modell ableitbar? Im Hinblick auf Theorien der Selbstkonzept- und Wohlbefindensforschung liefert diese Arbeit keine Antwort darauf, ob (a) das Selbstkonzept der jungen Kinder als ein Bereich des Wohlbefindens in der Schule aufgefasst werden soll (im Sinne Häscher, 2004a, 2011; vgl. Kapitel 3.2.1), ob umgekehrt (b) das Wohlbefinden in der Schule als ein Bereich des Selbstkonzepts verstanden werden kann oder ob (c) Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept einem Oberbegriff wie „Schulisches Befinden“ zuzuordnen sind (im Sinne Eders, 1995, 2007; vgl. Kapitel 3.2.1). Diese Frage bleibt anderen Studien überlassen, die weniger einen between-Ansatz verfolgen, sondern tiefer die Struktur des Selbstkonzepts und Wohlbefindens durchdringen (within-Studien) und entsprechend auch breiter angelegt sind bzw. alle Bereiche der interessierenden Konstrukte abdecken (z.B. auch emotionales Selbstkonzept). Konkreter könnte beispielsweise im Rahmen einer umfassenderen Selbstkonzepttheorie, wie dem Shavelson-Modell, geprüft werden, ob sich das Wohlbefinden in der Schule als eine zusätzliche bereichsspezifische Subkomponente des übergeordneten globalen Selbstkonzepts einordnen liesse, oder umgekehrt, ob das Wohlbefinden als übergeordnetes Konstrukt zu betrachten ist. Eine stärkere und gezieltere *Verbindung der beiden Forschungsfelder* zu Selbstkonzept und Wohlbefinden, mit ihren jeweiligen Erkenntnissen, wäre entsprechend wünschenswert. Gleichzeitig sind klare *Trennungen zwischen den inhaltlich lediglich verwandten Konstrukten* wichtig, eine beliebige Übertragung der Ergebnisse z.B. von einem Selbstkonzeptbereich auf andere Selbstkonzeptbereiche oder das Wohlbefinden in der Schule dagegen problematisch.

Abschliessend machen die vorliegenden Ergebnisse deutlich, dass noch verschiedene andere, hier nicht berücksichtigte Variablen die Entwicklung von Selbstkonzepten junger Schülerinnen und Schüler beeinflussen. Für weitere Untersuchungen zur Genese des Selbstkonzepts ist es deshalb ratsam, *zusätzliche mögliche Determinanten des Selbstkonzepts* im frühen Schulalter aufzuspüren und zu berücksichtigen (z.B. schulische Faktoren wie die Qualität von Schule und Unterricht und die Persönlichkeit von Lehrpersonen; familiäre Faktoren wie die Eltern-Kind-Beziehung, Erwartungen, Fähigkeitseinschätzungen und schulleistungsbezogene Sanktionen der Eltern; verhaltensbezogene und psychologische Merkmale wie Lernstörungen, externalisierende und internalisierende Symptome; Bouffard & Hill, 2005; Cole, Martin, Peeke, Seroczynski & Fier, 1999; Durrant et al., 1990; Helmke, 1992; Krause et al., 2004; Lynch, 2002; Ma et

al., 2009; McGrath & Repetti, 2000; Neuenschwander et al., 2004; Spinath, 2004; Tiedemann, 2000). Weitere (Längsschnitt-)Studien bei Kindern in der Schuleingangsstufe sind angezeigt.

## Literaturverzeichnis

- Abu-Hilal, M. M. (2002). *Frame of reference model of self-concept and locus of control: A cross gender study in the United Arab Emirates*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.
- Abu-Hilal, M. M. & Bahri, T. M. (2000). Self-concept: The generalizability of research on the SDQ, Marsh/Shavelson model and I/E frame of reference model to United Arab Emirates students. *Social Behavior and Personality*, 28, 309-322.
- Albert, S. (1977). Temporal comparison theory. *Psychological Review*, 84, 485-503.
- Alt, C. & Lange, A. (2004). Deine Familie, meine Familie? Die Perspektiven von Müttern und ihren Kindern. *Zeitschrift für Familienforschung*, 15, 111-129.
- Amelang, M. & Bartussek, D. (2001). *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung* (5. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Asendorpf, J. B. & van Aken, M. A. G. (1993). Deutsche Version der Selbstkonzeptskalen von Harter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 25, 64-86.
- Aunola, K., Leskinen, E., Onatsu-Arviolommi, T. & Nurmi, J. E. (2002). Three methods for studying developmental change: A case of reading skills and self-concept. *British Journal of Educational Psychology*, 72(3), 343-364.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioural change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Barkholz, U. & Homfeldt, H. G. (1994). Eine Schule zum Wohlfühlen. Viertklässler/innen artikulieren ihre Vorstellungen. *Pädagogik und Schulalltag*, 49, 73-86.
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I. & Vohs, K. D. (2003). Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles? *Psychological Science in the Public Interest*, 4, 1-44.
- Bear, G. G., Minke, K. M. & Manning, M. A. (2002). Self-concept of students with learning disabilities: A meta-analysis. *School Psychology Review*, 31, 405-427.
- Becker, P. (1994). Theoretische Grundlagen. In A. Abele & P. Becker (Hrsg.), *Wohlbe-finden* (S. 13-49). Weinheim: Juventa.

- Beisenherz, G. (2005). Wie wohl fühlst Du Dich? In C. Alt (Hrsg.), *Kinderleben – Aufwachsen zwischen Familie, Freunden und Institutionen, Band 1* (S. 157-186). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bender, T. A. (1997). Assessment of subjective well-being during childhood and adolescence. In G. D. Phye (Ed.), *Handbook of classroom assessment. Learning, achievement and adjustment* (pp. 199-225). San Diego: Academic Press.
- Berndt, T. J. & Burgoyne, L. (1997). Social self-concept. In B. A. Bracken (Ed.), *Handbook of self-concept. Developmental, social, and clinical considerations* (pp. 171-209). New York: John Wiley & Sons, INC.
- Beutel, S.-I. & Hinz, R. (2009). *Schulanfang im Wandel. Selbstkonzepte der Kinder als pädagogische Aufgabe*. Berlin: LIT Verlag Dr. W. Hopf.
- BFS & EDK (2002). *Für das Leben gerüstet? Die Grundkompetenzen der Jugendlichen – Nationaler Bericht der Erhebung PISA 2000*. Neuchâtel: Bundesamt für Statistik.
- Blanton, H., Buunk, B. P., Gibbons, F. X. & Kuyper, H. (1999). When better-than-others compare upward: Choice of comparison and comparative evaluation as independent predictors of academic performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 420-430.
- Bong, M. (1996). *Direct and indirect tests of internal/external frames of reference model with measures of academic self-efficacy*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York, NY.
- Bong, M. (1998). Tests of the internal/external frames of reference model with subject-specific academic self-efficacy and frame-specific academic self-concepts. *Journal of Educational Psychology*, 90, 102-110.
- Boosman, K., van der Meulen, M., van Geert, P. & Jackson, S. (2002). Measuring young children's perceptions of support, control, and maintenance in their own social networks. *Social Development*, 11, 386-408.
- Bordeleau, L. & Bouffard, T. (1999). Perceived competence, intrinsic motivation and academic achievement among first grade children. *Enfance*, 4, 379-395.
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (6. Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.



- Bouchev, H. A. & Harter, S. (2005). Reflected appraisals, academic self-perceptions, and math/science performance during early adolescence. *Journal of Educational Psychology, 97*, 673-686.
- Bouffard, S. & Hill, N. E. (2005). Maternal perceptions of competence and children's academic adjustment: Longitudinal relations across early elementary school. *Social Psychology of Education, 8*, 441-463.
- Bouffard, T., Marcoux, M.-F., Vezeau, C. & Bordeleau, L. (2003). Changes in self-perceptions of competence and intrinsic motivation among elementary school-children. *British Journal of Educational Psychology, 73*, 171-186.
- Brake, A. (2005). Wohlfühlen in der Familie. Wie Mütter und 8- bis 9-jährige Kinder ihr Zusammenleben bewerten. In C. Alt (Hrsg.), *Kinderleben – Aufwachsen zwischen Familie, Freunden und Institutionen, Band 1* (S. 45-62). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Breuer, H. & Weuffen, M. (2000). *Lernschwierigkeiten am Schulanfang. Schuleingangsdagnostik zur Früherkennung und Frühförderung*. Weinheim: Beltz.
- Bridgeman, B. & Shipman, V. C. (1978). Preschool measures of self-esteem and achievement motivation as predictors of third-grade achievement. *Journal of Educational Psychology, 70*, 17-28.
- Brühwiler, C. (2006). Die Bedeutung schulischer Kontexteffekte und adaptiver Lehrkompetenz für das selbstregulierte Lernen. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften, 28*, 425-451.
- Brühwiler, C., Abt, N., Buccheri, G. & Kis-Fedi, P. (2010). Engagement in den Naturwissenschaften und berufliche Zukunft. In D. Angelone, E. Ramseier, C. Brühwiler, V. Morger, U. Moser & E. Steiner (Hrsg), *PISA 2006 in der Schweiz: Die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im kantonalen Vergleich* (S. 118-165). Oberentfelden: Sauerländer.
- Brunner, M., Keller, U., Dierendonck, C., Reichert, M., Ugen, S., Fischbach, A. & Martin, R. (2010). The structure of academic self-concepts revisited: The nested Marsh/Shavelson model. *Journal of Educational Psychology, 102*, 964-981.

- Brunner, M., Lüdtke, O. & Trautwein, U. (2008). The internal/external frame of reference model revisited: Incorporating general cognitive ability and general academic self-concept. *Multivariate Behavioral Research*, 43, 137-172.
- Buff, A., Nakamura, Y., Hollenweger, J. & Achermann, E. (2005). Selbstwahrnehmung bei Schuleintritt. In U. Moser, M. Stamm & J. Hollenweger (Hrsg.), *Für die Schule bereit?* (S. 113-128). Oberentfelden: Sauerländer.
- Buhs, E. S. (2005). Peer rejection, negative peer treatment, and school adjustment: Self-concept and classroom engagement as mediating processes. *Journal of School Psychology*, 43, 407-424.
- Butler, R. (1995). Motivational and informational functions and consequences of children's attention to peers' work. *Journal of Educational Psychology*, 87, 347-360.
- Butler, R. (1998). Age trends in the use of social and temporal comparison for self-evaluation: Examination of a novel developmental hypothesis. *Child Development*, 69, 1054-1073.
- Byrne, B. M. (1984). The general/academic self-concept nomological network: A review of construct validation research. *Review of Educational Research*, 54, 427-456.
- Byrne, B. M. (1997). Academic self-concept: Its structure, measurement, and relation to academic achievement. In B. A. Bracken (Ed.), *Handbook of self-concept. Developmental, social, and clinical considerations* (pp. 287-316). New York: John Wiley & Sons, INC.
- Byrne, B. M. (1998). *Testing for causal predominance between academic self-concept and academic achievement: A developmental perspective*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Diego, CA.
- Calsyn, R. & Kenny, D. (1977). Self-concept of ability and perceived evaluations by others: Cause or effect of academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 69, 136-145.
- Cassady, J. C., Mantzicopoulos, P. Y. & Johnson, R. E. (1997). The accuracy and multidimensionality of first and second grade students' academic self-concepts. Pa-

- per presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.
- Catsambis, S., Mulkey, L. M. & Crain, R. L. (2001). For better or for worse? A nationwide study of the social psychological effects of gender and ability grouping in mathematics. *Social Psychology of Education, 5*, 83-115.
- Chambres, P. & Martinot, D. (1999). Contextual influences in the relationships between academic standing and academic self-beliefs. *European Psychologist, 4*, 19-32.
- Chamorro-Premuzic, T., Harlaar, N., Greven, C. U. & Plomin, R. (2010). More than just IQ: A longitudinal examination of self-perceived abilities as predictors of academic performance in a large sample of UK twins. *Intelligence, 38*, 385-382.
- Chanal, J. P., Sarrazin, P. G., Guay, F. & Boiché, J. (2009). Verbal, mathematics, and physical education self-concepts and achievements: An extension and test of the internal/external frame of reference model. *Psychology of Sport and Exercise, 10*, 61-66.
- Chapman, J. W. & Tunmer, W. E. (1995). Development of young children's reading self-concepts: An examination of emerging subcomponents and their relationship with reading achievement. *Journal of Educational Psychology, 87*, 157-167.
- Chapman, J. W. & Tunmer, W. E. (1997). A longitudinal study of beginning reading achievement and reading self-concept. *British Journal of Educational Psychology, 67*, 279-291.
- Chapman, J. W., Tunmer, W. E. & Prochnow, J. E. (2000). Early reading-related skills and performance, reading self-concept, and the development of academic self-concept: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology, 92*, 703-708.
- Chessor, D. & Whitton D. (2005). The impact of grouping gifted primary school students on self-concept, motivation and achievement from parents' perspectives. *Australian Journal of Guidance and Counselling, 15*, 93-104.
- Clark, L. A. & Watson, D. (1995). Construct validity: Basic issues in scale development. *Psychological Assessment, 7*, 309-319.
- Cole, D. A. (1991). Change in self-perceived competence as a function of peer and teacher evaluation. *Developmental Psychology, 27*, 682-688.

- Cole, D. A., Martin, J. M., Peeke, L. A., Seroczynski, A. D. & Fier, J. (1999). Children's over- and underestimation of academic competence: A longitudinal study of gender differences, depression, and anxiety. *Child Development, 70*, 459-473.
- Coleman, J. M. (1983). Handicapped labels and instructional segregation: Influences on children's self-concepts versus the perceptions of others. *Learning Disability Quarterly, 6*, 3-11.
- Collins, R. L. (1996). For better or worse: The impact of upward social comparison on self-evaluations. *Psychological Bulletin, 119*, 51-69.
- Crain, R. M. (1996). The influence of age, race, and gender on child and adolescent multidimensional self-concept. In B. A. Bracken (Ed.), *Handbook of self-concept. Developmental, social, and clinical considerations* (pp. 395-420). New York: John Wiley & Sons, INC.
- Cronbach, L. J. (1987). Statistical tests for moderator variables: Flaws in analyses recently proposed. *Psychological Bulletin, 102*, 414-417.
- Crowley, S. L. & Fan, X. (1997). Structural equation modeling: Basic concepts and applications in personality assessment research. *Journal of Personality Assessment, 68*, 508-531.
- Crystal, D. S. & Stevenson, H. W. (1991). Mother's perceptions of children's problems with mathematics: A cross-national comparison. *Journal of Educational Psychology, 83*, 372-376.
- Dai, D. Y. & Rinn, A. N. (2008). The big-fish-little-pond effect: What do we know and where do we go from here? *Educational Psychology Review, 20*, 283-317.
- Davis, J. A. (1966). The campus as a frog pond: An application of the theory of relative deprivation to career decisions of college men. *American Journal of Sociology, 72*, 17-31.
- Denissen, J. J. A., Zarrett, N. R. & Eccles, J. S. (2007). I like to do it, I'm able, and I know I am: Longitudinal couplings between domain-specific achievement, self-concept, and interest. *Child Development, 78*, 430-447.
- Dickhäuser, O. (2003). Überprüfung des erweiterten Modells des internal/external frame of reference. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 35*, 200-207.

- Dickhäuser, O. (2005a). Teachers' inferences about students' self-concepts – the role of dimensional comparison. *Learning and Instruction, 15*, 225-235.
- Dickhäuser, O. (2005b). A fresh look: Testing the internal/external frame of reference model with frame-specific academic self-concepts. *Educational Research, 47*, 279-290.
- Dickhäuser, O. (2006). Fähigkeitsselbstkonzepte: Entstehung, Auswirkung, Förderung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 20*, 5-8.
- Dickhäuser, O. & Galfe, E. (2004). Besser als..., schlechter als... Leistungsbezogene Vergleichsprozesse in der Grundschule. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 36*, 1-9.
- Dickhäuser, O., Seidler, S. & Kölzer, M. (2005). Kein Mensch kann alles? Effekte dimensionaler Vergleiche auf das Fähigkeitsselbstkonzept. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 19*, 97-106.
- Diener, E. & Fujita, F. (1997). Social comparisons and subjective well-being. In B. P. Buunk & F. X. Gibbons (Eds.), *Health, coping, and well-being* (pp. 329-357). Mahwah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ditton, H. (1998). *Mehrebenenanalyse. Grundlagen und Anwendungen des Hierarchisch Linearen Modells*. Weinheim, München: Juventa.
- DPK (Deutsches PISA-Konsortium; Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K.-J. & Weiss, M.) (2001). *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske + Budrich.
- Dumas, F., Huguet, P., Monteil, J.-M., Rastoul, C. & Nezlek, J. B. (2005). Social comparison in the classroom: Is there a tendency to compare upward in elementary school? *Current Research in Social Psychology, 10*, 166-187.
- Dunn, N., Shields, N., Taylor, N. F. & Dodd, K. J. (2009). Comparing the self concept of children with cerebral palsy to the perceptions of their parents. *Disability and Rehabilitation, 31*, 387-393.
- Durrant, J. E., Cunningham, C. E. & Voelker, S. (1990). Academic, social, and general self-concepts of behavioural subgroups of learning disabled children. *Journal of Educational Psychology, 82*, 657-663.

- Eccles, J. S. & Blumefeld, P. (1985). Classroom experiences and student gender: Are there differences and do they matter? In L. C. Wilkinson & C. B. Marrett (Eds.), *Gender influences in the classroom* (pp. 79-113). New York: Academic.
- Eccles-Parsons, J. S., Adler, T. F. & Meece, J. L. (1984). Sex differences in achievement: A test of alternate theories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 26-43.
- Eccles, J., Wigfield, A., Harold, R. D. & Blumenfeld, P. (1993). Age and gender differences in children's self- and task perceptions during elementary school. *Child Development*, 64, 830-847.
- Eckert, C., Schilling, D. & Stiensmeier-Pelster, J. (2006). Einfluss des Fähigkeitsselbstkonzepts auf die Intelligenz- und Konzentrationsleistung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 41-48.
- Eder, F. (1995). *Das Befinden von Kindern und Jugendlichen in der Schule*. Innsbruck: Studienverlag.
- Eder, F. (2004). Der Einfluss einzelner Lehrpersonen auf das Befinden von Schülerinnen und Schülern. In T. Hascher (Hrsg.), *Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern* (S. 91-112). Bern: Haupt.
- Eder, F. (2007). *Das Befinden von Kindern und Jugendlichen in der österreichischen Schule. Befragung 2005*. Innsbruck: Studienverlag.
- EDK-Ost (2010). *EDK-Ost 4bis8. Projektschlussbericht. Erziehung und Bildung in Kindergarten und Unterstufe im Rahmen der EDK-Ost und Partnerkantone*. Bern/Buchs: Schulverlag plus AG.
- Edlinger, D. & Wahl, K. (2007). Aggressivität bei Kindern: Persönliche und soziale Einflüsse. In C. Alt (Hrsg.), *Kinderleben. Start in die Grundschule, Band 3* (S. 299-323). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Erkman, F., Caner, A., Sart, Z. H., Börkan, B. & Şahan, K. (2010). Influence of perceived teacher acceptance, self-concept, and school attitude on the academic achievement of school-age children in Turkey. *Cross-Cultural Research*, 44, 295-309.

- Faber, G. (1992). Bereichsspezifische Beziehungen zwischen leistungsthematischen Selbstkonzepten und Schulleistungen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 24, 66-82.
- Faber, G. (2003). Analyse geschlechtsabhängiger Ausprägungen im rechtschreibspezifischen Selbstkonzept von Grundschulkindern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 35, 208-211.
- Felinger, M. & Sirsch, U. (1998). Fremdeinschätzung von Müttern und Vätern. In J. Glück, O. Vitouch, M. Jirasko & B. Rollett (Hrsg.), *Perspektiven psychologischer Forschung in Österreich, Band 2* (S. 51-54). Wien: Universitätsverlag.
- Felson, R. B. & Reed, M. D. (1986). Reference groups and self-appraisals of academic ability and performance. *Social Psychology Quarterly*, 49, 103-109.
- Fend, H. (1997). Schulleistung und Fähigkeitsselbstbild – Universelle Beziehungen oder kontextspezifische Zusammenhänge? Literaturüberblick. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 361-371). Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Fend, H. & Sandmeier, A. (2004). Wohlbefinden in der Schule: „Wellness“ oder Indiz für gelungene Pädagogik? In T. Hascher (Hrsg.), *Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern* (S. 161-183). Bern: Haupt.
- Festinger, J. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117-140.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (3rd ed.). London: Sage Publications, INC.
- Filipp, S.-H. (2006). Kommentar zum Themenschwerpunkt. Entwicklung von Fähigkeitsselbstkonzepten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 65-72.
- Fischer, L. & Wiswede, G. (2002). Gruppenstruktur und Gruppenleistung. In L. Fischer & G. Wiswede (Hrsg.), *Grundlagen der Sozialpsychologie* (S. 583-620). München, Wien: Oldenbourg.
- Flook, L., Repetti, R. L. & Ullman, J. B. (2005). Classroom social experiences as predictors of academic performance. *Development Psychology*, 41, 319-327.

- France-Kaatrude, A.-C. & Smith, W. P. (1985). Social comparison, task motivation, and the development of self-evaluative standards in children. *Developmental Psychology*, 21, 1080-1089.
- Franze, M. & Paulus, P. (2004). Wohlbefinden und Gesundheit. In T. Hascher (Hrsg.), *Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern* (S. 185-202). Bern: Haupt.
- French, B. F. & Mantzicopoulos, P. (2007). An examination of the first/second-grade form of the pictorial scale of perceived competence and social acceptance: Factor structure and stability by grade and gender across groups of economically disadvantaged children. *Journal of School Psychology*, 45, 311-331.
- Frey, K. S. & Ruble, D. N. (1985). What children say when the teacher is not around: Conflicting goals in social comparison and performance assessment in the classroom. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 550-562.
- Frey, K. S. & Ruble, D. N. (1990). Strategies for comparative evaluation: Maintaining a sense of competence across the life span. In R. J. Sternberg & J. Kolligian (Eds.), *Competence considered* (Vol. 7, pp. 167-189). New Haven, CT: Yale University Press.
- Frühau, S. (2008). *Bereichsspezifische schulische Selbstkonzepte bei Grundschulkindern. Operationalisierung und Validierung eines hypothetischen Konstrukts*. Hamburg: Verlag Dr. Kovač.
- Furrer, C. & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 95, 148-162.
- Gabriel, K., Kastens, C., Poloczek, S., Schoreit, E. & Lipowsky, F. (2010). Entwicklung des mathematischen Selbstkonzepts im Anfangsunterricht. Der Einfluss des Klassenkontextes. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 3, 65-82.
- Geiser, C. (2010). *Datenanalyse mit Mplus: Eine anwendungsorientierte Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Gerlach, E., Trautwein, U. & Lüdtke, O. (2007). Referenzgruppeneffekte im Sportunterricht. Kurz- und langfristige negative Effekte sportlicher Klassenkameraden auf das sportbezogene Selbstkonzept. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 38, 73-83.



- Gest, S. D., Domitrovich, C. E. & Welsh, J. A. (2005). Peer academic reputation in elementary school: Associations with changes in self-concept and academic skills. *Journal of Educational Psychology, 97*, 337-346.
- Gest, S. D., Rulison, K. L., Davidson, A. J. & Welsh, J. A. (2008). A reputation for success (or failure): The association of peer academic reputations with academic self-concept, effort, and performance across the upper elementary grades. *Developmental Psychology, 44*, 625-636.
- Gisdakis, B. (2007). Oh, wie wohl ist mir in der Schule... Schulisches Wohlbefinden – Veränderungen und Einflussfaktoren im Laufe der Grundschulzeit. In C. Alt (Hrsg.), *Kinderleben. Start in die Grundschule, Band 3* (S. 107-136). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gläser-Zikuda, M. & Fuss, S. (2004). Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern im Unterricht. In T. Hascher (Hrsg.), *Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern* (S. 27-48). Bern: Haupt.
- Gloger-Tippelt, G. & Vetter, J. (2005). Ein kleiner Unterschied. Geschlechtstypische schulische Entwicklung aus der Sicht von Müttern und ihren 8- bis 9-jährigen Töchtern und Söhnen. In C. Alt (Hrsg.), *Kinderleben – Aufwachsen zwischen Familie, Freunden und Institutionen, Band 2* (S. 231-256). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Goethals, G. R. & Darley, J. M. (1977). Social comparison theory. An attributional approach. In J. M. Suls & R. L. Miller (Eds.), *Social comparison processes: Theoretical and empirical perspectives* (pp. 259-278). Washington, DC: Hemisphere.
- Götz, T., Frenzel, A. C., Hall, N. C. & Pekrun, R. (2008). Antecedents of academic emotions: Testing the internal/external frame of reference model for academic enjoyment. *Contemporary Educational Psychology, 33*, 9-33.
- Götz, T., Zirngibl, A. & Pekrun, R. (2004). Lern- und Leistungsemotionen von Schülerinnen und Schülern. In T. Hascher (Hrsg.), *Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern* (S. 49-66). Bern: Haupt.

- Gonzalez-Pienda, J. A., Nunez Perez, J. C. & Valle Arias, A. (1992). Procesos de comparacion externa/interna, autoconcepto y rendimiento academico. *Revista de Psicologia General y Aplicada*, 45, 73-81.
- Graudenz, I. (1978). Selbstwahrnehmung und Fremdwahrnehmung von Vorschulkindern. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 25, 205-209.
- Green, J., Nelson, G., Martin, A. J. & Marsh, H. W. (2006). The causal ordering of self-concept and academic motivation and its effect on academic achievement. *International Education Journal*, 7, 534-546.
- Greven, C. U., Harlaar, N., Kovas, Y., Chamorro-Premuzic, T. & Plomin, R. (2010). More than just IQ: School achievement is predicted by self-perceived abilities – but for genetic rather than environmental reasons. *Psychological Science*, 20, 753-762.
- Guay, F., Larose, S. & Boivin, M. (2004). Academic self-concept and educational attainment level: A ten-year longitudinal study. *Self and Identity*, 3, 53-68.
- Guay, F., Marsh, H. W. & Boivin, M. (2003). Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. *Journal of Educational Psychology*, 95, 124-136.
- Guimond, S., Chatard, A., Martinot, D., Crisp, R. J. & Redersdorff, S. (2006). Social Comparison, self-stereotyping, and gender differences in self-construals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 221-242.
- Haerberlin, U., Bless, G., Moser, U. & Klaghofer, R. (1990). *Die Integration von Lernbehinderten. Versuche, Theorien, Forschungen, Enttäuschungen, Hoffnungen*. Bern, Stuttgart: Haupt.
- Hagenauer, G. & Hascher, T. (2011). Schulische Lernfreude in der Sekundarstufe 1 und deren Beziehung zu Kontroll- und Valenzkognitionen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 25, 63-80.
- Hansford, B. C. & Hattie, J. A. (1982). The relationship between self and achievement/performance measures. *Review of Educational Research*, 52, 123-142.
- Harter, S. (1982). The perceived competence scale for children. *Child Development*, 53, 87-97.

- Harter, S. (1989). Causes, correlates, and the functional role of global self-worth: A life-span perspective. In J. Kolligan & R. Sternberg (Eds.), *Perceptions of competence and incompetence across the life span* (pp. 67-97). Yale: University Press, New Haven, CT.
- Harter, S. (1998). The development of self-representations. In W. Damon & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional and personality development* (pp. 553-617). New York: Wiley.
- Harter, S. (1999). *The construction of the self: A developmental perspective*. New York: Guilford Press.
- Harter, S. & Pike, R. (1984). The pictorial scale of perceived competence and social acceptance for young children. *Child Development*, 55, 1969-1982.
- Hascher, T. (2003). Well-being in school – Why students need social support. In P. Mayring & C. von Rhöneck (Eds.), *Learning emotions. The influence of affective factors on classroom learning* (pp. 127-142). Frankfurt am Main: Lang.
- Hascher, T. (2004a). *Wohlbefinden in der Schule*. Münster: Waxmann.
- Hascher, T. (2004b). *Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern*. Bern: Haupt.
- Hascher, T. (2005). Emotionen im Schulalltag: Wirkungen und Regulationsformen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 4, 610-625.
- Hascher, T. (2008). Quantitative and qualitative research approaches to assess student well-being. *International Journal of Educational Research*, 47, 84-96.
- Hascher, T. (2011). Wellbeing. In S. Järvelä (Ed.), *Social and emotional aspects of learning* (pp. 99-105). Oxford: Elsevier.
- Hascher, T. & Baillod, J. (2004). Soziale Integration in der Schulklasse als Prädiktor für Wohlbefinden. In T. Hascher (Hrsg.), *Schule positiv erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern* (S. 133-158). Bern: Haupt.
- Hascher, T. & Lobsang, K. (2004). Das Wohlbefinden von SchülerInnen. Faktoren, die es stärken, und solche, die es schwächen. In T. Hascher (Hrsg.), *Schule positiv*

- erleben. Ergebnisse und Erkenntnisse zum Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern* (S. 203-228). Bern: Haupt.
- Hattie, J. (1992). *Self-concept*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, INC.
- Hau, K.-T., Kong, C.-K., Marsh, H. W. & Cheng, Z.-J. (2000). *Extension of the internal/external frame or reference model of self-concept formation: Importance of native and nonnative languages for Chinese students*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.
- Haunberger, S. (2007). Wenn Kinder antworten: Erfahrungen mit der standardisierten Befragung von 8- bis 9-Jährigen. In C. Alt (Hrsg.), *Kinderleben. Start in die Grundschule, Band 3* (S. 325-344). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Haunberger, S. & Teubner, M. (2007). Familie und Schulstart. Zur Bedeutung intrafamilialer und struktureller Ressourcen für den Eintritt in die Grundschule. In C. Alt (Hrsg.), *Kinderleben. Start in die Grundschule, Band 3* (S. 81-106). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Havighurst, R. J. (1952). *Developmental tasks and education*. New York: David McKay.
- Hay, I., Ashman, A. & van Kraayenoord, C. E. (1997). Investigating the influence of achievement on self-concept using an intra-class design and a comparison of the PASS and SDQ-I self-concept tests. *British Journal of Educational Psychology*, 67, 311-321.
- Helmke, A. (1991). Entwicklung des Fähigkeitsselbstbildes vom Kindergarten bis zur dritten Klasse. In R. Pekrun & H. Fend (Hrsg.), *Schule und Persönlichkeitsentwicklung: Ein Resumee der Längsschnittforschung* (S. 83-99). Stuttgart: Enke.
- Helmke, A. (1992). *Selbstvertrauen und schulische Leistungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Helmke, A. (1993). Die Entwicklung der Lernfreude vom Kindergarten bis zur 5. Klassenstufe. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 7, 77-86.
- Helmke, A. (1997). Entwicklung lern- und leistungsbezogener Motive und Einstellungen: Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In F. E. Weinert & A. Helmke

- (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 59-76). Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Helmke, A. (1998). Vom Optimisten zum Realisten? Zur Entwicklung des Fähigkeits-selbstkonzeptes vom Kindergarten bis zur 6. Klassenstufe. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Entwicklung im Kindesalter* (S. 115-132). Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Helmke, A. & Schrader, F.-W. (1990). Zur Kompatibilität kognitiver, affektiver und motivationaler Zielkriterien des Schulunterrichts – Clusteranalytische Studien. In M. Knopf & W. Schneider (Hrsg.), *Entwicklung. Festschrift zum 60. Geburtstag von Franz Emanuel Weinert* (S. 180-200). Göttingen: Verlag für Psychologie.
- Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2006). Determinanten der Schulleistung. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3. überarb. u. erw. Aufl., S. 83-94). Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Helmke, A. & van Aken, M. A. G. (1995). The causal ordering of academic achievement and self-concept of ability during elementary school: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 87, 624-637.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Unterrichts und der Schule. Enzyklopädie der Psychologie, Band 3* (S. 71-176). Göttingen: Hogrefe.
- Horn, J. L. & Cattell, R. B. (1966). Refinement and test of the theory of fluid and crystallized intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 57, 253-270.
- Huebner, E. S. (1994). Conjoint analyses of the students' life satisfaction scale and the Piers-Harris self-concept scale. *Psychology in the Schools*, 31, 273-277.
- Huebner, E. S. (2004). Research on assessment of life satisfaction of children and adolescents. *Social Indicators Research*, 66, 3-33.
- Huebner, E. S. & Alderman, G. L. (1993). Convergent and discriminant validation of a children's life satisfaction scale: Its relationship to self- and teacher-reported psychological problems and school functioning. *Social Indicators Research*, 30, 71-82.

- Huebner, E. S., Gilman, R. & Laughlin, J. E. (1999). A multimethod investigation of the multidimensionality of children's well-being reports: Discriminant validity of life satisfaction and self-esteem. *Social Indicators Research*, 46, 1-22.
- Hughes, J. N., Dyer, N., Luo, W. & Kwok, O.-M. (2009). Effects of peer academic reputation on achievement in academically at-risk elementary students. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30, 182-194.
- Hughes, J. N. & Zhang, D. (2007). Effects of the structure of classmates' perceptions of peers' academic abilities on children's perceived cognitive competence, peer acceptance, and engagement. *Journal of Contemporary Educational Psychology*, 32, 400-419.
- Huguet, P., Dumas, F., Marsh, H., Wheeler, L., Seaton, M., Nezlek, J., Suls, J. & Régnier, I. (2009). Clarifying the role of social comparison in the big-fish-little-pond effect (BFLPE): An integrative study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 156-170.
- Huguet, P., Dumas, F., Monteil, J. M. & Genestoux, N. (2001). Social comparison choices in the classroom: Further evidence for students' upward comparison tendency and its beneficial impact on performance. *European Journal of Social Psychology*, 31, 557-578.
- Jacobs, J. E., Bleeker, M. M. & Constantino, M. J. (2003). The self-system during childhood and adolescence: Development, influences, and implications. *Journal of Psychotherapy Integration*, 13, 33-65.
- Jacobs, J. E., Lanza, S., Osgoog, D. W., Eccles, J. S. & Wigfield, A. (2002). Changes in children's self-competence and values: Gender and domain differences across grades one through twelve. *Child Development*, 73, 509-527.
- James, W. (1890). *The principles of psychology* (Bd. 1). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Jerusalem, M. & Mittag, W. (1999). *Selbstwirksamkeit, Bezugsnormen, Leistung und Wohlbefinden in der Schule*. In M. Jerusalem & R. Pekrun (Hrsg.), *Emotion, Motivation und Leistung* (S. 223-245). Göttingen: Hogrefe.

- Kammermeyer, G. & Martschinke, S. (2003). Schulleistung und Fähigkeitsselbstbild im Anfangsunterricht – Ergebnisse aus dem KILIA-Projekt. *Empirische Pädagogik*, 17, 486-503.
- Kammermeyer, G. & Martschinke, S. (2006). Selbstkonzept- und Leistungsentwicklung in der Grundschule – Ergebnisse aus der KILIA-Studie. *Empirische Pädagogik*, 20, 245-259.
- Keil, L. J., McClintock, C. G., Kramer, R. & Platow, M. J. (1990). Children's use of social comparison standards in judging performance and their effects on self-evaluation. *Contemporary Educational Psychology*, 15, 75-91.
- Klauer, K. J. (1982). Bezugsnormen zur Leistungsbewertung: Begriffe, Konzepte, Empfehlungen. In F. Rheinberg (Hrsg.), *Bezugsnormen zur Schulleistungsbewertung: Analyse und Intervention (Jahrbuch für Empirische Erziehungswissenschaft 1982)* (S. 22-38). Düsseldorf: Schwann.
- Klößner, C. A., Beisenkamp, A. & Schröder, R. (2002). Das LBS-Kinderbarometer. In LBS-Initiative Junge Familie (Hrsg.), *Kindheit 2001 – Das LBS-Kinderbarometer* (S. 21-45). Opladen: Leske + Budrich.
- Kölller, O. (2004). *Konsequenzen von Leistungsgruppierungen*. Münster: Waxmann.
- Kölller, O. & Baumert, J. (2001). Leistungsgruppierungen in der Sekundarstufe I. Ihre Konsequenzen für die Mathematikleistung und das mathematische Selbstkonzept der Begabung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15, 99-110.
- Kölller, O. & Baumert, J. (2002). Entwicklung schulischer Leistungen. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 756-786). Weinheim, Basel, Berlin: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Kölller, O., Klemmert, H., Möller, J. & Baumert, J. (1999). Eine längsschnittliche Überprüfung des Modells des Internal/External Frame of Reference. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 13, 128-134.
- Kölller, O., Schnabel, K. U. & Baumert, J. (2000). Der Einfluss der Leistungsstärke von Schulen auf das fachspezifische Selbstkonzept der Begabung und das Interesse. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 32, 70-80.

- Köller, O., Trautwein, U., Lüdtke, O. & Baumert, J. (2006). Themenschwerpunktbeitrag: Zum Zusammenspiel von schulischer Leistung, Selbstkonzept und Interesse in der gymnasialen Oberstufe. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 27-39.
- Konu, A. I. & Lintonen, T. P. (2006). School well-being in grades 4-12. *Health and Education Research*, 21, 633-642.
- Konu, A. I., Lintonen, T. P. & Autio, V. J. (2002). Evaluation of well-being in schools – A multilevel analysis of general subjective well-being. *School Effectiveness and School Improvement*, 13, 187-200.
- Kornmann, R. (2005). Can the academic self-concept be positive *and* realistic? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19, 129-132.
- Krätschmar, M. (2010). *Selbstkonzepte in altersgemischten Lerngruppen. Eine Längsschnittstudie mit Kontrollgruppen in der Sekundarstufe*. Münster: Waxmann.
- Krajewski, K. (2003). *Vorhersage von Rechenschwäche in der Grundschule*. Hamburg: Verlag Dr. Kovač.
- Krajewski, K. (2005). Vorhersage von Rechenschwäche in der Grundschule. *Zeitschrift für Legasthenie und Dyskalkulie*, 4, 16-27.
- Krapp, A. (1997). Selbstkonzept und Leistung – Dynamik ihres Zusammenspiels: Literaturüberblick. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 325-339). Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Krause, C. (1997). Die Entwicklung des schul- und lernbezogenen Selbstbildes in den ersten Schuljahren. Sein Einfluss auf die psychische Gesundheit junger Schülerinnen und Schüler. In K. Ruoho & M. Steffen (Hrsg.), *Pädagogische Prophylaxe. Aspekte, Perspektiven, Möglichkeiten* (S. 95-119). University of Joensuu, Bulletins of the Faculty of Education.
- Krause, C., Wiesmann, U. & Hannich, H.-J. (2004). *Subjektive Befindlichkeit und Selbstwertgefühl von Grundschulkindern*. Lengerich: Pabst.
- Kreft, I. G. G. (1996). *Are multilevel techniques necessary? An overview, including simulation studies*. London: Institute of Education, Multilevel Models Project, University of London.



- Kurdek, L. A. & Sinclair, R. J. (2000). Psychological, family, and peer predictors of academic outcomes in first- through fifth-grade children. *Journal of Educational Psychology, 92*, 449-457.
- Kurtz-Costes, B. E. & Schneider, W. (1994). Self-concept, attributional beliefs, and school achievement: A longitudinal analysis. *Contemporary Educational Psychology, 19*, 199-216.
- Laging, R. (2003). *Altersgemischtes Lernen in der Schule* (2. Aufl.). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Langer, W. (2004). *Mehrebenenanalyse. Eine Einführung für Forschung und Praxis*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Lent, R. W., Brown, S. D. & Gore, P. A. (1997). Discriminant and predictive validity of academic self-concept, academic self-efficacy, and mathematics-specific self-efficacy. *Journal of Counseling Psychology, 44*, 307-315.
- Liebers, K. (2008). *Kinder in der flexiblen Schuleingangsphase. Perspektiven für einen gelingenden Schulstart*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lucas, R. E., Diener, E. & Suh, W. (1996). Discriminant validity of well-being measures. *Journal of Personality and Social Psychology, 71*, 616-628.
- Lüdtke, O. & Köller, O. (2002). Individuelle Bezugsnormorientierung und soziale Vergleiche im Mathematikunterricht. Einfluss unterschiedlicher Referenzrahmen auf das fachspezifische Selbstkonzept der Begabung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 34*, 156-166.
- Lüdtke, O., Köller, O., Artelt, C., Stanat, P. & Baumert, J. (2002). Eine Überprüfung von Modellen zur Genese akademischer Selbstkonzepte: Ergebnisse aus der PISA-Studie. *Journal of Educational Psychology, 16*, 151-164.
- Lüdtke, O., Köller, O., Marsh H. W. & Trautwein, U. (2005). Teacher frame of reference and the big-fish-little-pond effect. *Contemporary Educational Psychology, 30*, 263-285.
- Lynch, J. (2002). Parents' self-efficacy beliefs, parents' gender, children's reader self-perceptions, reading achievement and gender. *Journal of Research in Reading, 25*, 54-67.

- Ma, X. & Kishor, N. (1997). Attitude toward self, social factors, and achievement in mathematics: A meta-analytic review. *Educational Psychology Review*, 9, 89-120.
- Ma, L., Phelps, E., Lerner, J. V. & Lerner, R. M. (2009). The development of academic competence among adolescents who bully and who are bullied. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30, 628-644.
- MacIntyre, H. & Ireson, J. (2002). Within-class ability grouping: Placement of pupils in groups and self-concept. *British Educational Research Journal*, 28, 249-263.
- MacIver, M. D. (1987). Classroom factors and student characteristics predicting students' use of achievement standards during ability self-assessment. *Child Development*, 58, 1258-1271.
- Manger, T. & Eikeland, O. J. (1997). The effect of social comparison on mathematics self-concept. *Scandinavian Journal of Psychology*, 38, 237-41.
- Mantzicopoulos, P. (2004). I am really good at puzzles, but I don't get asked to play with others: Age, gender, and ethnic differences in head start children's self-perceptions of competence. *The Journal of Genetic Psychology*, 165, 51-65.
- Mantzicopoulos, P. (2006). Younger children's changing self-concepts: Boys and girls from preschool through second grade. *The Journal of Genetic Psychology*, 167, 289-308.
- Mantzicopoulos, P., French, B. F. & Maller, S. J. (2004). Factor structure of the pictorial scale of perceived competence and social acceptance with two pre-elementary samples. *Child Development*, 75, 1214-1228.
- Marsh, H. W. (1984). Self-concept: The application of a frame of reference model to explain paradoxical results. *Australian Journal of Education*, 28, 165-181.
- Marsh, H. W. (1986). Verbal and math self-concepts: An internal/external frame of reference model. *American Educational Research Journal*, 23, 129-149.
- Marsh, H. W. (1987). The big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 79, 280-295.

- Marsh, H. W. (1989). Sex differences in the development of verbal and mathematics constructs: The high school and beyond study. *American Educational Research Journal*, 26, 191-225.
- Marsh, H. W. (1990a). A multidimensional, hierarchical model of self-concept: Theoretical and empirical justification. *Educational Psychology Review*, 2, 77-172.
- Marsh, H. W. (1990b). Influences of internal and external frames of reference on the formation of math and english self-concepts. *Journal of Educational Psychology*, 82, 107-116.
- Marsh, H. W. (1990c). Causal ordering of academic self-concept and academic achievement: A Multiwave, longitudinal panel analysis. *Journal of Educational Psychology*, 82, 646-656.
- Marsh, H. W. (1994). Using the national longitudinal study of 1988 to evaluate theoretical models of self-concept: The Self-Description Questionnaire. *Journal of Educational Psychology*, 86, 439-456.
- Marsh, H. W. (2005a). Big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19, 119-127.
- Marsh, H. W. (2005b). Big-fish-little-pond effect on academic self-concept: A reply to responses. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19, 141-144.
- Marsh, H. W. & Ayotte, V. (2003). Do multiple dimensions of self-concept become more differentiated with age? The differential distinctiveness hypothesis. *Journal of Educational Psychology*, 95, 687-706.
- Marsh, H. W., Byrne, B. M. & Shavelson, R. J. (1988). A multifaceted academic self-concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 80, 366-380.
- Marsh, H. W., Byrne, B. M. & Yeung, A. S. (1999). Causal ordering of academic self-concept and achievement: Reanalysis of a pioneering study and revised recommendations. *Educational Psychologist*, 34, 154-157.
- Marsh, H. W., Chessor, D., Craven, R. & Roche, L. (1995). The effects of gifted and talented programs on academic self-concept: The big fish strikes again. *American Educational Research Journal*, 32, 285-319.

- Marsh, H. W. & Craven, R. G. (1991). Self-other agreement of multiple dimensions of preadolescent self-concept: Inferences by teachers, mothers, and fathers. *Journal of Educational Psychology, 83*, 393-404.
- Marsh, H. W. & Craven, R. G. (1997). Academic self-concept: Beyond the dustbowl. In G. Phye (Ed.), *Handbook of classroom assessment: Learning, achievement and adjustment* (pp. 131-198). San Diego, CA: Academic Press.
- Marsh, H. W. & Craven, R. (2002). The pivotal role of frames of reference in ASC formation: The big fish little pond effect. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Adolescence and education* (pp. 83-123). Greenwich, CT: Information Age.
- Marsh, H. W. & Craven, R. G. (2006). Reciprocal effects of self-concept and performance from a multidimensional perspective: Beyond seductive pleasure and unidimensional perspectives. *Perspectives on Psychological Science, 1*, 133-163.
- Marsh, H. W., Craven, R. G. & Debus, R. (1991). Self-concepts of young children 5 to 8 years of age: Measurement and multidimensional structure. *Journal of Educational Psychology, 83*, 377-392.
- Marsh, H. W., Craven, R. G. & Debus, R. (1998). Structure, stability, and development of young children's self-concepts: A multicohort-multioccasion study. *Child Development, 69*, 1030-1053.
- Marsh, H. W., Craven, R. G. & Debus, R. (1999). Separation of competency and affect components of multiple dimensions of academic self-concept: A developmental perspective. *Merrill-Palmer Quarterly, 45*, 567-601.
- Marsh, H. W., Debus, R. & Bornholt, L. (2005). Validating young children's self-concept responses: Methodological ways and means to understand their responses. In D. M. Teti (Ed.), *Handbook of research methods in developmental science* (pp. 138-160). Oxford, England: Blackwell.
- Marsh, H. W., Ellis, L. A. & Craven, R. G. (2002). How do preschool children feel about themselves? Unraveling measurement and multidimensional self-concept structure. *Developmental Psychology, 38*, 376-393.
- Marsh, H. W. & Hattie, J. (1997). Theoretical perspectives on the structure of self-concept. In B. A. Bracken (Ed.), *Handbook of self-concept. Developmental, so-*

- cial, and clinical considerations* (pp. 38-90). New York: John Wiley & Sons, INC.
- Marsh, H. W. & Hau, K.-T. (2003). Big-fish-little-pond effect on academic self-concept. A cross-cultural (26-country) test of the negative effects of academically selective schools. *American Psychologist*, *58*, 364-376.
- Marsh, H. W. & Hau, K.-T. (2004). Explaining paradoxical relations between academic self-concepts and achievements: Cross-cultural generalizability of the internal/external frame of reference predictions across 26 countries. *Journal of Educational Psychology*, *96*, 56-67.
- Marsh, H. W., Hau, K.-T. & Craven, R. (2004). The Big-Fish-Little-Pond Effect stands up to scrutiny. *American Psychologist*, *59*, 269-271.
- Marsh, H. W. & Johnston, C. F. (1993). Multidimensional self-concepts and frames of reference: Relevance to the exceptional learner. In F. E. Obiakor & S. W. Stile (Eds.), *Self-concept of exceptional learners: Current perspectives for educators* (pp. 72-112). Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Marsh, H. W. & Köller, O. (2004). Unification of theoretical models of academic self-concept/achievement relations: Reunification of East and West German school systems after the fall of the Berlin Wall. *Contemporary Educational Psychology*, *29*, 264-282.
- Marsh, H. W., Köller, O. & Baumert, J. (2001). Reunification of East and West German school systems: Longitudinal multilevel modeling study of the big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *American Educational Research Journal*, *38*, 321-350.
- Marsh, H. W., Kong, C.-K. & Hau, K.-T. (2000). Longitudinal multilevel modeling of the big fish little pond effect on academic self-concept: Counterbalancing social comparison and reflected glory effects in Hong Kong high schools. *Journal of Personality and Social Psychology*, *78*, 337-349.
- Marsh, H. W., Kong, C.-K. & Hau, K.-T. (2001). Extension of the internal/external frame of reference model of self-concept formation: Importance of native and nonnative languages for Chinese students. *Journal of Educational Psychology*, *93*, 543-553.

- Marsh, H. W. & O'Mara, A. J. (2010). The negative impact of school-average ability. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 24*, 51-72.
- Marsh, H. W. & Parker, J. W. (1984). Determinants of students self-concept: Is it better to be a relatively large fish in a small pond even if you don't learn to swim as well? *Journal of Personality and Social Psychology, 47*, 213-231.
- Marsh, H. W., Parker, J. & Barnes, J. (1985). Multidimensional adolescent self-concepts: Their relationship to age, sex and academic measures. *American Educational Research Journal, 22*, 422-444.
- Marsh, H. W., Parker, J. W. & Smith, I. D. (1983). Preadolescent self-concept: Its relation to self-concept as inferred by teachers and to academic ability. *British Journal of Educational Psychology, 53*, 60-78.
- Marsh, H. W., Richards, G. E. & Barnes, J. (1986). Multidimensional self-concepts: The effect of participation in an outward bound program. *Journal of Personality and Social Psychology, 50*, 195-204.
- Marsh, H. W., Seaton, M., Trautwein, U., Lüdtke, O., Hau, K. T., O'Mara, A. J. & Craven, R. G. (2008). The big-fish-little-pond effect stands up to critical scrutiny: Implications for theory, methodology, and future research. *Educational Psychology Review, 3*, 319-350.
- Marsh, H. W. & Shavelson, R. J. (1985). Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure. *Educational Psychologist, 20*, 107-125.
- Marsh, H. W., Smith, I. D. & Barnes, J. (1984). Multidimensional self-concepts: Relationships with sex and academic achievement. *Journal of Educational Psychology, 77*, 581-596.
- Marsh, H. W., Smith, I. D., Barnes, J. & Butler, S. (1983). Self-concept: Reliability, dimensionality, validity, and the measurement of change. *Journal of Educational Psychology, 75*, 772-790.
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Baumert, J. & Köller, O. (2007). The big-fish-little-pond effect: Persistent negative effects of selective high schools on self-concept after graduation. *American Educational Research Journal, 44*, 631-669.

- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O. & Köller, O. (2008). Social comparison and big-fish-little-pond effects on self-concept and efficacy perceptions: Role of generalized and specific others. *Journal of Educational Psychology, 100*, 510-524.
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O. & Baumert, J. (2005). Academic self-concept, interest, grades, and standardized test scores: Reciprocal effects models of causal ordering. *Child Development, 76*, 397-416.
- Marsh, H. W., Walker, R. & Debus, R. (1991). Subject-specific components of academic self-concept and self-efficacy. *Contemporary Educational Psychology, 16*, 331-345.
- Marsh, H. W. & Yeung, A. S. (1998a). Top-down, bottom-up, and horizontal models: The direction of causality in multidimensional, hierarchical self-concept models. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*, 509-527.
- Marsh, H. W. & Yeung, A. S. (1998b). Longitudinal structural equation models of academic self-concept and achievement: Gender differences in the development of math and english constructs. *American Educational Research Journal, 35*, 705-738.
- Marsh, H. W. & Yeung, A. S. (2001). An extension of the internal/external frame of reference model: A response to Bong (1998). *Multivariate Behavioral research, 36*, 389-420.
- Marshall, H. H. & Weinstein, R. S. (1984). Classroom factors affecting students' self-evaluations: An interactional model. *Review of Educational Research, 54*, 301-325.
- Martschinke, S. (2001). Identitätsentwicklung und Selbstkonzept. In W. Einsiedler, M. Götz, H. Hacker, J. Kahlert, R. W. Keck & U. Sandtuchs (Hrsg.), *Handbuch Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik* (S. 229-233). Bad Heilbrunn: Klinghardt.
- Martschinke, S. & Frank, A. (2002). Wie unterscheiden sich Schüler und Schülerinnen in Selbstkonzept und Leistung am Schulanfang? Erste Ergebnisse aus dem Kooperationsprojekt Identitäts- und Leistungsentwicklung im Anfangsunterricht KILIA. In A. Prenzel & F. Heinzel (Hrsg.), *Heterogenität, Integration und Dif-*

- ferenzierung in der Primarstufe, 6. Band des Jahrbuches Grundschulforschung* (S. 191-197). Opladen: Leske + Budrich.
- Mayr, T. & Ulich, M. (2002). Wohlbefinden im späten Kindes- und frühen Jugendalter – Wie erleben Kinder/Jugendliche Familie, Freunde und Schule? In LBS-Initiative Junge Familie (Hrsg.), *Kindheit 2001 – Das LBS-Kinderbarometer* (S. 45-70). Opladen: Leske + Budrich.
- McCullough, G., Huebner, E. S. & Laughlin, J. E. (2000). Life events, self-concept, and adolescents' positive subjective well-being. *Psychology in the Schools, 37*, 281-290.
- McFarland, C. & Buehler, R. (1995). Collective self-esteem as a moderator of the frog-pond effect in reactions to performance feedback. *Journal of Personality and Social Psychology, 68*, 1055-1070.
- McGrath, E. P. & Repetti, R. L. (2000). Mothers' and fathers' attitudes toward their children's academic performance and children's perceptions of their academic competence. *Journal of Youth and Adolescence, 29*, 713-723.
- Measelle, J. R., Ablow, J. C., Cowan, P. A. & Cowan, C. P. (1998). Assessing young children's views of their academic, social, and emotional lives: An evaluation of the self-perception scales of the berkeley puppet interview. *Child Development, 69*, 1556-1576.
- Meisel, C. J. & Blumberg, C. J. (1990). The social comparison choices of elementary and secondary school students: The influence of gender, race, and friendship. *Contemporary Educational Psychology, 15*, 170-182.
- Miller, S. A. & Davis, T. L. (1992). Beliefs about children: A comparative study of mothers, teachers, peers, and self. *Child Development, 63*, 1251-1265.
- Miller, S. A., Manhal, M. & Mee, L. L. (1991). Parental beliefs, parental accuracy, and children's cognitive performance: A search for causal relations. *Developmental Psychology, 27*, 267-276.
- Möller, J. (1999). Soziale, fachbezogene und temporale Vergleichsprozesse bei der Beurteilung schulischer Leistungen. „Paradoxe“ Wirkungen von Lob und Tadel. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 31*, 11-17.



- Möller, J. (2000). Effekte dimensionaler und sozialer Vergleiche auf Fähigkeitseinschätzungen und die Zufriedenheit mit der Leistung. *Zeitschrift für Experimentelle Psychologie*, 47, 67-71.
- Möller, J. (2005). Paradoxical effects of praise and criticism: Social, dimensional and temporal comparisons. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 275-295.
- Möller, J. & Köller, O. (1997). Kontexteffekte in Berichtszeugnissen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 44, 168-179.
- Möller, J. & Köller, O. (1998). Dimensionale und soziale Vergleiche nach schulischen Leistungen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 30, 118-127.
- Möller, J. & Köller, O. (2001a). Frame of reference effects following the announcement of exam results. *Contemporary Educational Psychology*, 26, 277-287.
- Möller, J. & Köller, O. (2001b). Dimensional comparisons: An experimental approach to the internal/external frame of reference model. *Journal of Educational Psychology*, 93, 826-835.
- Möller, J. & Köller, O. (2004). Die Genese akademischer Selbstkonzepte. Effekte dimensionaler und sozialer Vergleiche. *Psychologische Rundschau*, 55, 19-27.
- Möller, J., Pohlmann, B., Köller, O. & Marsh, H. W. (2009). A meta-analytic path analysis of the internal/external frame of reference model of academic achievement and academic self-concept. *Review of Educational Research*, 79, 1129-1167.
- Möller, J., Pohlmann, B., Streblov, L. & Kauffmann, J. (2002). Die Spezifität von Begabungsüberzeugungen als Determinante des verbalen und mathematischen Begabungsselbstkonzepts. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 16, 87-97.
- Möller, J., Streblov, L. & Pohlmann, B. (2002). Leistung und Selbstkonzept bei lernbehinderten Schülern. *Heilpädagogische Forschung*, 28, 132-139.
- Möller, J., Streblov, L. & Pohlmann, B. (2006). The belief in a negative interdependence of math and verbal abilities as determinant of academic self-concept. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 57-70.
- Möller, J., Streblov, L. & Pohlmann, B. (2009). Achievement and self-concept of students with learning disabilities. *Social Psychology of Education*, 12, 113-122.

- Möller, J., Streblow, L. & Pohlmann, B. & Köller, O. (2006). An extension to the internal/external frame of reference model to two verbal and numerical domains. *European Journal of Psychology of Education*, 11, 467-487.
- Möller, J. & Trautwein, U. (2009). Selbstkonzept. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 179-203). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Moschner, B. (2001). Selbstkonzept. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 629-635). Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Moser, U. & Bayer, N. (2007). *LEst 6-9: Lern- und Entwicklungsstand bei 6- bis 9-Jährigen*. Unveröffentlichter Test.
- Moser, U. & Bayer, N. (2010). *EDK-Ost 4bis8. Schlussbericht der summativen Evaluation. Lernfortschritte vom Eintritt in die Eingangsstufe bis zum Ende der 3. Klasse der Primarschule*. Bern/Buchs: Schulverlag plus AG.
- Moser, U., Bayer, N. & Berweger, S. (2008). *Summative Evaluation Grundstufe und Basisstufe. Zwischenbericht zuhanden der EDK-Ost*. Online (Zugriff: 2.8.2011): <http://edudoc.ch/record/27729/files/Zwischenbericht.pdf>.
- Moser, U., Bayer, N. & Lüchinger-Hutter, L. (2007). *LEst 6-9: Lern- und Entwicklungsstand bei 6- bis 9-Jährigen. Selbstkonzept und sozial-emotionale Kompetenzen*. Unveröffentlichter Test.
- Moser, U. & Berweger, S. (2007). *Wortgewandt & zahlenstark. Lern- und Entwicklungsstand bei 4- bis 6-Jährigen*. Testinstrumente und Testhandbuch. St.Gallen und Zürich: Interkantonale Lehrmittelzentrale, Lehrmittelverlage der Kantone St.Gallen und Zürich.
- Moser, U., Berweger, S. & Lüchinger-Hutter, L. (2004). *LEst 4-7: Lern- und Entwicklungsstand bei 4- bis 7-Jährigen*. Unveröffentlichter Test.
- Muijs, R. D. (1997). Predictors of academic achievement and academic self-concept: A longitudinal perspective. *British Journal of Educational Psychology*, 67, 263-277.
- Muthén, B. O. & Kaplan, D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38, 171-189.

- Muthén, B. O. & Kaplan, D. (1992). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal likert variables: A note on the size of the model. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 45, 19-30.
- Nagy, G., Trautwein, U., Baumert, J., Köller, O. & Garrett, J. (2006). Gender and course selection in upper secondary education: Effects of academic self-concept and intrinsic value. *Educational Research and Evaluation*, 12, 323-345.
- Neuenschwander, M. P., Balmer, T., Gasser, A., Goltz, S., Hirt, U., Ryser, U. & Wartenweiler, H. (2004). *Eltern, Lehrpersonen und Schülerleistungen. Schlussbericht*. Bern: Stelle für Forschung und Entwicklung, Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Online (Zugriff: 2.8.2011):  
[www.fhnw.ch/ph/zse/publikationen/forschungsberichte/forschungsberichte-faseb/welle-1](http://www.fhnw.ch/ph/zse/publikationen/forschungsberichte/forschungsberichte-faseb/welle-1).
- Neuenschwander, M. P. & Hascher, T. (2003). Zufriedenheit von Schülerinnen und Schülern und ihre soziale Integration. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 50, 270-280.
- Newman, R. S. (1984). Children's achievement and self-evaluations in mathematics: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 76, 857-873.
- Nicholls, J. G. (1978). The development of the concepts of effort and ability, perception of academic attainment, and the understanding that difficult tasks require more ability. *Child Development*, 49, 800-814.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- OECD (2009). *PISA Data Analysis Manual*. Paris: OECD.
- Oerter, R. (1998). Kindheit. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 249-309). Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Östberg, V. (2003). Children in classrooms: Peer status, status distribution and mental well-being. *Social Science and Medicine*, 56, 17-29.
- O'Rourke, J. & Cooper, M. (2010). Lucky to be happy: A study of happiness in Australian primary students. *Australian Journal of Educational and Developmental Psychology*, 10, 94-107.

- Peetsma, T., Hascher, T. & van der Veen, I. (2005). Relations between adolescents' self-evaluations, time perspectives, motivation for school and their achievement in different countries and at different ages. *European Journal of Psychology of Education, 20*, 209-225.
- Pekrun, R. (2000). A social-cognitive, control-value theory of achievement emotions. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivational psychology of human development* (pp. 143-163). Oxford: Elsevier.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review, 18*, 315-341.
- Petillon, H. (1991). Soziale Erfahrungen in der Schulanfangszeit. In R. Pekrun & H. Fend (Hrsg.), *Schule und Persönlichkeitsentwicklung: Ein Resümee der Längsschnittforschung* (S. 183-200). Stuttgart: Enke.
- Petillon, H. (1993). *Das Sozialleben des Schulanfängers*. Weinheim: Beltz.
- Pierce, L. & Klein, H. (1982). A comparison of parent and child perception of the child's behavior. *Behavioral Disorder, 7*, 69-74.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Plucker, J. A. & Stocking, V. B. (2001). Looking outside and inside: Self-concept development of gifted adolescents. *Exceptional Children, 67*, 535-548.
- Pohlmann, B. (2005). *Konsequenzen dimensionaler Vergleiche*. Münster: Waxmann.
- Pohlmann, B. & Möller, J. (2006). Vergleichseffekte auf kognitive, affektive und motivationale Variablen: Eine experimentelle Überprüfung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 38*, 79-87.
- Pohlmann, B. & Möller, J. (2009). On the benefit of dimensional comparisons. *Journal of Educational Psychology, 101*, 248-258.
- Pohlmann, B., Möller, J. & Streblov, L. (2004). Zur Fremdeinschätzung von Schüler-selbstkonzepten durch Lehrer und Mitschüler. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 18*, 157-169.

- Pospeschill, M. (2010). *Testtheorie, Testkonstruktion, Testevaluation*. München: Ernst Reinhardt.
- Preckel, F. & Brüll, M. (2010). The benefit of being a big fish in a big pond: Contrast and assimilation effects on academic self-concept. *Learning and Individual Differences, 20*, 522-531.
- Preckel, F., Zeidner, M., Götz, T. & Schleyer, E. J. (2008). Female „big fish“ swimming against the tide: The „big-fish-little-pond effect“ and gender-ratio in spezial gifted classes. *Contemporary Educational Psychology, 33*, 78-96.
- Pullmann, H. & Allik, J. (2008). Relations of academic and general self-esteem to school achievement. *Personality and Individual Differences, 45*, 559-564.
- Quirk, M., Schwanenflugel, P. & Webb, M. (2009). A short-term longitudinal study of the relationship between motivation to read and reading fluency skill in second grade. *Journal of Literacy Research, 42*, 196-227.
- Racherbäumer, K. (2009). *Hochbegabte Schulanfängerinnen und Schulanfänger. Eine explorative Längsschnittstudie zum Übergang hochbegabter Kinder vom Kindergarten in die flexible Schuleingangsstufe NRW*. Münster: Waxmann.
- Renick, M. J. & Harter, S. (1989). Impact of social comparisons on the developing self-perceptions of learning disabled students. *Journal of Educational Psychology, 81*, 631-638.
- Renkl, A., Helmke, A. & Schrader, F.-W. (1997). Schulleistung und Fähigkeitsselbstbild – Universelle Beziehungen oder kontextspezifische Zusammenhänge? Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 373-383). Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Rheinberg, F. (1998). Bezugsnormorientierung. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 39-43). Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Rheinberg, F. (2006). *Motivation* (6. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Rhodes, M. & Brickman, D. (2008). Research report. Preschoolers' responses to social comparisons involving relative failure. *Association for Psychological Science, 19*, 968-972.

- Richer, S. (1976). Reference-group theory and ability grouping: A convergence of sociological theory and educational research. *Sociology of Education*, 49, 65-71.
- Rider, N. & Colmar, S. (2005). *Reading achievement and reading self-concept in year 3 children*. Online (Zugriff: 2.8.2011): [www.aare.edu.au/05pap/col05347.pdf](http://www.aare.edu.au/05pap/col05347.pdf).
- Rindermann, H. (2006). Was messen internationale Schulleistungsstudien? Schulleistungen, Schülerfähigkeiten, kognitive Fähigkeiten, Wissen oder allgemeine Intelligenz? *Psychologische Rundschau*, 57, 69-86.
- Rindermann, H. & Heller, K. A. (2005). The benefit of gifted classes and talent schools for developing students' competences and enhancing academic self-concept. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19, 133-136.
- Rinn, A. N., McQueen, K. S., Clark, G. L. & Rumsey, J. L. (2008). Gender differences in gifted adolescents' math/verbal self-concepts and math/verbal achievement: Implications for the STEM fields. *Journal for the Education of the Gifted*, 32, 34-53.
- Roebbers, C. M. (1997). *Migrantenkinder im vereinigten Deutschland. Eine Längsschnittstudie zu differentiellen Effekten von Persönlichkeitsmerkmalen auf den Akkulturationsprozess von Schülern*. Münster: Waxmann.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent child*. Princeton: Princeton University Press.
- Rosenholtz, S. J. & Simpson, C. (1984). Classroom organization and student stratification. *Elementary School Journal*, 85, 21-37.
- Rost, J. (2004). *Lehrbuch Testtheorie – Testkonstruktion*. Bern: Hans Huber.
- Rost, D. H., Sparfeldt, J. R., Dickhäuser, O. & Schilling, S. R. (2005). Dimensional comparisons in subject-specific academic self-concepts and achievements: A quasi-experimental approach. *Learning and Instruction*, 15, 557-570.
- Rubin, D. B. (1987). *Multiple imputation for nonresponse in surveys*. New York: John Wiley & Sons, INC.
- Ruble, D. N. (1983). The development of social comparison processes and their role in achievement-related self-socialization. In E. T. Higgins, W. W. Hartup & D. N.

- Ruble (Eds.), *Social cognition and social development: A sociocultural perspective*. New York: Cambridge University Press.
- Ruble, D. N., Feldman, N. S. & Boggiano, A. K. (1976). Social comparison between young children in achievement situations. *Developmental Psychology*, 12, 192-197.
- Sage, N. A. & Kindermann, T. A. (1999). Peer networks, behavior contingencies, and children's engagement in the classroom. *Merrill-Palmer Quarterly*, 45, 143-171.
- Schenz, C. (2004). *Leistungseinschätzung und Selbstwertgefühl bei Kindern in der Schuleingangsphase. Eine empirische Untersuchung an Wiener Volksschulen*. Hamburg: Verlag Dr. Kovač.
- Schilling, S. R., Sparfeldt, J. R. & Rost, D. H. (2004). Wie generell ist das Modell? Analysen zum Geltungsbereich des „Internal/External Frame of Reference“-Modells. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18, 221-230.
- Schilling, S. R., Sparfeldt, J. R. & Rost, D. H. (2006). Facetten schulischen Selbstkonzepts. Welchen Unterschied macht das Geschlecht? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 9-18.
- Schneider, S. (2005). Lernfreude und Schulangst. Wie es 8- bis 9-jährigen Kindern in der Grundschule geht. In C. Alt (Hrsg.), *Kinderleben – Aufwachsen zwischen Familie, Freunden und Institutionen, Band 2* (S. 199-230). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Seaton, M., Marsh, H. W. & Craven, R. G. (2009). Earning its place as a pan-human theory: Universality of the big-fish-little-pond effect across 41 culturally and economically diverse countries. *Journal of Educational Psychology*, 101, 403-419.
- Seaton, M., Marsh, H. W. & Craven, R. G. (2010). Big-fish-little-pond effect: Generalizability and moderation – two sides of the same coin. *American Educational Research Journal*, 47, 390-433.
- Seaton, M., Marsh, H. W., Dumas, F., Huguet, P., Monteil, J.-M., Régner, I., Blanton, H., Buunk, A., Gibbons, F., Kuyper, H., Suls, J. & Wheeler, L. (2008). In search of the big fish: Investigating the coexistence of the big-fish-little-pond effect

- with the positive effects of upward comparisons. *British Journal of Social Psychology*, 47, 73-103.
- Seligman, M. E. P., Ernst, R. M., Gillham, J., Reivich, K. & Linkins, M. (2009). Positive education: Positive psychology and classroom interventions. *Oxford Review of Education*, 35, 293-311.
- Shavelson, R. J. & Bolus, R. (1982). Self-concept: The interplay of theory and methods. *Journal of Educational Psychology*, 74, 3-17.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-441.
- Skaalvik, E. M. & Hagtvet, K. A. (1990). Academic achievement and self-concept: An analysis of causal predominance in a developmental perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 292-309.
- Skaalvik, E. M. & Rankin, R. J. (1990). Math, verbal, and general academic self-concept: The internal/external frame of reference model and gender differences in self-concept structure. *Journal of Educational Psychology*, 82, 546-554.
- Skaalvik, E. M. & Rankin, R. J. (1995). A test of the internal/external frame of reference model at different levels of math and verbal self-perception. *American Educational Research Journal*, 32, 161-184.
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2002). Internal and external frames of reference for academic self-concept. *Educational Psychologist*, 37, 233-244.
- Skaalvik, E. M. & Valas, H. (1999). Relations among achievement, self-concept, and motivation in mathematics and language arts: A longitudinal study. *The Journal of Experimental Education*, 67, 135-149.
- Snijders, T. A. B. (2005). Power and sample size in multilevel linear models. In B. S. Everitt & D. C. Howell (Eds.), *Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science* (pp. 1570-1573). Chicester: Wiley.
- Souza, L. & Brito, M. R. (2008). Self-efficacy beliefs, self-concept and performance in mathematics. *Estudos de Psicologia*, 25, 193-201.
- Spear-Swerling, L. & Sternberg, R. J. (1994). *Off track: When poor readers become „learning disabled“*. Denver, CO: Westview Press.



- Spinath, B. (2004). Determinanten von Fähigkeitsselbstwahrnehmungen im Grundschulalter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 36, 63-68.
- Spinath, B. & Spinath, F. M. (2005a). Development of self-perceived ability in elementary school: The role of parents' perceptions, teacher evaluations, and intelligence. *Cognitive Development*, 20, 190-204.
- Spinath, B. & Spinath, F. M. (2005b). Longitudinal analysis of the link between learning motivation and competence beliefs among elementary school children. *Learning and Instruction*, 15, 87-102.
- Spinath, B., Spinath, F. M., Harlaar, N. & Plomin, R. (2006). Predicting school achievement from general cognitive ability, self-perceived ability, and intrinsic value. *Intelligence*, 34, 363-374.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407.
- Stecher, L. (2005). Schule als Familienproblem? Wie Eltern und Kinder die Grundschule sehen. In C. Alt (Hrsg.), *Kinderleben – Aufwachsen zwischen Familie, Freunden und Institutionen, Band 2* (S. 183-197). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Steiger, J. H. (1980). Tests for comparing elements of a correlation matrix. *Psychological Bulletin*, 87, 245-251.
- Steinhausen, H.-C. (2002). Lernstörungen. In H.-C. Steinhausen (Hrsg.), *Psychische Störungen bei Kindern und Jugendlichen* (S. 117-127). München, Jena: Urban & Fischer.
- Stevens, J. T. & Atwood, R. K. (1978). Interest scores as predictors of science process performance for junior highschool students. *Science Education*, 62, 303-308.
- Stipek, D. J. (1981). Children's perceptions of their own and their classmates' ability. *Journal of Educational Psychology*, 73, 404-410.
- Streblo, L. (2004). *Bezugsrahmen und Selbstkonzeptgenese*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.

- Stringer, R. W. & Heath, N. (2008). Academic self-perception and its relationship to academic performance. *Canadian Journal of Education*, 31, 327-345.
- Sullivan, A. (2009). Academic self-concept, gender and single-sex schooling. *British Educational Research Journal*, 35, 259-288.
- Suls, J. M. & Mullen, B. (1982). From the cradle to the grave: Comparison and self-evaluation across the life-span. In J. M. Suls (Ed.), *Social psychological perspectives on the self* (Vol. 1, pp. 97-125). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Suls, J. M. & Sanders, G. S. (1982). Self-evaluation through social comparison: A developmental analysis. In L. Wheeler (Ed.), *Review of personality and social psychology* (pp. 171-197). Beverly Hills, CA: Sage.
- Tay, M. P., Licht, B. G. & Tate, R. (1995). The internal/external frame of reference in adolescents' math and verbal self-concepts: A generalization study. *Contemporary Educational Psychology*, 20, 392-402.
- Terry, T. & Huebner, E. S. (1995). The relationship between self-concept and life satisfaction in children. *Social Indicators Research*, 35, 39-52.
- Thijs, J., Verkuyten, M. & Helmond, P. (2010). A further examination of the big-fish-little-pond effect: Perceived position in class, class size, and gender comparisons. *American Sociological Association*, 83, 333-345.
- Tiedemann, J. (2000). Beliefs as predictors of children's concept of their mathematical ability in elementary school. *Journal of Educational Psychology*, 92, 144-151.
- Tiedemann, J. & Billmann-Mahecha, E. (2004). Development of self-concept in elementary school classes: A test of theoretical models. In *Proceedings of the Third International Biennial SELF Research Conference*. Online (Zugriff: 2.8.2011): [www.self.ox.ac.uk/Conferences/2004\\_Tiedemann\\_Billmann-Mahecha.pdf](http://www.self.ox.ac.uk/Conferences/2004_Tiedemann_Billmann-Mahecha.pdf).
- Tiedemann, J. & Faber, G. (1995). Mädchen im Mathematikunterricht: Selbstkonzept und Kausalattributionen im Grundschulalter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 27, 61-71.
- Tietjens, M. & Niewerth, J. (2005). Effekte sozialer und dimensionaler Vergleichsinformationen im Sport. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 12, 2-10.

- Tracey, D. K. & Marsh, H. W. (2000). Self-concepts of primary students with mild intellectual disabilities: Issues of measurement and educational placement. In *Conference proceedings of the 2000 SELF Research Centre conference*. Sydney, Australia: University of Western Sydney, SELF Centre.
- Tracey, D. K., Marsh, H. W. & Craven, R. G. (2003). Self-concepts of preadolescent students with mild intellectual disabilities: Issues of measurement and educational placement. In H. W. Marsh, R. G. Craven & D. M. McInerney (Eds.), *International advances in self research* (Vol. 1, pp. 203-230). Greenwich, CT: Information Age.
- Traub, A. (2005). Ein Freund, ein guter Freund. In C. Alt (Hrsg.), *Kinderleben – Aufwachsen zwischen Familie, Freunden und Institutionen, Band 2* (S. 23-62). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Trautwein, U. & Baeriswyl, F. (2007). Wenn leistungsstarke Klassenkameraden ein Nachteil sind. Referenzgruppeneffekte bei Übertrittsentscheidungen. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21, 119-133.
- Trautwein, U. & Lüdtke, O. (2005). The big-fish-little-pond effect. Future research questions and educational implications. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19, 137-140.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O. & Baumert, J. (2006). Self-esteem, academic self-concept, and achievement: How the learning environment moderates the dynamics of self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90, 334-349.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Marsh, H. W., Köller, O. & Baumert, J. (2006). Tracking, grading, and student motivation: Using group composition and status to predict self-concept and interest in ninth grade mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 98, 788-806.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Marsh, H. W. & Nagy, G. (2009). Within-school social comparison: How students perceive the standing of their class predicts academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 101, 853-866.
- Trusty, J. & Peck, H. I. (1994). Achievement, socioeconomic status and self-concepts of fourth-grade students. *Child Study Journal*, 24, 281-299.

- Tymms, P. (2001). A test of the big fish in a little pond hypothesis: An investigation into the feelings of seven-year-old pupils in school. *School Effectiveness and School Improvement, 12*, 161-181.
- Urban, D. & Mayerl, J. (2008). *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung* (3. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Valentine, J. C., DuBois, D. L. & Cooper, H. (2004). The relations between self-beliefs and academic achievement: A systematic review. *Educational Psychologist, 39*, 111-133.
- Valeski, T. N. & Stipek, D. J. (2001). Young children's feelings about school. *Child Development, 72*, 1198-1213.
- Van Aken, M. A. G., Helmke, A. & Schneider, W. (1997). Selbstkonzept und Leistung – Dynamik ihres Zusammenspiels: Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 341-350). Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Van Kraayenoord, C. E. & Schneider, W. E. (1999). Reading achievement, metacognition, reading self-concept and interest: A study of German students in grades 3 and 4. *European Journal of Psychology of Education, 14*, 305-324.
- Vogt, F., Zumwald, B., Urech, C. & Abt, N. (2010). *EDK-Ost 4bis8. Schlussbericht der formativen Evaluation. Grund- und Basisstufe: Umsetzung, Unterrichtsentwicklung und Akzeptanz bei Eltern und Lehrpersonen*. Bern/Buchs: Schulverlag plus AG.
- Wagner, J. W. L. (1990). Soziale Vergleiche bei Kindern – Ein Literaturüberblick. In M. Pritzel & R. van Quekelberghe (Hrsg.), *Landauer Studien zur Psychologie. Von der Grundlagenforschung zur Anwendung* (S. 175-214). Heidelberg: Roland Asanger.
- Wagner, J. W. L. (1999). *Soziale Vergleiche und Selbsteinschätzungen: Theorien, Befunde und schulische Anwendungsmöglichkeiten*. Münster: Waxmann.
- Watt, H. M. G. & Eccles, J. S. (2008). *Gender and occupational outcomes: Longitudinal assessments of individual, social, and cultural influences*. Washington, D. C.: APA books.

- Weiber, R. & Mühlhaus, D. (2010). *Strukturgleichungsmodellierung. Eine anwendungsorientierte Einführung in die Kausalanalyse mit Hilfe von AMOS, SmartPLS und SPSS*. Heidelberg: Springer.
- Weinert, F. E. & Schneider, W. (1999). *Individual development from 3 to 12: Findings from the munich longitudinal study*. New York: Cambridge University Press.
- Weinert, F. E. & Helmke, A. (1997). *Entwicklung im Grundschulalter*. Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Wentzel, K. R. (1993). Does being good make the grade? Social behavior and academic competence in middle school. *Journal of Educational Psychology, 85*, 357-364.
- Wentzel, K. R. (1998). Social relationships and motivation in middle school: The role of parents, teachers, and peers. *Journal of Educational Psychology, 90*, 202-209.
- Wentzel, K. R. (1999). Social-motivational processes and interpersonal relationships: Implications for understanding motivation at school. *Journal of Educational Psychology, 91*, 76-97.
- Whisman, M. A. & McClelland, G. H. (2005). Designing, testing, and interpreting interactions and moderator effects in family research. *Journal of Family Psychology, 19*, 111-120.
- Wiesmann, U., Krause, C., Dürkop, S. & Hannich, H.-J. (2008). Subjektive Befindlichkeit im Grundschulalter: Eine erste Validierung des ICH BIN ICH. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie, 17*, 39-47.
- Wiesmann, U., Krause, C. & Hannich, H.-J. (2004). Selbstwertgefühl und Wohlbefinden im Grundschulalter. *Psychomed, 16*, 159-172.
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2002). The development of competence beliefs, expectancies for success, and achievement values from childhood through adolescence. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (pp. 91-120). San Diego, CA: Academic Press.
- Williams, J. E. & Montgomery, D. (1995). Using frame of reference theory to understand the self-concept of academically able students. *Journal for the Education of the Gifted, 18*, 400-409.

- Wills, T. A. (1981). Downward comparison principles in social psychology. *Psychological Bulletin*, 90, 245-271.
- Wischer, B. (2003). Schulbezogene Persönlichkeitsaspekte. In B. Wischer (Hrsg.), *Soziales Lernen an einer Reformschule. Evaluationsstudie über Unterschiede von Sozialisationsprozessen in Reform- und Regelschulen* (S. 177-232). Weinheim: Juventa.
- Wu, M. L. & Adams, R. J. (2002). *Plausible values: Why they are important*. Paper presented at the 11th International Objective Measurement Workshop, New Orleans.
- Wu, M. L., Adams, R. J., Wilson, M. R. & Haldane, S. A. (2007). *ACER ConQuest Version 2: Generalised item response modelling software*. Camberwell: ACER Press.
- Wylie, R. C. (1979). *The self-concept: Theory and research on selected topics*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Yeung, A. S., Chow, A. P. Y., Chow, P. C. W. & Liu, W. P. (2005). *Self-concept of gifted students: The reddening and blackening effects*. Paper presented at the Annual Conference of the Australian Association for Research in Education, Sydney, Australia.
- Zafiropoulou, M., Sotiriou, A. & Mitsioli, V. (2007). Relation of self-concept in kindergarten and first grade to school adjustment. *Perceptual and Motor Skills*, 104, 1313-1327.
- Zahner Rossier, C. (2004). *PISA 2003: Kompetenzen für die Zukunft. Erster nationaler Bericht*. Neuchâtel/Bern: Bundesamt für Statistik.
- Zanobini, M. & Usai, M. C. (2002). Domain-specific self-concept and achievement motivation in the transition from primary to low middle school. *Educational Psychology*, 22, 203-217.
- Zeidner, M. & Schleyer, E. J. (1999). The big-fish-little-pond effect for academic self-concept, test anxiety, and school grades in gifted children. *Contemporary Educational Psychology*, 24, 305-329.
- Zeinz, H. (2006). *Schulische Selbstkonzepte und soziale Vergleiche in der Grundschule: Welche Rolle spielt die Einführung von Schulnoten?* Dissertation. Universitäts-

bibliothek Erlangen-Nürnberg. Online (Zugriff: 2.8.2011): [www.opus.ub.uni-erlangen.de/opus/volltexte/2006/429/pdf/HorstZeinzDissertation.pdf](http://www.opus.ub.uni-erlangen.de/opus/volltexte/2006/429/pdf/HorstZeinzDissertation.pdf).

Zeinz, H. & Köller, O. (2006). Noten, soziale Vergleiche und Selbstkonzepte in der Grundschule. In A. Schröder-Lenzen (Ed.), *Risikofaktoren kindlicher Entwicklung* (S. 177-190). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Das hierarchische Modell der Struktur des Selbstkonzepts in Anlehnung an Shavelson et al. (1976, p. 413) .....	7
Abbildung 2:	Beispielaufgabe zum Selbstkonzept Mathematik (Quelle: Moser, Bayer & Lüchinger-Hutter, 2007) .....	28
Abbildung 3:	Beispielaufgaben zu den Bereichen Mathematik (links), Lesen (Mitte) und Schreiben (rechts) (Quelle: Moser & Bayer, 2007) .....	31
Abbildung 4:	Verteilung der Selbstkonzeptwerte in der Gesamtstichprobe (T3; $N = 821$ ).....	39
Abbildung 5:	Korrelationen zwischen Selbstkonzept und Mathematikleistung in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3).....	43
Abbildung 6:	Korrelationen zwischen Selbstkonzept und Leseleistung in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3).....	46
Abbildung 7:	Korrelationen zwischen Selbstkonzept und Schreibleistung in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3).....	48
Abbildung 8:	Muster des I/E-Modells in Anlehnung an Marsh (1986, p. 134).....	72
Abbildung 9:	Beispielaufgabe zum Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst (Quelle: Moser et al., 2007) .....	120
Abbildung 10:	Verteilung der Wohlbefindenswerte in der Gesamtstichprobe.....	125
Abbildung 11:	Pfaddiagramm des unrestringierten Modells $M_u$ für die Gesamtstichprobe (T3) .....	130
Abbildung 12:	Pfaddiagramm des restringierten Modells $M_{r1}$ für die Gesamtstichprobe (T3).....	131
Abbildung 13:	Pfaddiagramm des restringierten Modells $M_{r2}$ für die Gesamtstichprobe (T3).....	132
Abbildung 14:	Korrelationen zwischen Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst und Selbstkonzept in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3) .....	134
Abbildung 15:	Korrelationen zwischen Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Eltern und Selbstkonzept in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3) .....	135



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Studien zum querschnittlichen Zusammenhang zwischen akademischem Selbstkonzept und Leistung bei jungen Kindern .....	13
Tabelle 2:	Studien zum längsschnittlichen Zusammenhang zwischen akademischem Selbstkonzept und Leistung bei jungen Kindern .....	18
Tabelle 3:	Stichprobe nach Schulform, Geschlecht und Subtest .....	23
Tabelle 4:	Skalenkennwerte und Skaleninterkorrelationen zum Selbstkonzept in der Gesamtstichprobe (T3) .....	29
Tabelle 5:	Interkorrelationen der Leistungen in der Gesamtstichprobe (T3).....	34
Tabelle 6:	Mittelwerte und Streuung zu Selbstkonzept und Leistung in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht .....	40
Tabelle 7:	Moderierte Regressionen zur Vorhersage des akademischen Selbstkonzepts (T3) anhand der Mathematikleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten).....	45
Tabelle 8:	Moderierte Regressionen zur Vorhersage des Selbstkonzepts Sprache (T3) anhand der Leseleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten).....	47
Tabelle 9:	Schlusslösungen der hierarchischen multiplen Regressionen der akademischen Selbstkonzepte (T3) auf die Leistungen (T2).....	50
Tabelle 10:	Ausgewählte Studien zum BFLPE auf das akademische Selbstkonzept .....	67
Tabelle 11:	Studien zur querschnittlichen Prüfung des I/E-Modells .....	73
Tabelle 12:	Studien zur längsschnittlichen Prüfung des I/E-Modells .....	77
Tabelle 13:	Analysen zum BFLPE: Stichprobe nach Schulform und Geschlecht ...	80
Tabelle 14:	Analysen zum I/E-Modell: Stichprobe nach Schulform und Geschlecht .....	80
Tabelle 15:	Regressionsanalytische Ergebnisse zur Prüfung des BFLPE auf das Selbstkonzept Mathematik in der Gesamtstichprobe (T3) .....	85
Tabelle 16:	Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des Selbstkonzepts Mathematik anhand der Schulformen (T3).....	86
Tabelle 17:	Regressionsanalytische Ergebnisse zur Prüfung des BFLPE auf das Selbstkonzept Sprache in der Basisstufe (T3) .....	87
Tabelle 18:	Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des Selbstkonzepts Sprache anhand der Schulformen (T3) .....	88
Tabelle 19:	Regressionsanalytische Ergebnisse zur Prüfung des BFLPE auf das Selbstkonzept Sprache in der Gesamtstichprobe (T3).....	89
Tabelle 20:	Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des Selbstkonzepts Sprache anhand der Schulformen (T3) .....	89

Tabelle 21:	Korrelationen und multiple Regressionen zur Vorhersage der akademischen Selbstkonzepte anhand der Mathematik- und Leseleistung.....	91
Tabelle 22:	Korrelationen und multiple Regressionen zur Vorhersage der akademischen Selbstkonzepte anhand der Mathematik- und Schreibleistung .....	92
Tabelle 23:	Studien zu Abgrenzung und Zusammenhang zwischen Wohlbefinden in der Schule und Selbstkonzept bei jüngeren Kindern .....	109
Tabelle 24:	Stichprobe nach Schulform und Geschlecht.....	118
Tabelle 25:	Ergebnisse der explorativen Faktorenanalysen zum Wohlbefinden in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst für die Gesamtstichprobe.....	121
Tabelle 26:	Skalenkennwerte und Korrelationen zwischen Wohlbefinden in der Schule, Leistungen und Kontrollvariablen in der Gesamtstichprobe..	122
Tabelle 27:	Mediane, Mittelwerte und Standardfehler zum Wohlbefinden in der Schule in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht.....	126
Tabelle 28:	Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des sozialen Selbstkonzepts (T3) anhand des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst (T2) unter zusätzlicher Berücksichtigung des früheren sozialen Selbstkonzepts (T2) in der Gesamtstichprobe .....	137
Tabelle 29:	Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des Selbstkonzepts Mathematik (T3) anhand des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst (T2) unter zusätzlicher Berücksichtigung der Mathematikleistung (T2) in der Gesamtstichprobe.....	138
Tabelle 30:	Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des sozialen Selbstkonzepts (T3) anhand des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Eltern (T2) unter zusätzlicher Berücksichtigung des früheren sozialen Selbstkonzepts (T2) in der Gesamtstichprobe.....	139
Tabelle 31:	Skalenkennwerte und Skaleninterkorrelationen zum Selbstkonzept in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3).....	205
Tabelle 32:	Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse zum Selbstkonzept für die Gesamtstichprobe (T3).....	206
Tabelle 33:	Interkorrelationen der Leistungen in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3) .....	207
Tabelle 34:	Verteilung zu Selbstkonzept (links) und Leistung (rechts) in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht.....	208
Tabelle 35:	Ergebnisse der univariaten, zweifaktoriellen Varianzanalysen (Schulform, Geschlecht) zu Selbstkonzept und Leistung .....	209
Tabelle 36:	Korrelationen zwischen Selbstkonzept und Leistung in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3).....	210
Tabelle 37:	Moderierte Regressionen zur Vorhersage des globalen Selbstkonzepts (T3) anhand der Mathematikleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten) .....	211

Tabelle 38:	Moderierte Regressionen zur Vorhersage des sozialen Selbstkonzepts (T3) anhand der Mathematikleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten).....	212
Tabelle 39:	Moderierte Regressionen zur Vorhersage des Selbstkonzepts Mathematik (T3) anhand der Mathematikleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten).....	213
Tabelle 40:	Moderierte Regressionen zur Vorhersage des Selbstkonzepts Sprache (T3) anhand der Mathematikleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten).....	214
Tabelle 41:	Moderierte Regressionen zur Vorhersage des globalen Selbstkonzepts (T3) anhand der Leseleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten).....	215
Tabelle 42:	Moderierte Regressionen zur Vorhersage des sozialen Selbstkonzepts (T3) anhand der Leseleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten).....	216
Tabelle 43:	Moderierte Regressionen zur Vorhersage des akademischen Selbstkonzepts (T3) anhand der Leseleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten).....	217
Tabelle 44:	Moderierte Regressionen zur Vorhersage des Selbstkonzepts Mathematik (T3) anhand der Leseleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten).....	218
Tabelle 45:	Moderierte Regressionen zur Vorhersage des globalen Selbstkonzepts (T3) anhand der Schreibleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten).....	219
Tabelle 46:	Moderierte Regressionen zur Vorhersage des sozialen Selbstkonzepts (T3) anhand der Schreibleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten).....	220
Tabelle 47:	Moderierte Regressionen zur Vorhersage des akademischen Selbstkonzepts (T3) anhand der Schreibleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten).....	221
Tabelle 48:	Moderierte Regressionen zur Vorhersage des Selbstkonzepts Mathematik (T3) anhand der Schreibleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten).....	222
Tabelle 49:	Moderierte Regressionen zur Vorhersage des Selbstkonzepts Sprache (T3) anhand der Schreibleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten).....	223
Tabelle 50:	Regressionsanalytische Ergebnisse zur Prüfung des BFLPE auf das Selbstkonzept Mathematik in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3).....	224
Tabelle 51:	Regressionsanalytische Ergebnisse zur Prüfung des BFLPE auf das Selbstkonzept Sprache in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3).....	225
Tabelle 52:	Verteilung des Wohlbefindens in der Schule in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht .....	226

Tabelle 53:	Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse bei simultaner Betrachtung aller hypothetischen Konstrukte für die Gesamtstichprobe (T3).....	227
Tabelle 54:	Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des globalen Selbstkonzepts (T3) anhand des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst (T2) in der Gesamtstichprobe .....	228
Tabelle 55:	Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des akademischen Selbstkonzepts (T3) anhand des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst (T2) in der Gesamtstichprobe .....	228
Tabelle 56:	Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des Selbstkonzepts Sprache (T3) anhand des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst (T2) in der Gesamtstichprobe .....	228

## Anhang

Tabelle 31: Skalenskennwerte und Skalinterkorrelationen zum Selbstkonzept in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3)

Skala Selbstkonzept	<i>M</i>	( <i>SE</i> )	1	2	3	4	5
Gesamt ( <i>N</i> = 821)							
1. Global	31.20	(0.15)	<b>.73</b>	.85***	.78***	.61***	.59***
2. Sozial	29.49	(0.19)	.85***	<b>.68</b>	.33***	.23***	.26***
3. Akademisch	32.90	(0.16)	.78***	.34***	<b>.66</b>	.82***	.75***
4. Mathematik	32.84	(0.22)	.61***	.24***	.82***	<b>.68</b>	.36***
5. Sprache	34.01	(0.19)	.59***	.26***	.75***	.38***	<b>.38</b>
6. Intelligenz			.05	.01	.08*	.04	.07*
7. Alter			.05	.02	.07*	.04	.07*
8. SES			.03	-.03	.09*	.08*	.04
9. Erstsprache			-.04	-.02	-.04	-.07*	.00
10. Geschlecht			-.03	.00	-.04	-.13***	.10**
Grundstufe ( <i>n</i> = 264)							
1. Global	31.33	(0.26)	<b>.73</b>	.84***	.78***	.61***	.57***
2. Sozial	29.84	(0.35)	.84***	<b>.70</b>	.32***	.21***	.24***
3. Akademisch	32.82	(0.30)	.78***	.32***	<b>.67</b>	.83***	.74***
4. Mathematik	32.80	(0.41)	.62***	.22***	.84***	<b>.72</b>	.35***
5. Sprache	33.79	(0.35)	.58***	.24***	.75***	.37***	<b>.45</b>
Basisstufe ( <i>n</i> = 192)							
1. Global	31.10	(0.29)	<b>.70</b>	.86***	.81***	.63***	.59***
2. Sozial	29.32	(0.36)	.86***	<b>.61</b>	.41***	.30***	.30***
3. Akademisch	32.88	(0.32)	.81***	.39***	<b>.60</b>	.80***	.72***
4. Mathematik	32.99	(0.43)	.64***	.29***	.80***	<b>.58</b>	.29***
5. Sprache	33.98	(0.36)	.59***	.29***	.72***	.31***	<b>.24</b>
Primarschule ( <i>n</i> = 365)							
1. Global	31.16	(0.22)	<b>.73</b>	.85***	.77***	.61***	.61***
2. Sozial	29.32	(0.30)	.85***	<b>.71</b>	.32***	.22***	.26***
3. Akademisch	32.98	(0.24)	.77***	.32***	<b>.67</b>	.82***	.77***
4. Mathematik	32.78	(0.34)	.60***	.23***	.82***	<b>.69</b>	.41***
5. Sprache	34.19	(0.27)	.61***	.26***	.78***	.42***	<b>.39</b>
Knaben ( <i>n</i> = 434)							
1. Global	31.30	(0.20)	<b>.72</b>	.84***	.77***	.60***	.58***
2. Sozial	29.50	(0.27)	.85***	<b>.70</b>	.30***	.20***	.24***
3. Akademisch	33.09	(0.23)	.77***	.31***	<b>.66</b>	.82***	.74***
4. Mathematik	33.64	(0.31)	.60***	.21***	.82***	<b>.68</b>	.37***
5. Sprache	33.53	(0.26)	.58***	.24***	.75***	.37***	<b>.40</b>
Mädchen ( <i>n</i> = 387)							
1. Global	31.09	(0.21)	<b>.74</b>	.85***	.80***	.64***	.62***
2. Sozial	29.47	(0.27)	.86***	<b>.67</b>	.37***	.27***	.29***
3. Akademisch	32.69	(0.23)	.80***	.37***	<b>.66</b>	.83***	.77***
4. Mathematik	31.94	(0.32)	.63***	.27***	.82***	<b>.67</b>	.40***
5. Sprache	34.56	(0.26)	.61***	.29***	.76***	.39***	<b>.34</b>

Anmerkung: *M* = Mittelwert, (*SE*) = Standardfehler. Die internen Konsistenzen der Skalen (Cronbach's  $\alpha$ ) sind entlang der Diagonalen angeordnet und durch Fettdruck hervorgehoben. Oberhalb der Diagonalen sind Korrelationen der 0-ten Ordnung angegeben (Pearson), unterhalb der Diagonalen Partialkorrelationen mit auspartialiserten Kontrollvariablen (Intelligenz, Alter, sozioökonomischer Status/SES, Erstsprache und Geschlecht bei Gesamtstichprobe und Schulformen).

\* $p \leq .050$ . \*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).

Tabelle 32: Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse zum Selbstkonzept für die Gesamtstichprobe (T3)

Item	Rotierte Faktorladungen	
	Soziales Selbstkonzept	Akademisches Selbstkonzept
Dieser Junge / dieses Mädchen hat nicht viele / viele Freunde zum Spielen.	<b>.68</b>	.13
Neben diesem Jungen / diesem Mädchen möchten nur wenige / viele Kinder sitzen.	<b>.68</b>	.13
Dieser Junge / dieses Mädchen hat nicht viele / viele Freunde zum Spielen nach der Schule / der Grund-, Basisstufe.	<b>.67</b>	.17
Die anderen Kinder lassen diesen Jungen / dieses Mädchen in der Pause nicht mitspielen / mitspielen.	<b>.62</b>	.03
Mit diesem Jungen / diesem Mädchen möchten nur wenige / viele Kinder zusammen arbeiten.	<b>.61</b>	.14
Dieser Junge / dieses Mädchen kann nicht gut / sehr gut Zahlen zusammen rechnen.	.10	<b>.79</b>
Dieser Junge / dieses Mädchen ist nicht so gut / gut im Rechnen.	-.03	<b>.75</b>
Dieser Junge / dieses Mädchen kann nicht gut / sehr gut Wörter schreiben.	.11	<b>.65</b>
Dieser Junge / dieses Mädchen weiss nicht viel / viel in der Schule.	.25	<b>.53</b>
Dieser Junge / dieses Mädchen kann nicht sehr gut / gut allein lesen.	.17	<b>.43</b>
Eigenwerte	2.23	2.15
% Varianzaufklärung	22.34	21.52

Anmerkung: Ladungsmatrix nach erfolgter orthogonaler Varimax-Rotation. Die jeweils höchsten Faktorladungen sind durch Fettdruck gekennzeichnet.  $N = 821$ .

Tabelle 33: Interkorrelationen der Leistungen in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3)

Leistung	<i>M</i>	( <i>SE</i> )	1	2	3
Gesamt ( <i>N</i> = 821)					
1. Mathematik	834.42	(3.39)	–	.38***	.60***
2. Lesen	867.43	(2.96)	.27***	–	.41***
3. Schreiben	621.67	(1.60)	.54***	.31***	–
4. Intelligenz			.43***	.22***	.31***
5. Alter			.29***	.16***	.27***
6. SES			.26***	.17***	.18***
7. Erstsprache			.28***	.25***	.26***
8. Geschlecht			-.10**	.04	.19***
Grundstufe ( <i>n</i> = 264)					
1. Mathematik	833.35	(5.47)	–	.29***	.58***
2. Lesen	848.47	(5.62)	.21***	–	.30***
3. Schreiben	619.29	(2.52)	.50***	.25***	–
Basisstufe ( <i>n</i> = 192)					
1. Mathematik	873.70	(7.65)	–	.44***	.59***
2. Lesen	901.76	(5.38)	.31***	–	.42***
3. Schreiben	642.60	(3.35)	.56***	.35***	–
Primarschule ( <i>n</i> = 365)					
1. Mathematik	814.52	(4.82)	–	.37***	.56***
2. Lesen	863.08	(4.18)	.27***	–	.42***
3. Schreiben	612.37	(2.40)	.52***	.34***	–
Knaben ( <i>n</i> = 434)					
1. Mathematik	844.04	(4.77)	–	.37***	.61***
2. Lesen	863.91	(4.06)	.27***	–	.40***
3. Schreiben	613.43	(2.04)	.52***	.34***	–
Mädchen ( <i>n</i> = 387)					
1. Mathematik	823.62	(4.76)	–	.41***	.67***
2. Lesen	871.37	(4.33)	.28***	–	.41***
3. Schreiben	630.90	(2.44)	.56***	.29***	–

Anmerkung: *M* = Mittelwert, (*SE*) = Standardfehler. Oberhalb der Diagonalen sind Korrelationen der 0-ten Ordnung angegeben (Pearson), unterhalb der Diagonalen Partialkorrelationen mit auspartialisierten Kontrollvariablen (Intelligenz, Alter, sozioökonomischer Status/SES, Erstsprache und Geschlecht bei Gesamtstichprobe und Schulformen).

\*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).

Tabelle 34: Verteilung zu Selbstkonzept (links) und Leistung (rechts) in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht

Selbstkonzept							Leistung						
K-S Test							K-S Test						
	<i>N</i>	<i>Sch</i>	<i>Ex</i>	<i>D</i>	<i>df</i>	<i>p</i>		<i>N</i>	<i>Sch</i>	<i>Ex</i>	<i>D</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
<b>Gesamt</b>							<b>Gesamt</b>						
Global (T3)	821	-0.46	0.42	2.32	821	.000	Mathematik (T3)	821	0.14	0.10	0.97	821	.298
Sozial (T3)	821	-0.47	0.11	3.35	821	.000	Lesen (T3)	821	-0.63	1.19	3.28	821	.000
Akademisch (T3)	821	-0.64	0.32	3.78	821	.000	Schreiben (T3)	821	-0.08	0.82	0.97	821	.353
Mathematik (T3)	821	-0.67	-0.26	5.27	821	.000	Mathematik (T2)	817	0.57	0.21	2.33	817	.000
Sprache (T3)	821	-0.72	0.30	5.97	821	.000	Lesen (T2)	804	-0.31	-1.17	4.20	804	.000
Sozial (T2)	812	-0.51	0.05	3.06	812	.000	Schreiben (T2)	576	-0.41	-0.82	2.50	576	.000
<b>Grundstufe</b>							<b>Grundstufe</b>						
Global (T3)	264	-0.80	1.69	1.59	264	.013	Mathematik (T3)	264	-0.21	0.08	0.43	264	.992
Sozial (T3)	264	-0.73	0.68	2.34	264	.000	Lesen (T3)	264	-0.68	0.37	2.28	264	.000
Akademisch (T3)	264	-0.82	0.99	2.25	264	.000	Schreiben (T3)	264	0.06	0.17	0.98	264	.291
Mathematik (T3)	264	-0.74	-0.09	3.03	264	.000	Mathematik (T2)	264	0.69	0.75	1.88	264	.002
Sprache (T3)	264	-0.97	1.18	3.59	264	.000	Lesen (T2)	260	-0.32	-1.09	2.17	260	.000
Sozial (T2)	262	-0.62	0.44	2.00	262	.001	Schreiben (T2)	183	-0.54	-0.73	1.24	183	.094
<b>Basisstufe</b>							<b>Basisstufe</b>						
Global (T3)	192	-0.09	-0.55	0.98	192	.291	Mathematik (T3)	192	0.04	-0.14	0.73	192	.663
Sozial (T3)	192	-0.04	-0.45	1.24	192	.091	Lesen (T3)	192	0.04	1.36	0.95	192	.322
Akademisch (T3)	192	-0.42	-0.17	1.76	192	.004	Schreiben (T3)	192	0.13	-0.66	1.01	192	.265
Mathematik (T3)	192	-0.56	-0.34	2.54	192	.000	Mathematik (T2)	190	0.09	-0.22	0.51	190	.958
Sprache (T3)	192	-0.38	-0.70	2.62	192	.000	Lesen (T2)	190	-1.07	-0.10	3.38	190	.000
Sozial (T2)	189	-0.44	-0.42	1.54	189	.017	Schreiben (T2)	151	-0.88	0.63	1.81	151	.003
<b>Primarschule / Kindergarten</b>							<b>Primarschule / Kindergarten</b>						
Global (T3)	365	-0.38	-0.07	1.56	365	.016	Mathematik (T3)	365	0.23	0.23	0.76	365	.604
Sozial (T3)	365	-0.45	-0.08	2.25	365	.000	Lesen (T3)	365	-0.77	1.44	2.28	365	.000
Akademisch (T3)	365	-0.60	-0.01	2.47	365	.000	Schreiben (T3)	365	-0.36	1.64	0.85	365	.464
Mathematik (T3)	365	-0.65	-0.39	3.48	365	.000	Mathematik (T2)	363	0.69	0.38	1.73	363	.005
Sprache (T3)	365	-0.62	-0.22	3.98	365	.000	Lesen (T2)	354	0.03	-1.16	2.14	354	.000
Sozial (T2)	361	-0.49	0.05	2.01	361	.001	Schreiben (T2)	242	-0.16	-1.22	1.81	242	.003
<b>Knaben</b>							<b>Knaben</b>						
Global (T3)	434	-0.55	0.59	1.90	434	.001	Mathematik (T3)	434	0.01	-0.05	0.76	434	.607
Sozial (T3)	434	-0.57	0.15	2.69	434	.000	Lesen (T3)	434	-0.70	1.42	2.78	434	.000
Akademisch (T3)	434	-0.81	0.83	2.99	434	.000	Schreiben (T3)	434	-0.29	1.82	0.76	434	.618
Mathematik (T3)	434	-0.86	0.05	4.17	434	.000	Mathematik (T2)	433	0.56	0.12	1.70	433	.006
Sprache (T3)	434	-0.80	0.71	4.52	434	.000	Lesen (T2)	419	-0.11	-1.18	2.64	419	.000
Sozial (T2)	431	-0.51	-0.01	2.46	431	.000	Schreiben (T2)	289	-0.42	-1.00	2.03	289	.001
<b>Mädchen</b>							<b>Mädchen</b>						
Global (T3)	387	-0.36	0.26	1.37	387	.046	Mathematik (T3)	387	0.28	0.44	0.85	387	.462
Sozial (T3)	387	-0.34	0.04	2.03	387	.001	Lesen (T3)	387	-0.56	0.95	1.90	387	.001
Akademisch (T3)	387	-0.44	-0.22	2.34	387	.000	Schreiben (T3)	387	-0.05	0.03	0.66	387	.776
Mathematik (T3)	387	-0.50	-0.41	3.41	387	.000	Mathematik (T2)	384	0.59	0.32	1.67	384	.008
Sprache (T3)	387	-0.58	-0.48	4.22	387	.000	Lesen (T2)	385	-0.54	-1.01	3.36	385	.000
Sozial (T2)	381	-0.51	0.14	2.03	381	.001	Schreiben (T2)	287	-0.48	-0.67	1.86	287	.002

Anmerkung: *Sch* = Schiefe, *Ex* = Kurtosis, K-S Test = Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest, *D* = Kolmogorov-Smirnov-Z, *df* = Freiheitsgrad.



Tabelle 35: Ergebnisse der univariaten, zweifaktoriellen Varianzanalysen (Schulform, Geschlecht) zu Selbstkonzept und Leistung

Abhängige Variable	Haupteffekt Schulform (S)			Haupteffekt Geschlecht (G)			Interaktion S x G		
	MS	F	$\eta^2$	MS	F	$\eta^2$	MS	F	$\eta^2$
<b>Selbstkonzept</b>									
Global (T3)	4.25	0.25	.000 <sup>a</sup>	1.47	0.08	.000 <sup>b</sup>	16.88	0.98	.002 <sup>a</sup>
Sozial (T3)	24.47	0.80	.002 <sup>a</sup>	0.55	0.02	.000 <sup>b</sup>	3.33	0.11	.000 <sup>a</sup>
Akademisch (T3)	1.14	0.05	.000 <sup>a</sup>	11.06	0.51	.001 <sup>b</sup>	43.79	2.03	.005 <sup>a</sup>
Mathematik (T3)	8.65	0.21	.001 <sup>a</sup>	457.30	11.31 <sup>***</sup>	.014 <sup>b</sup>	53.57	1.32	.003 <sup>a</sup>
Sprache (T3)	8.10	0.29	.001 <sup>a</sup>	256.88	9.19 <sup>**</sup>	.011 <sup>b</sup>	34.77	1.24	.003 <sup>a</sup>
Sozial (T2)	30.37	0.99	.002 <sup>c</sup>	0.04	0.00	.000 <sup>d</sup>	27.05	0.88	.002 <sup>c</sup>
<b>Leistung</b>									
Mathematik (T3)	236541.92	26.84 <sup>***</sup>	.062 <sup>a</sup>	107681.03	12.22 <sup>***</sup>	.015 <sup>b</sup>	2401.98	0.27	.001 <sup>a</sup>
Lesen (T3)	162231.57	23.73 <sup>***</sup>	.055 <sup>a</sup>	515.37	0.08	.000 <sup>b</sup>	3480.49	0.51	.001 <sup>a</sup>
Schreiben (T3)	50898.66	26.60 <sup>***</sup>	.061 <sup>a</sup>	50301.15	26.28 <sup>***</sup>	.031 <sup>b</sup>	3156.81	1.65	.004 <sup>a</sup>
Mathematik (T2)	229452.01	20.13 <sup>***</sup>	.047 <sup>e</sup>	18635.76	1.63	.002 <sup>f</sup>	1747.10	0.15	.000 <sup>e</sup>
Lesen (T2)	503275.28	34.16 <sup>***</sup>	.079 <sup>g</sup>	304065.11	20.64 <sup>***</sup>	.025 <sup>h</sup>	25784.95	1.75	.004 <sup>g</sup>
Schreiben (T2)	296662.84	34.83 <sup>***</sup>	.109 <sup>i</sup>	82964.52	9.74 <sup>**</sup>	.017 <sup>j</sup>	396.48	0.05	.000 <sup>i</sup>

Anmerkung: Unabhängige Variablen: Schulform und Geschlecht, abhängige Variablen: Selbstkonzept (oben) bzw. Leistung (unten).

MS = Mean Square („Mittel der Quadrate“), F = Prüfgrösse für den F-Test,  $\eta^2$  = Effektstärke.

<sup>a</sup>df = 2, 815. <sup>b</sup>df = 1, 815. <sup>c</sup>df = 2, 806. <sup>d</sup>df = 1, 806. <sup>e</sup>df = 2, 811. <sup>f</sup>df = 1, 811. <sup>g</sup>df = 2, 798. <sup>h</sup>df = 1, 798. <sup>i</sup>df = 2, 570. <sup>j</sup>df = 1, 570.

\*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).

Tabelle 36: Korrelationen zwischen Selbstkonzept und Leistung in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3)

Selbstkonzept	Leistung					
	unkontrolliert			kontrolliert nach Schülermerkmalen		
	Mathematik	Lesen	Schreiben	Mathematik	Lesen	Schreiben
<b>Gesamt (N = 821)</b>						
1. Global	.22***	.01	.15***	.23***	.00	.15***
2. Sozial	.11**	.02	.09**	.13***	.02	.11**
3. Akademisch	.26***	-.01	.15***	.26***	-.02	.14***
4. Mathematik	.26***	-.01	.11**	.27***	-.01	.13***
5. Sprache	.15***	.02	.17***	.14***	-.01	.14***
<b>Grundstufe (n = 264)</b>						
1. Global	.19**	-.01	.16*	.24***	-.01	.18**
2. Sozial	.03	.06	.08	.05	.06	.10
3. Akademisch	.30***	-.09	.19**	.36***	-.09	.20***
4. Mathematik	.28***	-.03	.15*	.34***	-.02	.18**
5. Sprache	.18**	-.09	.22***	.22***	-.09	.22***
<b>Basisstufe (n = 192)</b>						
1. Global	.31***	.17*	.21**	.35***	.16*	.22**
2. Sozial	.21**	.10	.14 <sup>+</sup>	.22**	.09	.13 <sup>+</sup>
3. Akademisch	.33***	.20**	.23**	.38***	.19**	.24***
4. Mathematik	.33***	.12 <sup>+</sup>	.14*	.40***	.13 <sup>+</sup>	.19**
5. Sprache	.16*	.22**	.21**	.20**	.22**	.18*
<b>Primarschule (n = 365)</b>						
1. Global	.20***	-.03	.12*	.17***	-.05	.11*
2. Sozial	.12*	-.03	.09 <sup>+</sup>	.13*	-.03	.10 <sup>+</sup>
3. Akademisch	.22***	-.03	.11*	.15**	-.06	.08
4. Mathematik	.21***	-.07	.06	.17***	-.07	.07
5. Sprache	.14**	.01	.13*	.09 <sup>+</sup>	-.03	.08
<b>Knaben (n = 434)</b>						
1. Global	.19***	.02	.12*	.22***	.02	.13**
2. Sozial	.05	.03	.03	.07	.04	.05
3. Akademisch	.28***	.00	.17***	.30***	-.01	.18***
4. Mathematik	.29***	.03	.18***	.32***	.03	.18***
5. Sprache	.12**	.01	.15**	.15**	.01	.16***
<b>Mädchen (n = 387)</b>						
1. Global	.25***	.00	.19***	.24***	-.03	.17***
2. Sozial	.18***	.01	.16***	.20***	.00	.17***
3. Akademisch	.24***	-.01	.15**	.20***	-.05	.10*
4. Mathematik	.20***	-.05	.09 <sup>+</sup>	.20***	-.06	.08
5. Sprache	.21***	.02	.16**	.13**	-.04	.09 <sup>+</sup>

Anmerkung: Links sind Korrelationen der 0-ten Ordnung angegeben (Pearson), rechts Partialkorrelationen mit auspartialiserten Kontrollvariablen (Intelligenz, Alter, sozioökonomischer Status/SES, Erstsprache und Geschlecht bei Gesamtstichprobe und Schulformen).

<sup>+</sup> $p \leq .100$ . \* $p \leq .050$ . \*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).

Tabelle 37: Moderierte Regressionen zur Vorhersage des globalen Selbstkonzepts (T3) anhand der Mathematikleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten)

Abhängige Variable Modell	Globales Selbstkonzept T3								
	M1			M2			M3		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Schulform</i>									
Mathematikleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.20	0.01***	(0.00)	.38	0.01***	(0.00)	.36
GS (Grundstufe)				0.15	(0.33)	.84	0.12	(0.33)	.84
BS (Basisstufe)				-0.47	(0.38)	.79	-0.36	(0.38)	.78
Mathematikleistung x GS				0.00	(0.00)	.56	0.00	(0.00)	.56
Mathematikleistung x BS				0.00	(0.00)	.51	0.00	(0.00)	.51
Erstsprache							-0.94**	(0.35)	.90
<i>R</i> <sup>2</sup>	.04			.05			.05		
Abhängige Variable Modell	Globales Selbstkonzept T3								
	M1			M2			M3		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Geschlecht</i>									
Mathematikleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.20	0.01***	(0.00)	.54	0.01***	(0.00)	.51
Mädchen				-0.21	(0.29)	1.00	-0.16	(0.28)	1.00
Mathematikleistung x Mädchen				0.00	(0.00)	.54	0.00	(0.00)	.53
Erstsprache							-0.95**	(0.35)	.93
<i>R</i> <sup>2</sup>	.04			.04			.05		

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1: Effekt in Gesamtstichprobe) wurden die Mathematikleistung eingeführt, in M2 die Schulformdummies (oben) bzw. das Geschlecht (unten) und deren Interaktionen mit der Mathematikleistung. Kontrollvariablen wurden in M3 aufgenommen. Referenzgruppen: Primarschule bzw. Knaben.

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht), *R*<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Da standardisierte Regressionskoeffizienten bei Modellen mit Interaktionen von metrischen und kategorialen Prädiktoren nicht sinnvoll interpretiert werden können, sind diese nur bei M1 aufgeführt.

\*\**p* ≤ .010. \*\*\**p* ≤ .001 (zweiseitig). *N* = 817.

Tabelle 38: Moderierte Regressionen zur Vorhersage des sozialen Selbstkonzepts (T3) anhand der Mathematikleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten)

Abhängige Variable Modell	Soziales Selbstkonzept T3					Toleranz
	M1 <i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	M2 <i>b</i>	(SE <i>b</i> )	
<i>Analyse nach Schulform</i>						
Mathematikleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.14	0.01**	(0.00)	.38
GS (Grundstufe)				0.48	(0.44)	.84
BS (Basisstufe)				-0.41	(0.51)	.79
Mathematikleistung x GS				0.00	(0.00)	.56
Mathematikleistung x BS				0.00	(0.00)	.51
$R^2$	.02			.02		
Abhängige Variable Modell	Soziales Selbstkonzept T3					Toleranz
	M1 <i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	M2 <i>b</i>	(SE <i>b</i> )	
<i>Analyse nach Geschlecht</i>						
Mathematikleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.14	0.01**	(0.00)	.54
Mädchen				-0.05	(0.38)	1.00
Mathematikleistung x Mädchen				0.00	(0.00)	.54
$R^2$	.02			.02		

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1: Effekt in Gesamtstichprobe) wurden die Mathematikleistung eingeführt, in M2 die Schulformdummies (oben) bzw. das Geschlecht (unten) und deren Interaktionen mit der Mathematikleistung. Referenzgruppen: Primarschule bzw. Knaben.

$b$  = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE  $b$ ) = Standardfehler von  $b$ ,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Da standardisierte Regressionskoeffizienten bei Modellen mit Interaktionen von metrischen und kategorialen Prädiktoren nicht sinnvoll interpretiert werden können, sind diese nur bei M1 aufgeführt.

\*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 817$ .

Tabelle 39: Moderierte Regressionen zur Vorhersage des Selbstkonzepts Mathematik (T3) anhand der Mathematikleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten)

Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Mathematik T3								
	M1			M2			M3		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Schulform</i>									
Mathematikleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.16	0.01***	(0.00)	.38	0.01***	(0.00)	.36
GS (Grundstufe)				0.04	(0.52)	.84	-0.18	(0.51)	.84
BS (Basisstufe)				-0.22	(0.59)	.79	0.27	(0.59)	.77
Mathematikleistung x GS				0.00	(0.01)	.56	0.00	(0.00)	.56
Mathematikleistung x BS				0.00	(0.01)	.51	0.00	(0.00)	.51
Geschlecht							-1.56***	(0.44)	.98
Erstsprache							-2.25***	(0.57)	.82
SES							0.56*	(0.24)	.86
<i>R</i> <sup>2</sup>	.02			.03			.06		
Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Mathematik T3								
	M1			M2			M3		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Geschlecht</i>									
Mathematikleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.16	0.01***	(0.00)	.54	0.01***	(0.00)	.51
Mädchen				-1.69***	(0.44)	1.00	-1.56***	(0.44)	.99
Mathematikleistung x Mädchen				0.00	(0.00)	.54	0.00	(0.00)	.53
Erstsprache							-2.15***	(0.56)	.85
SES							0.57*	(0.24)	.88
<i>R</i> <sup>2</sup>	.02			.04			.06		

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1: Effekt in Gesamtstichprobe) wurden die Mathematikleistung eingeführt, in M2 die Schulformdummies (oben) bzw. das Geschlecht (unten) und deren Interaktionen mit der Mathematikleistung. Kontrollvariablen wurden in M3 aufgenommen (SES = sozioökonomischer Status). Referenzgruppen: Primarschule bzw. Knaben.

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht), *R*<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Da standardisierte Regressionskoeffizienten bei Modellen mit Interaktionen von metrischen und kategorialen Prädiktoren nicht sinnvoll interpretiert werden können, sind diese nur bei M1 aufgeführt.

\**p* ≤ .050. \*\*\**p* ≤ .001 (zweiseitig). *N* = 817.

Tabelle 40: Moderierte Regressionen zur Vorhersage des Selbstkonzepts Sprache (T3) anhand der Mathematikleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten)

Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Sprache T3								
	M1			M2			M3		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Schulform</i>									
Mathematikleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.14	0.01*	(0.00)	.38	0.01**	(0.00)	.38
GS (Grundstufe)				-0.38	(0.43)	.84	-0.31	(0.43)	.84
BS (Basisstufe)				-0.56	(0.49)	.79	-0.66	(0.49)	.78
Mathematikleistung x GS				0.00	(0.00)	.56	0.00	(0.00)	.56
Mathematikleistung x BS				0.00	(0.00)	.51	0.00	(0.00)	.51
Geschlecht							1.12**	(0.37)	.98
$R^2$	.02			.02			.03		
Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Sprache T3								
	M1			M2					
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz			
<i>Analyse nach Geschlecht</i>									
Mathematikleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.14	0.01*	(0.00)	.54			
Mädchen				1.07**	(0.37)	1.00			
Mathematikleistung x Mädchen				0.00	(0.00)	.54			
$R^2$	.02			.03					

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1: Effekt in Gesamtstichprobe) wurden die Mathematikleistung eingeführt, in M2 die Schulformdummies (oben) bzw. das Geschlecht (unten) und deren Interaktionen mit der Mathematikleistung. Kontrollvariablen wurden in M3 aufgenommen. Referenzgruppen: Primarschule bzw. Knaben.

$b$  = unstandardisierter Regressionskoeffizient,  $(SE\ b)$  = Standardfehler von  $b$ ,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, *Toleranz* = Masszahl für Multikollinearität. Da standardisierte Regressionskoeffizienten bei Modellen mit Interaktionen von metrischen und kategorialen Prädiktoren nicht sinnvoll interpretiert werden können, sind diese nur bei M1 aufgeführt.

\* $p \leq .050$ . \*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 817$ .

Tabelle 41: Moderierte Regressionen zur Vorhersage des globalen Selbstkonzepts (T3) anhand der Leseleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten)

Abhängige Variable Modell	Globales Selbstkonzept T3								
	M1			M2		Toleranz			
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )				
<i>Analyse nach Schulform</i>									
Leseleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.18	0.01**	(0.00)	.44			
GS (Grundstufe)				0.00	(0.34)	.83			
BS (Basisstufe)				-0.83*	(0.41)	.69			
Leseleistung x GS				0.00	(0.00)	.59			
Leseleistung x BS				0.00	(0.00)	.57			
$R^2$	.03			.04					
Abhängige Variable Modell	Globales Selbstkonzept T3								
	M1			M2		M3			
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Geschlecht</i>									
Leseleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.18	0.01***	(0.00)	.53	0.01***	(0.00)	.52
Mädchen				-0.50 <sup>+</sup>	(0.29)	.97	-0.50 <sup>+</sup>	(0.29)	.97
Leseleistung x Mädchen				0.00	(0.00)	.53	0.00	(0.00)	.53
Erstsprache							-0.74*	(0.35)	.96
$R^2$	.03			.04		.04			

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1: Effekt in Gesamtstichprobe) wurden die Leseleistung eingeführt, in M2 die Schulformdummies (oben) bzw. das Geschlecht (unten) und deren Interaktionen mit der Leseleistung. Kontrollvariablen wurden in M3 aufgenommen. Referenzgruppen: Primarschule bzw. Knaben.

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Da standardisierte Regressionskoeffizienten bei Modellen mit Interaktionen von metrischen und kategorialen Prädiktoren nicht sinnvoll interpretiert werden können, sind diese nur bei M1 aufgeführt.

<sup>+</sup> $p \leq .100$ . \* $p \leq .050$ . \*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 804$ .

Tabelle 42: Moderierte Regressionen zur Vorhersage des sozialen Selbstkonzepts (T3) anhand der Leseleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten)

Abhängige Variable Modell	Soziales Selbstkonzept T3					Toleranz
	M1 <i>b</i>	( <i>SE b</i> )	$\beta$	M2 <i>b</i>	( <i>SE b</i> )	
<i>Analyse nach Schulform</i>						
Leseleistung (T2)	0.01***	(0.00)	0.12	0.01*	(0.00)	.44
GS (Grundstufe)				0.33	(0.45)	.83
BS (Basisstufe)				-0.83	(0.55)	.69
Leseleistung x GS				0.00	(0.00)	.59
Leseleistung x BS				0.00	(0.00)	.57
$R^2$	.01			.02		
Abhängige Variable Modell	Soziales Selbstkonzept T3					Toleranz
	M1 <i>b</i>	( <i>SE b</i> )	$\beta$	M2 <i>b</i>	( <i>SE b</i> )	
<i>Analyse nach Geschlecht</i>						
Leseleistung (T2)	0.01***	(0.00)	0.12	0.01*	(0.00)	.53
Mädchen				-0.34	(0.39)	.97
Leseleistung x Mädchen				0.00	(0.00)	.53
$R^2$	.01			.02		

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1: Effekt in Gesamtstichprobe) wurden die Leseleistung eingeführt, in M2 die Schulformdummies (oben) bzw. das Geschlecht (unten) und deren Interaktionen mit der Leseleistung. Referenzgruppen: Primarschule bzw. Knaben.

$b$  = unstandardisierter Regressionskoeffizient, ( $SE\ b$ ) = Standardfehler von  $b$ ,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, *Toleranz* = Masszahl für Multikollinearität. Da standardisierte Regressionskoeffizienten bei Modellen mit Interaktionen von metrischen und kategorialen Prädiktoren nicht sinnvoll interpretiert werden können, sind diese nur bei M1 aufgeführt.

\* $p \leq .050$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 804$ .



Tabelle 43: Moderierte Regressionen zur Vorhersage des akademischen Selbstkonzepts (T3) anhand der Leseleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten)

Abhängige Variable Modell	Akademisches Selbstkonzept T3								
	M1			M2			M3		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Schulform</i>									
Leseleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.19	0.01**	(0.00)	.44	0.01**	(0.00)	.43
GS (Grundstufe)				-0.31	(0.38)	.83	-0.44	(0.38)	.82
BS (Basisstufe)				-0.80 <sup>+</sup>	(0.45)	.69	-0.64	(0.45)	.68
Leseleistung x GS				0.01 <sup>+</sup>	(0.00)	.59	0.01 <sup>+</sup>	(0.00)	.58
Leseleistung x BS				0.00	(0.00)	.57	0.00	(0.00)	.57
Geschlecht							-0.68*	(0.33)	.96
Erstsprache							-1.09**	(0.41)	.85
SES							0.41*	(0.17)	.87
<i>R</i> <sup>2</sup>	.04			.04			.06		
Abhängige Variable Modell	Akademisches Selbstkonzept T3								
	M1			M2			M3		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Geschlecht</i>									
Leseleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.19	0.01***	(0.00)	.53	0.01***	(0.00)	.52
Mädchen				-0.69*	(0.33)	.97	-0.62 <sup>+</sup>	(0.32)	.97
Leseleistung x Mädchen				0.00	(0.00)	.53	0.00	(0.00)	.53
Erstsprache							-1.14**	(0.41)	.87
SES							0.43*	(0.17)	.89
<i>R</i> <sup>2</sup>	.04			.04			.05		

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1: Effekt in Gesamtstichprobe) wurden die Leseleistung eingeführt, in M2 die Schulformdummies (oben) bzw. das Geschlecht (unten) und deren Interaktionen mit der Leseleistung. Kontrollvariablen wurden in M3 aufgenommen (SES = sozioökonomischer Status). Referenzgruppen: Primarschule bzw. Knaben. (Marginal) signifikante Interaktionen sind grau hinterlegt.

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht), *R*<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Da standardisierte Regressionskoeffizienten bei Modellen mit Interaktionen von metrischen und kategorialen Prädiktoren nicht sinnvoll interpretiert werden können, sind diese nur bei M1 aufgeführt.

<sup>+</sup>*p* ≤ .100. \**p* ≤ .050. \*\**p* ≤ .010. \*\*\**p* ≤ .001 (zweiseitig). *N* = 804.

Tabelle 44: Moderierte Regressionen zur Vorhersage des Selbstkonzepts Mathematik (T3) anhand der Leseleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten)

Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Mathematik T3								
	M1			M2			M3		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Schulform</i>									
Leseleistung (T2)	0.01*	(0.00)	.08	0.00	(0.00)	.44	0.01 <sup>+</sup>	(0.00)	.43
GS (Grundstufe)				-0.03	(0.53)	.83	-0.31	(0.52)	.82
BS (Basisstufe)				-0.07	(0.64)	.69	0.19	(0.63)	.68
Leseleistung x GS				0.00	(0.00)	.59	0.00	(0.00)	.58
Leseleistung x BS				0.00	(0.01)	.57	0.00	(0.00)	.57
Geschlecht							-1.88***	(0.45)	.96
Erstsprache							-1.84***	(0.58)	.85
SES							0.63**	(0.24)	.87
$R^2$	.01			.01			.05		
Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Mathematik T3								
	M1			M2			M3		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Geschlecht</i>									
Leseleistung (T2)	0.01*	(0.00)	.08	0.01*	(0.00)	.53	0.01**	(0.00)	.52
Mädchen				-1.93***	(0.45)	.97	-1.83***	(0.45)	.97
Leseleistung x Mädchen				0.00	(0.00)	.53	0.00	(0.00)	.53
Erstsprache							-1.77**	(0.57)	.87
SES							0.63**	(0.24)	.89
$R^2$	.01			.03			.04		

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1: Effekt in Gesamtstichprobe) wurden die Leseleistung eingeführt, in M2 die Schulformdummies (oben) bzw. das Geschlecht (unten) und deren Interaktionen mit der Leseleistung. Kontrollvariablen wurden in M3 aufgenommen (SES = sozioökonomischer Status). Referenzgruppen: Primarschule bzw. Knaben.

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Da standardisierte Regressionskoeffizienten bei Modellen mit Interaktionen von metrischen und kategorialen Prädiktoren nicht sinnvoll interpretiert werden können, sind diese nur bei M1 aufgeführt.

<sup>+</sup> $p \leq .100$ . \* $p \leq .050$ . \*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 804$ .

Tabelle 45: Moderierte Regressionen zur Vorhersage des globalen Selbstkonzepts (T3) anhand der Schreibleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten)

Abhängige Variable Modell	Globales Selbstkonzept T3								
	M1			M2					
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz			
<i>Analyse nach Schulform</i>									
Schreibleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.15	0.01***	(0.00)	.43			
GS (Grundstufe)				-0.20	(0.39)	.80			
BS (Basisstufe)				-1.29**	(0.46)	.64			
Schreibleistung x GS				-0.01*	(0.00)	.60			
Schreibleistung x BS				0.00	(0.00)	.52			
$R^2$	.02			.04					
Abhängige Variable Modell	Globales Selbstkonzept T3								
	M1			M2			M3		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Geschlecht</i>									
Schreibleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.15	0.01*	(0.00)	.47	0.01*	(0.00)	.45
Mädchen				-0.58 <sup>+</sup>	(0.33)	.97	-0.59 <sup>+</sup>	(0.33)	.97
Schreibleistung x Mädchen				0.00	(0.00)	.47	0.00	(0.00)	.47
Erstsprache							-0.95*	(0.42)	.95
$R^2$	.02			.03			.04		

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1: Effekt in Gesamtstichprobe) wurden die Schreibleistung eingeführt, in M2 die Schulformdummies (oben) bzw. das Geschlecht (unten) und deren Interaktionen mit der Schreibleistung. Kontrollvariablen wurden in M3 aufgenommen. Referenzgruppen: Primarschule bzw. Knaben. Signifikante Interaktionen sind grau hinterlegt.

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Da standardisierte Regressionskoeffizienten bei Modellen mit Interaktionen von metrischen und kategorialen Prädiktoren nicht sinnvoll interpretiert werden können, sind diese nur bei M1 aufgeführt.

<sup>+</sup>  $p \leq .100$ . \* $p \leq .050$ . \*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 576$ .

Tabelle 46: Moderierte Regressionen zur Vorhersage des sozialen Selbstkonzepts (T3) anhand der Schreibleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten)

Abhängige Variable Modell	Soziales Selbstkonzept T3								
	M1			M2			M3		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Schulform</i>									
Schreibleistung (T2)	0.01*	(0.00)	.10	0.01***	(0.00)	.43			
GS (Grundstufe)				-0.07	(0.52)	.80			
BS (Basisstufe)				-1.11 <sup>+</sup>	(0.62)	.64			
Schreibleistung x GS				-0.01*	(0.01)	.60			
Schreibleistung x BS				0.00	(0.01)	.52			
$R^2$	.01			.03					
Abhängige Variable Modell	Soziales Selbstkonzept T3								
	M1			M2			M3		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Geschlecht</i>									
Schreibleistung (T2)	0.01*	(0.00)	.10	0.00	(0.00)	.47	0.00	(0.00)	.45
Mädchen				-0.27	(0.45)	.97	-0.29	(0.44)	.97
Schreibleistung x Mädchen				0.00	(0.00)	.47	0.00	(0.00)	.47
Erstsprache							-1.11*	(0.56)	.95
$R^2$	.01			.01			.02		

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1: Effekt in Gesamtstichprobe) wurden die Schreibleistung eingeführt, in M2 die Schulformdummies (oben) bzw. das Geschlecht (unten) und deren Interaktionen mit der Schreibleistung. Kontrollvariablen wurden in M3 aufgenommen. Referenzgruppen: Primarschule bzw. Knaben. Signifikante Interaktionen sind grau hinterlegt.

$b$  = unstandardisierter Regressionskoeffizient,  $(SE\ b)$  = Standardfehler von  $b$ ,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, *Toleranz* = Masszahl für Multikollinearität. Da standardisierte Regressionskoeffizienten bei Modellen mit Interaktionen von metrischen und kategorialen Prädiktoren nicht sinnvoll interpretiert werden können, sind diese nur bei M1 aufgeführt.

<sup>+</sup> $p \leq .100$ . \* $p \leq .050$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 576$ .

Tabelle 47: Moderierte Regressionen zur Vorhersage des akademischen Selbstkonzepts (T3) anhand der Schreibleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten)

Abhängige Variable Modell	Akademisches Selbstkonzept T3								
	M1			M2			M3		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Schulform</i>									
Schreibleistung (T2)	.01***	(0.00)	.16	0.01***	(0.00)	.43	0.01***	(0.00)	.42
GS (Grundstufe)				-0.32	(0.44)	.80	-0.50	(0.44)	.79
BS (Basisstufe)				-1.45**	(0.52)	.64	-1.28*	(0.52)	.64
Schreibleistung x GS				0.00	(0.00)	.60	0.00	(0.00)	.59
Schreibleistung x BS				0.00	(0.01)	.52	0.00	(0.01)	.52
Geschlecht							-0.85*	(0.37)	.96
SES							0.50*	(0.20)	.90
Erstsprache							-1.03*	(0.48)	.88
<i>R</i> <sup>2</sup>	.02			.04			.06		
Abhängige Variable Modell	Akademisches Selbstkonzept T3								
	M1			M2			M3		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Geschlecht</i>									
Schreibleistung (T2)	.01***	(0.00)	.16	0.01*	(0.00)	.47	0.01*	(0.00)	.45
Mädchen				-0.90*	(0.37)	.97	-0.87*	(0.37)	.97
Schreibleistung x Mädchen				0.00	(0.00)	.47	0.00	(0.00)	.47
SES							0.52**	(0.19)	.94
Erstsprache							-1.11*	(0.48)	.90
<i>R</i> <sup>2</sup>	.02			.04			.05		

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1: Effekt in Gesamtstichprobe) wurden die Schreibleistung eingeführt, in M2 die Schulformdummies (oben) bzw. das Geschlecht (unten) und deren Interaktionen mit der Schreibleistung. Kontrollvariablen wurden in M3 aufgenommen (SES = sozioökonomischer Status). Referenzgruppen: Primarschule bzw. Knaben.

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht), *R*<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Da standardisierte Regressionskoeffizienten bei Modellen mit Interaktionen von metrischen und kategorialen Prädiktoren nicht sinnvoll interpretiert werden können, sind diese nur bei M1 aufgeführt.

\**p* ≤ .050. \*\**p* ≤ .010. \*\*\**p* ≤ .001 (zweiseitig). *N* = 576.

Tabelle 48: Moderierte Regressionen zur Vorhersage des Selbstkonzepts Mathematik (T3) anhand der Schreibleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten)

Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Mathematik T3								
	M1			M2			M3		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Schulform</i>									
Schreibleistung (T2)	0.00	(0.00)	.05	0.01 <sup>+</sup>	(0.00)	.43	0.01*	(0.00)	.42
GS (Grundstufe)				-0.21	(0.63)	.80	-0.59	(0.62)	.79
BS (Basisstufe)				-0.48	(0.75)	.64	-0.17	(0.73)	.64
Schreibleistung x GS				0.00	(0.01)	.60	0.00	(0.01)	.59
Schreibleistung x BS				0.00	(0.01)	.52	0.00	(0.01)	.52
Geschlecht							-2.36***	(0.52)	.96
SES							0.82**	(0.28)	.90
Erstsprache							-1.62*	(0.68)	.88
<i>R</i> <sup>2</sup>	.00			.01			.06		
Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Mathematik T3								
	M1			M2			M3		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Geschlecht</i>									
Schreibleistung (T2)	0.00	(0.00)	.05	0.00	(0.00)	.47	0.00	(0.00)	.45
Mädchen				-2.38***	(0.52)	.97	-2.33***	(0.52)	.97
Schreibleistung x Mädchen				0.00	(0.01)	.47	0.00	(0.01)	.47
SES							0.79**	(0.27)	.94
Erstsprache							-1.57*	(0.67)	.90
<i>R</i> <sup>2</sup>	.00			.04			.06		

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1: Effekt in Gesamtstichprobe) wurden die Schreibleistung eingeführt, in M2 die Schulformdummies (oben) bzw. das Geschlecht (unten) und deren Interaktionen mit der Schreibleistung. Kontrollvariablen wurden in M3 aufgenommen (SES = sozioökonomischer Status). Referenzgruppen: Primarschule bzw. Knaben.

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht), *R*<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Da standardisierte Regressionskoeffizienten bei Modellen mit Interaktionen von metrischen und kategorialen Prädiktoren nicht sinnvoll interpretiert werden können, sind diese nur bei M1 aufgeführt.

<sup>+</sup>*p* ≤ .100. \**p* ≤ .050. \*\**p* ≤ .010. \*\*\**p* ≤ .001 (zweiseitig). *N* = 576.

Tabelle 49: Moderierte Regressionen zur Vorhersage des Selbstkonzepts Sprache (T3) anhand der Schreibleistung (T2) unter Berücksichtigung von Schulform (oben) und Geschlecht (unten)

Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Sprache T3			Selbstkonzept Sprache T3		
	M1 <i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	M2 <i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Schulform</i>						
Schreibleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.22	0.01***	(0.00)	.43
GS (Grundstufe)				-0.73	(0.49)	.80
BS (Basisstufe)				-2.02***	(0.58)	.64
Schreibleistung x GS				0.00	(0.01)	.60
Schreibleistung x BS				0.00	(0.01)	.52
$R^2$	.05			.07		
Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Sprache T3			Selbstkonzept Sprache T3		
	M1 <i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	M2 <i>b</i>	(SE <i>b</i> )	Toleranz
<i>Analyse nach Geschlecht</i>						
Schreibleistung (T2)	0.01***	(0.00)	.22	0.01***	(0.00)	.47
Mädchen				0.67	(0.42)	.97
Schreibleistung x Mädchen				0.00	(0.00)	.47
$R^2$	.05			.05		

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1: Effekt in Gesamtstichprobe) wurden die Schreibleistung eingeführt, in M2 die Schulformdummies (oben) bzw. das Geschlecht (unten) und deren Interaktionen mit der Schreibleistung. Referenzgruppen: Primarschule bzw. Knaben.

$b$  = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE  $b$ ) = Standardfehler von  $b$ ,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Da standardisierte Regressionskoeffizienten bei Modellen mit Interaktionen von metrischen und kategorialen Prädiktoren nicht sinnvoll interpretiert werden können, sind diese nur bei M1 aufgeführt.

\*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 576$ .

Tabelle 50: Regressionsanalytische Ergebnisse zur Prüfung des BFLPE auf das Selbstkonzept Mathematik in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3)

Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Mathematik T3										
	M1			M2			Toleranz	M3			Toleranz
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$		<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	
Gesamt ( <i>N</i> = 553)											
Individuelle Mathematikleistung	0.02	(0.00)	.26***	0.03	(0.00)	.42***	.63	0.03	(0.00)	.44***	.62
Durchschnittliche Mathematikleistung der Klasse				-0.03	(0.01)	-.26***	.63	-0.03	(0.01)	-.25***	.62
Erstsprache								-1.75	(0.65)	-.11**	.94
<i>R</i> <sup>2</sup>	.07			.11				.12			
Grundstufe ( <i>n</i> = 211)											
Individuelle Mathematikleistung	0.02	(0.01)	.31***	0.03	(0.01)	.38***	.75	0.04	(0.01)	.48***	.56
Durchschnittliche Mathematikleistung der Klasse				-0.02	(0.01)	-.13 <sup>†</sup>	.75	-0.02	(0.01)	-.13 <sup>†</sup>	.71
Intelligenz								-1.74	(0.54)	-.24**	.74
Alter								2.99	(1.47)	.14*	.90
<i>R</i> <sup>2</sup>	.10			.11				.18			
Basisstufe ( <i>n</i> = 112)											
Individuelle Mathematikleistung	0.02	(0.01)	.32***	0.03	(0.01)	.51***	.66	0.04	(0.01)	.69***	.43
Durchschnittliche Mathematikleistung der Klasse				-0.03	(0.01)	-.33**	.66	-0.03	(0.01)	-.29*	.59
Intelligenz								-1.42	(0.67)	-.23*	.62
<i>R</i> <sup>2</sup>	.10			.17				.23			
Primarschule ( <i>n</i> = 230)											
Individuelle Mathematikleistung	0.02	(0.00)	.21***	0.03	(0.01)	.39***	.60	0.03	(0.01)	.34***	.47
Durchschnittliche Mathematikleistung der Klasse				-0.03	(0.01)	-.28***	.60	-0.03	(0.01)	-.24**	.55
Erstsprache								-2.36	(1.03)	-.15*	.87
<i>R</i> <sup>2</sup>	.04			.09				.12			
Knaben ( <i>n</i> = 285)											
Individuelle Mathematikleistung	0.02	(0.00)	.29***	0.03	(0.00)	.40***	.67	0.03	(0.01)	.46***	.54
Durchschnittliche Mathematikleistung der Klasse				-0.02	(0.01)	-.19**	.67	-0.02	(0.01)	-.18**	.65
Erstsprache								-1.53	(0.92)	-.10 <sup>†</sup>	.90
<i>R</i> <sup>2</sup>	.08			.11				.12			
Mädchen ( <i>n</i> = 268)											
Individuelle Mathematikleistung	0.01	(0.00)	.21***	0.03	(0.01)	.43***	.53	0.03	(0.01)	.45***	.42
Durchschnittliche Mathematikleistung der Klasse				-0.03	(0.01)	-.31***	.53	-0.03	(0.01)	-.31***	.50
Erstsprache								-2.00	(1.01)	-.12*	.85
<i>R</i> <sup>2</sup>	.05			.10				.12			

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1) wurde die individuelle Mathematikleistung eingeführt, in M2 zusätzlich die durchschnittliche Mathematikleistung der Klasse. Kontrollvariablen wurden in M3 ergänzt.

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht), *R*<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Grau hinterlegt = Nachweis des BFLPE: negativer Effekt der durchschnittlichen Klassenleistung auf das individuelle Selbstkonzept unter Konstanthaltung der individuellen Leistung.

<sup>†</sup>*p* ≤ .100. \**p* ≤ .050. \*\**p* ≤ .010. \*\*\**p* ≤ .001 (zweiseitig).



Tabelle 51: Regressionsanalytische Ergebnisse zur Prüfung des BFLPE auf das Selbstkonzept Sprache in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht (T3)

Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Sprache T3										
	M1			M2			Toleranz	M3			Toleranz
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$		<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	
Gesamt ( <i>N</i> = 553)											
Individuelle Schreibleistung	0.02	(0.01)	.20***	0.04	(0.01)	.31***	.54	0.04	(0.01)	.30***	.53
Durchschnittliche Schreibleistung der Klasse				-0.03	(0.01)	-.16**	.54	-0.03	(0.01)	-.16**	.54
Geschlecht								0.90	(0.45)	.08*	.97
<i>R</i> <sup>2</sup>	.04			.06				.06			
Grundstufe ( <i>n</i> = 211) <sub>1</sub>											
Individuelle Schreibleistung	0.04	(0.01)	.26***	0.06	(0.01)	.39***	.64	0.06	(0.01)	.41***	.55
Durchschnittliche Schreibleistung der Klasse				-0.05	(0.02)	-.22**	.64	-0.05	(0.02)	-.22**	.63
<i>R</i> <sup>2</sup>	.07			.10				.13			
Basisstufe ( <i>n</i> = 112) <sub>1</sub>											
Individuelle Schreibleistung	0.03	(0.01)	.23*	0.02	(0.01)	.21 <sup>+</sup>	.74	0.02	(0.01)	.18	.64
Durchschnittliche Schreibleistung der Klasse				0.01	(0.02)	.03	.74	0.01	(0.03)	.04	.69
<i>R</i> <sup>2</sup>	.05			.05				.07			
Primarschule ( <i>n</i> = 230)											
Individuelle Schreibleistung	0.02	(0.01)	.15*	0.03	(0.01)	.26**	.44	0.03	(0.01)	.22*	.42
Durchschnittliche Schreibleistung der Klasse				-0.02	(0.02)	-.14	.44	-0.02	(0.02)	-.16 <sup>+</sup>	.43
SES								0.71	(0.40)	.13 <sup>+</sup>	.80
Alter								1.75	(1.00)	.12 <sup>+</sup>	.94
<i>R</i> <sup>2</sup>	.02			.03				.07			
Knaben ( <i>n</i> = 285) <sub>1</sub>											
Individuelle Schreibleistung	0.03	(0.01)	.20***	0.04	(0.01)	.31***	.63	0.04	(0.01)	.32***	.59
Durchschnittliche Schreibleistung der Klasse				-0.03	(0.01)	-.18*	.63	-0.03	(0.01)	-.18*	.62
<i>R</i> <sup>2</sup>	.04			.06				.06			
Mädchen ( <i>n</i> = 268)											
Individuelle Schreibleistung	0.02	(0.01)	.18**	0.03	(0.01)	.27**	.46	0.02	(0.01)	.19*	.42
Durchschnittliche Schreibleistung der Klasse				-0.02	(0.01)	-.13	.46	-0.02	(0.01)	-.13	.44
SES								0.68	(0.34)	.13*	.82
Alter								1.50	(0.77)	.12 <sup>+</sup>	.87
<i>R</i> <sup>2</sup>	.03			.04				.08			

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1) wurde die individuelle Schreibleistung eingeführt, in M2 zusätzlich die durchschnittliche Schreibleistung der Klasse. Kontrollvariablen wurden in M3 ergänzt (SES = sozioökonomischer Status).

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht), *R*<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität. Grau hinterlegt = Nachweis des BFLPE: negativer Effekt der durchschnittlichen Klassenleistung auf das individuelle Selbstkonzept unter Konstanthaltung der individuellen Leistung.

<sub>1</sub> In diesen Schülergruppen erwiesen sich die Kontrollvariablen als nicht signifikant (zur Vergleichbarkeit aber wie in den anderen Gruppen statistisch konstant gehalten).

<sup>+</sup>  $p \leq .100$ . \* $p \leq .050$ . \*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).

Tabelle 52: Verteilung des Wohlbefindens in der Schule in der Gesamtstichprobe, nach Schulform und Geschlecht

Wohlbefinden in der Schule (WB)	K-S Test					
	<i>N</i>	<i>Sch</i>	<i>Ex</i>	<i>D</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
<b>Gesamt</b>						
WB Selbsteinschätzung (T3)	821	-1.15	1.92	3.93	821	.000
WB Elterneinschätzung (T3)	649	-1.12	1.12	8.39	649	.000
WB Selbsteinschätzung (T2)	812	-1.25	1.98	4.77	812	.000
WB Elterneinschätzung (T2)	691	-1.49	2.72	9.80	691	.000
<b>Grundstufe</b>						
WB Selbsteinschätzung (T3)	264	-0.79	0.58	2.88	264	.000
WB Elterneinschätzung (T3)	208	-1.12	0.88	5.04	208	.000
WB Selbsteinschätzung (T2)	262	-1.43	3.18	2.70	262	.000
WB Elterneinschätzung (T2)	229	-1.19	1.59	4.98	229	.000
<b>Basisstufe</b>						
WB Selbsteinschätzung (T3)	192	-1.14	2.05	2.18	192	.000
WB Elterneinschätzung (T3)	147	-1.13	0.63	3.98	147	.000
WB Selbsteinschätzung (T2)	189	-1.45	2.24	2.65	189	.000
WB Elterneinschätzung (T2)	174	-1.76	4.64	4.91	174	.000
<b>Primarschule / Kindergarten</b>						
WB Selbsteinschätzung (T3)	365	-1.30	2.24	2.78	365	.000
WB Elterneinschätzung (T3)	294	-1.03	1.44	5.46	294	.000
WB Selbsteinschätzung (T2)	361	-1.03	1.03	2.94	361	.000
WB Elterneinschätzung (T2)	288	-1.61	2.68	6.90	288	.000
<b>Knaben</b>						
WB Selbsteinschätzung (T3)	434	-1.00	1.22	2.78	434	.000
WB Elterneinschätzung (T3)	340	-1.11	1.23	5.58	340	.000
WB Selbsteinschätzung (T2)	431	-1.35	2.21	3.32	431	.000
WB Elterneinschätzung (T2)	366	-1.23	1.58	6.68	366	.000
<b>Mädchen</b>						
WB Selbsteinschätzung (T3)	387	-1.33	3.16	2.77	387	.000
WB Elterneinschätzung (T3)	309	-1.09	0.73	6.31	309	.000
WB Selbsteinschätzung (T2)	381	-0.94	0.25	3.46	381	.000
WB Elterneinschätzung (T2)	325	-1.83	4.41	7.19	325	.000

Anmerkung: *Sch* = Schiefe, *Ex* = Kurtosis, K-S Test = Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest, *D* = Kolmogorov-Smirnov-Z, *df* = Freiheitsgrad.

Tabelle 53: Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse bei simultaner Betrachtung aller hypothetischen Konstrukte für die Gesamtstichprobe (T3)

Item (Abkürzung in Klammer)	Faktor		
	WB Selbst- einschät- zung	Soziales SK	Akademi- sches SK
Dieser Junge / dieses Mädchen ist nicht gerne / gerne in der Schule / in der Grund-, Basisstufe (wb3).	<b>.79</b>	.01	-.03
Dieser Junge / dieses Mädchen freut sich nicht / freut sich, wenn er / es in der Schule / in der Grund-, Basisstufe ist (wb2).	<b>.77</b>	-.04	-.02
Dieser Junge / dieses Mädchen geht am Morgen nicht gerne / gerne in die Schule / in die Grund-, Basisstufe (wb1).	<b>.75</b>	-.01	-.04
Dieser Junge / dieses Mädchen lernt nicht gerne / gerne in der Schule / in der Grund-, Basisstufe (wb4).	<b>.45</b>	.03	.16
Dieser Junge / dieses Mädchen ist in der Schule / in der Grund-, Basisstufe oft traurig / immer fröhlich (wb5).	<b>.21</b>	.17	.11
Dieser Junge / dieses Mädchen hat nicht viele / viele Freunde zum Spielen (soz1).	-.05	<b>.61</b>	.00
Neben diesem Jungen / diesem Mädchen möchten nur wenige / viele Kinder sitzen (soz5).	.04	<b>.59</b>	-.02
Dieser Junge / dieses Mädchen hat nicht viele / viele Freunde zum Spielen nach der Schule / der Grund-, Basisstufe (soz4).	.06	<b>.56</b>	.02
Mit diesem Jungen / diesem Mädchen möchten nur wenige / viele Kinder zusammen arbeiten (soz3).	-.04	<b>.50</b>	.04
Die anderen Kinder lassen diesen Jungen / dieses Mädchen in der Pause nicht mitspielen / mitspielen (soz2).	-.01	<b>.49</b>	-.03
Dieser Junge / dieses Mädchen kann nicht gut / sehr gut Zahlen zusammen rechnen (ak5).	-.05	-.03	<b>.79</b>
Dieser Junge / dieses Mädchen ist nicht so gut / gut im Rechnen (ak1).	.07	-.14	<b>.67</b>
Dieser Junge / dieses Mädchen kann nicht gut / sehr gut Wörter schreiben (ak4).	-.03	.08	<b>.47</b>
Dieser Junge / dieses Mädchen weiss nicht viel / viel in der Schule (ak2).	.01	.19	<b>.35</b>
Dieser Junge / dieses Mädchen kann nicht sehr gut / gut allein lesen (ak3).	.05	.12	<b>.25</b>
Eigenwerte	3.72	1.83	1.47
% Varianzaufklärung	24.81	12.21	9.79

Anmerkung: WB = Wohlbefinden in der Schule; SK = Selbstkonzept. Ladungsmatrix (Mustermatrix) nach erfolgter schiefwinkliger Promax-Rotation. Die jeweils höchsten Faktorladungen sind durch Fettdruck gekennzeichnet.  $N = 785$  (listenweiser Fallausschluss).

Tabelle 54: Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des globalen Selbstkonzepts (T3) anhand des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst (T2) in der Gesamtstichprobe

Abhängige Variable Modell	Globales Selbstkonzept T3		
	M1		
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$
WB Selbsteinschätzung (T2)	0.16	(0.03)	.16***
$R^2$	.03		

Anmerkung: WB = Wohlbefinden in der Schule. Die Kontrollvariablen zeigten keine signifikanten Effekte auf das Selbstkonzept (M2 deshalb nicht aufgeführt).

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass.

\*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 812$ .

Tabelle 55: Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des akademischen Selbstkonzepts (T3) anhand des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst (T2) in der Gesamtstichprobe

Abhängige Variable Modell	Akademisches Selbstkonzept T3						
	M1			M2			
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	Toleranz
WB Selbsteinschätzung (T2)	0.15	(0.04)	.13***	0.16	(0.04)	.14***	.99
SES				0.48	(0.16)	.10**	.99
Alter				0.85	(0.43)	.07*	1.00
$R^2$	.02			.03			

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1) wurde das Wohlbefinden in der Schule (WB) eingeführt. Kontrollvariablen wurden in M2 ergänzt (SES = sozioökonomischer Status).

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität.

\* $p \leq .050$ . \*\* $p \leq .010$ . \*\*\* $p \leq .001$  (zweiseitig).  $N = 812$ .

Tabelle 56: Regressionsanalytische Ergebnisse zur Vorhersage des Selbstkonzepts Sprache (T3) anhand des Wohlbefindens in der Schule aus der Sicht der Kinder selbst (T2) in der Gesamtstichprobe

Abhängige Variable Modell	Selbstkonzept Sprache T3						
	M1			M2			
	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	<i>b</i>	(SE <i>b</i> )	$\beta$	Toleranz
WB Selbsteinschätzung (T2)	0.11	(0.04)	.08*	0.10	(0.04)	.08*	.99
Geschlecht				1.00	(0.37)	.09**	.99
Intelligenz				0.37	(0.19)	.07*	1.00
$R^2$	.01			.02			

Anmerkung: Die Aufnahme der Prädiktoren erfolgte hierarchisch. Im ersten Modell (M1) wurde das Wohlbefinden in der Schule (WB) eingeführt. Kontrollvariablen wurden in M2 ergänzt.

*b* = unstandardisierter Regressionskoeffizient, (SE *b*) = Standardfehler von *b*,  $\beta$  = standardisierter Regressionskoeffizient (Beta-Gewicht),  $R^2$  = Determinationskoeffizient bzw. Bestimmtheitsmass, Toleranz = Masszahl für Multikollinearität.

\* $p \leq .050$ . \*\* $p \leq .010$  (zweiseitig).  $N = 812$ .