

# Variieren die Selbstkonzeptdifferenzen in Abhängigkeit vom Leistungsniveau? Differenzielle Zusammenhänge in Deutsch, Englisch und Mathematik

Do Self-Concept Differences vary in Dependence of the Achievement Level?  
Differential Relations in Language Arts, English and Mathematics

Irene M. Schurtz, Maximilian Pfof und Cordula Artelt

## Zusammenfassung

Möller und Pohlmann (2010) konnten größere Differenzen der mittleren Ausprägungen der Fähigkeitsselbstkonzepte zwischen über- und durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern als zwischen unter- und durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern für das Fach Deutsch nachweisen. Unter Verwendung derselben Analyse-methode soll dieser Befund repliziert und auf die Fächer Englisch und Mathematik erweitert werden. Hierzu werden verschiedene Leistungsmaße (Kompetenzen vs. Noten) und Referenzen der Leistungsgruppierung (Gesamtstichprobe vs. Schulklasse) verwendet. Die Datengrundlage ist die BiKS-8-14-Studie ( $N=1597$ ). Im Fach Deutsch zeigen sich die vermuteten differenziellen Zusammenhänge nur für die – analog zu Möller und Pohlmann (2010) – mit Referenz der Gesamtstichprobe berechneten Effekte. Im Fach Englisch deuten lediglich die anhand der Schulnoten durchgeführten Analysen auf differenzielle Zusammenhänge hin. Im Fach Mathematik ergeben sich ähnlich hohe Zusammenhänge zwischen über- und unterdurchschnittlichen Leistungsgruppen und dem mittleren Fähigkeitsselbstkonzept. Die Ergebnisse werden hinsichtlich ihrer theoretischen Implikationen kritisch diskutiert.

**Schlagerworte:** Fähigkeitsselbstkonzept, über-/unterdurchschnittliches Leistungsniveau, aufwärts/abwärts gerichteter Leistungsvergleich

## Abstract:

Möller and Pohlmann (2010) analyzed students' self-concept in language arts and emphasized that self-concepts of above-average students are more distinct from those of average students than the ones of below-average students. The present paper aims at replicating and expanding these findings by analyzing the school-subjects language arts, English (foreign language) and mathematics. Using different achievement measures (competences vs. grades) and references to group them (total sample vs. school classes), data of the BiKS-8-14-study ( $N=1,597$ ) are analyzed. In language arts, results of Möller and Pohlmann (2010) are replicated, but only concerning achievement groups based on the reference group of the total sample. In English, only results based on students' Grades indicate higher self-concept differences between above- and average than between below- and average students. Finally, in mathematics, findings indicate equal relations for both achievement groups. Results are discussed critically with regard to their theoretical implications.

**Keywords:** self-concept, above/ below average achievement, upward/ downward achievement comparison

## 1 Einleitung

Das akademische Selbstkonzept kann als eine zentrale Variable für die schulische Performanz und Motivation angenommen werden und regte bis heute zahlreiche Forschungsarbeiten an. Einen Fokus dieser Arbeiten stellt

die Analyse von Prädiktoren der Selbstkonzeptentwicklung dar. Entsprechend der Definition des Selbstkonzepts als der subjektiven Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen innerhalb eines Bereichs, ist die individuelle Leistung ein zentraler Einflussfaktor (Hattie, 1992). Möller und Pohlmann (2010) untersuchten hierbei die Frage, ob das Leistungsniveau differenziell mit dem

---

Angenommenes Manuskript. Dieser Artikel wurde veröffentlicht in: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 28 (1–2).  
DOI: 10.1024/1010-0652/a000122 © 2014 Verlag Hans Huber, Hogrefe AG, Bern

Der folgende Link führt zum Originalartikel: <http://econtent.hogrefe.com/doi/abs/10.1024/1010-0652/a000122>

Diese Veröffentlichung wurde ermöglicht durch eine Sachbeihilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Kennz.: AR 301/9) im Bamberger Forschungsprojekt BiKS „Bildungsprozesse, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen im Vorschul- und Schulalter)

Fähigkeitsselbstkonzept zusammenhängt. Sie berichteten größere Differenzen des mittleren Fähigkeitsselbstkonzepts im Fach Deutsch bei dem Vergleich von über- mit durchschnittlich leistungsstarken als unter- mit durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern. Dieser Befund soll im vorliegenden Beitrag repliziert und erweitert werden.

### 1.1 Erklärungshintergründe differenzieller Zusammenhänge von Leistungsniveau und Fähigkeitsselbstkonzept

Es konnte gezeigt werden, dass sich die individuelle Leistung über Vergleiche mit der eigenen Leistung (temporal) und über Vergleiche mit der Leistung anderer (sozial) auf das korrespondierende Selbstkonzept auswirkt (z.B. Dickhäuser & Galfe, 2004). Studien zu sozialen Leistungsvergleichen haben hierbei schon früh zwischen Auf- und Abwärtsvergleichen unterschieden. Demnach vergleichen sich unterdurchschnittlich leistungsstarke Schülerinnen und Schüler mehrheitlich mit leistungsstärkeren Schülergruppen. Diese aufwärts gerichteten Leistungsvergleiche gehen mit negativen Folgen für das Selbstkonzept einher. Überdurchschnittlich leistungsstarke Schülerinnen und Schüler vergleichen ihre Leistung hingegen vorrangig mit leistungsschwächeren Schülergruppen. Diese abwärts gerichteten Leistungsvergleiche wirken sich positiv auf das Selbstkonzept aus. Erkenntnisse aus der Forschung zu sozialen Vergleichsprozessen verweisen darüber hinaus auf eine differenzielle Stärke von Auf- und Abwärtsvergleichen. So ergaben bisherige Studien, dass soziale Vergleiche mit der Leistung anderer nicht notwendigerweise zu einer realistischen, sondern eher zu einer positiven Fähigkeitsselbstschätzung führen. Demnach lassen sich selbstwertschützende Vergleichsstrategien beobachten, die negative Folgen sozialer Aufwärtsvergleiche auf das Fähigkeitsselbstkonzept verringern bzw. verhindern (Dauenheimer, Stahlberg, Frey & Petersen, 2002; Leary, 2007). Ebenso deuten bisherige Befunde auf selbstwert-erhöhende Mechanismen hin, welche die positiven Folgen sozialer Abwärtsvergleiche für das Fähigkeitsselbstkonzept zusätzlich verstärken (Leary, 2007; Sedikides, Gaertner & Toguchi, 2003). Darüber hinaus ergaben Studien zur Genauigkeit von Fähigkeitseinschätzungen, dass es insbesondere leistungsschwachen Personen schwer fällt, ihr Leistungsniveau akkurat einzuschätzen. Das sich daraus ergebende positiv verzerrte Fähigkeitsselbstkonzept von leistungsschwachen Personen konnte zum Teil auf die geringeren metakognitiven Fähigkeiten dieser Personengruppe zurückgeführt werden (z.B. Ehrlinger, Johnson, Banner, Dunning & Kruger, 2008). Die Annahme, dass ein unterdurchschnittliches Leistungsniveau geringer mit dem Fähigkeitsselbstkonzept zusammenhängt als ein überdurchschnittliches Leistungsniveau, kann somit von dem Wirken selbstwertschützender- und -erhöhender Mechanismen sowie von variierenden Fähigkeiten für eine akkurate Fähigkeitsselbstschätzung abgeleitet werden.

### 1.2 Forschungsarbeiten zum differenziellen Zusammenhang von Leistungsniveau und Fähigkeitsselbstkonzept

Studien zur Beziehung von schulischen Leistungen und korrespondierenden Fähigkeitsselbstkonzepten untersuchten den differenziellen Einfluss des spezifischen Leistungsniveaus bisher eher randständig. Marsh (2004) berichtete jedoch einen nichtlinearen Zusammenhang zwischen beiden Konstrukten. Der Fokus dieser Analysen lag auf dem *Big-Fish-Little-Pond Effekt*, welcher die Abhängigkeit des akademischen Selbstkonzepts von der Leistungsstärke der schulischen Bezugsgruppe thematisiert. In ergänzenden Analysen wurden hierbei auch nichtlineare Effekte der individuellen Leistung auf das Selbstkonzept untersucht. Datengrundlage war die australische Stichprobe der PISA-2000-Studie. Die Leistung wurde als mittleres Testergebnis der Bereiche Naturwissenschaft, Mathematik und Lesen operationalisiert, das Selbstkonzept wurde schulfachspezifisch erfasst. Die Ergebnisse verwiesen auf einen quadratischen Zusammenhang: Der Zusammenhang von Leistung und akademischen Selbstkonzept war bei leistungsstarken Schülerinnen und Schülern stärker als bei leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern. Mit Bezug auf diesen Befund gingen Möller und Pohlmann (2010) der Frage nach, ob ein überdurchschnittliches Leistungsniveau stärker mit dem Fähigkeitsselbstkonzept zusammenhängt als ein unterdurchschnittliches Leistungsniveau. Hierzu betrachteten die Autoren die Differenzen der mittleren Fähigkeitsselbstschätzungen im Fach Deutsch in Abhängigkeit des Leistungsniveaus der Schülerinnen und Schülern: Zunächst wurde die Selbstkonzeptdifferenz von unter- und durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern berechnet. Anschließend wurde der Unterschied im mittleren Fähigkeitsselbstkonzept von über- und durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern bestimmt.<sup>1</sup> Die Analysen ergaben, dass die Selbstkonzeptdifferenz bei dem Vergleich von über- mit durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern größer ausfiel, als diejenige bei dem Vergleich von unter- mit durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern. Dieses Befundmuster konnten die Autoren in zwei verschiedenen Feldstudien aufzeigen. In der ersten wurden Gymnasiastinnen und Gymnasiasten der Klassenstufen 7 bis 10 analysiert, wobei die Leistungsgruppierung anhand der Deutschnote des vorangegangenen Halbjahres erfolgte. Die zweite Studie wurde in der Primarstufe durchgeführt. Für die Leistungsgruppierung wurden hierbei neben der Deutschnote des vorangegangenen Halbjahres auch ein querschnittlich erhobener Lesekompetenztest verwendet. Schließlich konnten die Befunde in einer dritten Studie experimentell bestätigt werden. Allerdings blieben die Analysen auf das Fach Deutsch beschränkt, sodass eine fächerübergreifende Interpretation der Befunde empirisch nicht abgesichert ist. Zudem erfolgte die Leistungsgruppierung stets anhand der Gesamtstichprobe. Obwohl die Schulnoten selbst eine Leistungshierarchie ausdrücken, die auch unabhängig

<sup>1</sup> Dieses Design wurde bereits von Pohlmann und Möller (2009) angewandt, um den differenziellen Zusammenhang dimensionaler Auf- und Abwärtsvergleiche mit dem mathematischen und verbalen Selbstkonzept zu analysieren.

vom Klassenkontext interpretiert werden kann, lässt sich vermuten, dass Schülerinnen und Schüler ihr Leistungsniveau insbesondere mit Bezug auf ihren jeweils spezifischen Klassenkontext wahrnehmen (vgl. Trautwein, Lüdtke, Marsh, Köller & Baumert, 2006).

### 1.3 Fragestellungen

Das Ziel des vorliegenden Beitrags ist eine Replikation sowie Erweiterung der Feldstudien von Möller und Pohlmann (2010). Für die Replikation der Befunde betrachten wir das Fähigkeitsselbstkonzept im Schulfach Deutsch und verwenden ebenfalls einen Kompetenztest sowie die Schulnote für die Leistungsgruppierung. Erweitert werden diese Analysen durch die zusätzliche Betrachtung des Fachs Englisch als erste Fremdsprache (L2) sowie des Fachs Mathematik. Neben der Leistungsgruppierung anhand der Gesamtstichprobe erfolgt zudem eine klassenspezifische Leistungsgruppierung. Weiterhin wurden die Kompetenzen ein Jahr und die Schulnoten ein halbes Jahr vor dem schulfachspezifischen Fähigkeitsselbstkonzept erhoben. Auf diese Weise kann die unterstellte Chronologie, wonach fachspezifische Kompetenzen die Schulnoten und Schulnoten das Fähigkeitsselbstkonzept beeinflussen, empirisch abgebildet werden. Wir erwarten in allen drei Fächern höhere Differenzen der mittleren Fähigkeitsselbstkonzepte bei dem Vergleich von über- mit durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern, als unter- mit durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern. Zudem vermuten wir, dass dieses Befundmuster deutlicher bei einer klassenspezifischen Leistungsgruppierung ausfällt als bei einer Leistungsgruppierung mit Referenz der Gesamtstichprobe. Begründet haben wir diese Annahme damit, dass die klassenspezifische Leistungsgruppierung dem schulischen Erfahrungsraum der Schülerinnen und Schüler besser entsprechen sollte. Abschließend werden die Befunde hinsichtlich ihrer Stabilität innerhalb der Schulformen Gymnasium einerseits, und Real-/ Hauptschule andererseits analysiert.

## 2 Methode

### 2.1 Stichprobe

Die nachfolgenden Analysen beziehen sich auf Daten, die im Rahmen der DFG geförderten BiKS-8-14-Studie („*Bildungsprozesse, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen im Vorschul- und Schulalter*“) erhoben wurden. Die im vorliegenden Beitrag verwendete Teilstichprobe umfasste  $N = 1597$  Schülerinnen und Schüler (47.3% männlich), die zur Erhebung am Ende der 5. und 6. Klassenstufe an der BiKS-8-14-Studie teilnahmen. Sie stammten von 62 Schulen mit 164 beteiligten Schulklassen aus Bayern und Hessen. In der 5. Klassenstufe betrug die durchschnittliche Teilnahmequote je Klasse 48.7% (14.1 Schülerinnen und Schüler), in der 6. Klassenstufe betrug diese 48.6% (13.3 Schülerinnen und Schüler). Das Durchschnittsalter lag am Ende der 5. Klassenstufe bei 11.4 Jahren ( $SD = 0.5$ ). Der Anteil an Familien mit Migrationshintergrund betrug 15.7% ( $N = 223$ ). Das Gymnasium besuchten 62.7% ( $N = 1002$ ), während die übrigen 37.3% ( $N = 595$ ) der Schülerinnen und Schüler auf die Real-/ Hauptschule gingen.

Für die Analysen im Fach Englisch wurden Schülerinnen und Schüler ausgeschlossen, die eine andere erste Fremdsprache als Englisch erlernten. Durch diese Einschränkung reduzierte sich die Fallzahl in diesem Fach auf  $N = 1414$  Schülerinnen und Schüler. Für die Studienteilnahme der Kinder war die schriftliche Einverständniserklärung der Eltern erforderlich. Dies führte in der verwendeten Stichprobe zu einer geringfügig erhöhten Ausfallquote von Schülerinnen und Schülern mit schlechten Schulnoten.

### 2.2 Instrumente

Alle Instrumente wurden von geschulten Testleiterinnen und Testleitern im Rahmen regulärer Schulstunden administriert. Die Kompetenztests wurden nach gängigen Kriterien der Testkonstruktion konzipiert. Die Items der Kompetenztests wurden in separat durchgeführten Studien pilotiert.

*Lesekompetenz.* Zur Erfassung der Lesekompetenz am Ende der 5. Klassenstufe kam ein Leseverständnistest zum Einsatz, welcher von der BiKS-Forscherguppe neu entwickelt wurde. Die gestellten Anforderungen umfassten satzübergreifendes Lesen, das Auffinden von Informationen sowie das Generieren einfacher Inferenzen. Zu fünf verschiedenen Texten waren Multiple Choice Fragen mit jeweils vier Antwortalternativen zu beantworten bzw. die Richtigkeit von dargebotenen Aussagen zu beurteilen. Die Texte umfassten 48 bis 278 Wörter und lagen den Schülerinnen und Schülern während der Beantwortung der Items vor. Die Skala wurde als Summenwert berechnet. Deren Reliabilität ebenso wie die Ergebnisse der Itemanalyse waren zufriedenstellend (Cronbachs  $\alpha = .79$ ;  $M_{\text{Itemschwierigkeit}} = 0.65$ ;  $Min_{\text{Itemschwierigkeit}} = 0.35$ ;  $Max_{\text{Itemschwierigkeit}} = 0.93$ ).

*Englischkompetenz.* Zur Erfassung der Englischkompetenz am Ende der 5. Klassenstufe wurde der Stolperwörtertest von Neuenhaus (2011) eingesetzt. Die Konzeption dieser Testform stammt von Metzke (2003) und soll eine ökonomische Erfassung der Lesekompetenz von Grundschülerinnen und Grundschulern ermöglichen. Dieses Konzept ließ sich erfolgreich auf den Fremdsprachen- und Sekundarbereich übertragen (vgl. Bos, Bensen, Gröhlich, Guill & Scharenberg, 2009). Der im Rahmen der BiKS-Studie verwendete Test umfasste 35 kurze englischsprachige Sätze, welche jeweils ein überflüssiges Wort enthielten. Dieses ‚Stolperwort‘ störte die grammatikalische Struktur und inhaltliche Bedeutung des Satzes. Die Aufgabe bestand in der Korrektur möglichst jeden Satzes, indem das jeweilige ‚Stolperwort‘ identifiziert und herausgestrichen wurde. Ein Beispiel ist das Item *‘I’m a name good reader.’*, bei dem *‘name’* das ‚Stolperwort‘ darstellt (siehe Neuenhaus, 2011, für den vollständigen Test). Die Bearbeitungszeit war auf 4 Minuten begrenzt. Aufgrund der Speedkomponente dieses Tests wurden Cronbachs  $\alpha$  sowie die Kennwerte der Itemanalyse nicht berechnet. Die Skala wurde als Summenwert der richtig gelösten Items gebildet.

*Mathematische Kompetenz.* Die mathematische Kompetenz wurde am Ende der 5. Klassenstufe erhoben. Der hierzu verwendete Test bestand aus 22 arithmetischen Aufgaben, 8 geometrischen Aufgaben und 14 Sachaufgaben, welche sowohl als Multiple Choice als auch als

offene Fragen präsentiert wurden. Die Items setzten sich aus zum Teil abgewandelten Aufgaben der Arbeitsgruppe um Harald Marx (Marx & Opitz-Karig, 2005) sowie dem PALMA Projekt (Pekrun et al., 2003) zusammen. Die Skala wurde als Summenwert berechnet. Die Reliabilität sowie mittlere Itemcharakteristik waren zufriedenstellend (Cronbachs  $\alpha = .88$ ;  $M_{\text{Itemschwierigkeit}} = 0.51$ ;  $Min_{\text{Itemschwierigkeit}} = 0.12$ ;  $Max_{\text{Itemschwierigkeit}} = 0.91$ ).

*Schulnoten.* Die fachspezifischen Noten der Schülerinnen und Schüler stammen aus dem Halbjahreszeugnis der 6. Klassenstufe. Sie wurden von den Lehrkräften über eine offene Frage im Fragebogen angegeben. Zudem wurden die Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer gebeten, für ihre gesamte Klasse den Notenspiegel des Halbjahreszeugnisses der 6. Klassenstufe für die Fächer Deutsch, Englisch und Mathematik anzugeben.

*Schulfachspezifisches Fähigkeitsselbstkonzept.* Am Ende der 6. Klassenstufe wurden die Schülerinnen und Schüler aufgefordert ihre schulfachspezifischen Fähigkeiten anhand von drei Items je Schulfach einzuschätzen (z.B. „*Neue Sachen in Mathematik lerne ich schnell.*“). Die Items orientierten sich an gängigen Formulierungen zur Erfassung kognitiv-evaluativer Aspekte des Selbstkonzepts (vgl. Möller & Pohlmann, 2010). Zur Einschätzung der Items stand eine fünfstufige Antwortskala zur Verfügung („*gar nicht*“, „*wenig*“, „*mittel*“, „*ziemlich*“, „*sehr*“). Die Skalen wurden über die Berechnung des Mittelwerts der Einzelitems gebildet. Die Reliabilitäten der Skalen waren gut (Deutsch: Cronbachs  $\alpha = .83$ ; Englisch: Cronbachs  $\alpha = .87$ ; Mathematik: Cronbachs  $\alpha = .91$ ).

## 2.3 Statistische Analysen

Um eine hohe Vergleichbarkeit der vorliegenden Untersuchung zu den Studien von Möller und Pohlmann (2010) zu ermöglichen, orientiert sich unser Vorgehen weitestgehend an deren Untersuchungsdesign. Im ersten Analyseschritt erfolgte die Leistungsgruppierung anhand von vier verschiedenen Gruppierungsvarianten. Zunächst wurden die Schülerinnen und Schüler der Gesamtstichprobe entlang ihrer Kompetenzleistung in drei Perzentile klassiert. Hierbei wurde das obere/untere Terzil als über-/unterdurchschnittlich und das mittlere Terzil als durchschnittlich leistungsstark definiert. Die zweite Variante der Leistungsgruppierung erfolgte anhand der klassenspezifischen Verteilung der Kompetenzleistung und stellt eine Erweiterung des Vorgehens von Möller und Pohlmann (2010) dar. Um die Verteilungswerte einer Klasse interpretieren zu können, wurden diese Analysen auf Schulklassen mit mindestens 10 gültigen Werten beschränkt. Dadurch wurden im Fach Deutsch  $N = 341$ , im Fach Englisch  $N = 322$  und im Fach Mathematik  $N = 341$  Fälle von dieser Gruppierungsvariante ausgeschlossen. Anschließend wurden die Testwerte einer Klasse aufsteigend sortiert und in Terzile geteilt. Das obere/untere klassenspezifische Terzil wurde als über-/unterdurchschnittlich und das mittlere klassenspezifische Terzil als durchschnittlich leistungsstark gruppiert. In der dritten Variante wurden Schülerinnen und Schüler mit einer Note 1 oder 2 als überdurchschnittlich, mit einer Note 3

als durchschnittlich und mit einer Note 4, 5 oder 6 als unterdurchschnittlich klassiert. In der vierten Gruppierungsvariante erfolgte die klassenspezifische Einteilung anhand von Schulnoten. Diese Form der Leistungsgruppierung ist wiederum eine Erweiterung des Vorgehens von Möller und Pohlmann (2010). Hierzu wurde der Notendurchschnitt der einzelnen Schulklassen berechnet und anschließend ganzzahlig gerundet. Schülerinnen und Schüler mit einer besseren/schlechteren Note als der Notendurchschnitt ihrer Klasse wurden als über-/unterdurchschnittlich, Schülerinnen und Schüler, deren Note dem klassenspezifischen Notendurchschnitt entsprach, als durchschnittlich gruppiert. Im zweiten Analyseschritt wurde das mittlere Fähigkeitsselbstkonzept der über- bzw. unterdurchschnittlich leistungsstarken mit dem der durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schüler auf signifikante Unterschiede überprüft. Hierzu wurden geplante Kontraste innerhalb einfaktorieller Varianzanalysen berechnet (Nachtigall & Wirtz, 1998). Im dritten Analyseschritt wurden die Effektstärken der mittleren Selbstkonzeptdifferenzen von über- und durchschnittlich sowie von unter- und durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern berechnet und miteinander verglichen. Um zu entscheiden, ab welcher Effektstärkendifferenz von differenziellen Zusammenhängen zwischen Leistungsniveau und Fähigkeitsselbstkonzept ausgegangen werden kann, haben wir zwei verschiedene Kriterien verwendet. Zum einen sind gemäß Cohen (1992) Effektstärken von unter 0.2 als gering zu interpretieren. Dieser Wert wurde als Mindestgrenze festgelegt. Abweichungen von mindestens einer Fünftel Standardabweichung zwischen den Beträgen der signifikanten Effektstärken ( $\Delta d$ ) wurden demnach als praktisch bedeutsam gewertet und somit als differenzielle Zusammenhänge betrachtet. Zum anderen wurden die 95%-Konfidenzintervalle der Effektstärken berechnet (Cooper, 2010).<sup>2</sup> Eine Überschneidung der Beträge der Konfidenzintervalle verweist auf einen gleich großen Zusammenhang von den kontrastierten Leistungsniveaus mit dem Fähigkeitsselbstkonzept. Hingegen deuten sich nicht überschneidende Konfidenzintervalle auf signifikante Unterschiede und somit auf differenzielle Zusammenhänge hin. Der zweite und dritte Analyseschritt wurde separat für die vier Gruppierungsvarianten und drei Fächer berechnet. Abschließend wurden die Analysen getrennt für Gymnasien und Real-/Hauptschulen durchgeführt.

Um möglichst viele der vorhandenen Informationen nutzen zu können, wurden fehlende Werte in den Leistungs- und Fähigkeitsselbstkonzeptvariablen fünffach imputiert. Der Anteil fehlender Werte variierte zwischen 5.6% (Lesekompetenz) und 12.0% (Fähigkeitsselbstkonzept Englisch).

## 3 Ergebnisse

In Tabelle 1 sind die fachspezifischen Korrelationen sowie deskriptiven Statistiken der Variablen dargestellt. Die Korrelationen im Fach Deutsch sind mit denjenigen

<sup>2</sup>  $vd = [(n1 + n2)/(n1 \times n2)] + [d^2/2 \times (n1 + n2)]$ ;  $d - \sqrt{vd} \times 1.95 \leq d \leq d + \sqrt{vd} \times 1.95$

vergleichbar, die Möller und Pohlmann (2010) berichteten. Die Lesekompetenz und das Fähigkeitsselbstkonzept

im Fach Deutsch korrelieren in unseren Analysen zu  $r = .11$  (bei Möller und Pohlmann, 2010,  $r = .19$ ).

Tabelle 1: Schulfachspezifische Korrelationen und deskriptive Statistiken

| Variablen  | 1     | 2     | <i>M (SD)</i>   | <i>Min</i> | <i>Max</i> |
|--|-------|-------|-----------------|------------|------------|
| 1. Lesekompetenz (Kl.5, 2.HJ)                      | -     |       | 27.84<br>(6.09) | 0          | 43         |
| 2. Deutschnote (Kl.6, 1.HJ)                        | -.40* | -     | 2.88<br>(0.83)  | 1          | 6          |
| 3. Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch (Kl.6, 2.HJ)    | .11*  | -.31* | 3.49<br>(0.87)  | 1          | 5          |
| 1. Englischkompetenz (Kl.5, 2.HJ)                  | -     |       | 19.54<br>(8.07) | 0          | 35         |
| 2. Englischnote (Kl.6, 1.HJ)                       | -.34* | -     | 2.91<br>(1.01)  | 1          | 6          |
| 3. Fähigkeitsselbstkonzept Englisch (Kl.6, 2.HJ)   | .24*  | -.46* | 3.61<br>(0.97)  | 1          | 5          |
| 1. Mathematische Kompetenz (Kl.5, 2.HJ)            | -     |       | 22.42<br>(7.66) | 0          | 44         |
| 2. Mathematiknote (Kl.6, 1.HJ)                     | -.43* | -     | 2.95<br>(1.02)  | 1          | 6          |
| 3. Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik (Kl.6, 2.HJ) | .26*  | -.46* | 3.27<br>(1.10)  | 1          | 5          |

*Anmerkungen.* Alle Korrelationen und deskriptiven Statistiken sind gemittelte Ergebnisse aus fünffach imputierten Datensätzen ( $N_{\text{Deutsch/ Mathematik}} = 1597$ ;  $N_{\text{Englisch}} = 1414$ ). Die Schulnoten wurden nicht umkodiert. Kl. = Klassenstufe; HJ = Halbjahr; *Min* = Theoretisches Minimum; *Max* = Theoretisches Maximum.

\* $p < .05$ .

Die Deutschnoten und das Fähigkeitsselbstkonzept korrelieren zu  $r = -.31$  (bei Möller und Pohlmann, 2010,  $r = .44$ , Noten wurden umgepolt). In den Fächern Englisch und Mathematik zeigen sich ähnliche Zusammenhänge. Jedoch korrelieren die Kompetenzen in diesen Fächern stärker mit den korrespondierenden Fähigkeitsselbstkonzepten als im Fach Deutsch.

Zu Beginn der Analysen war sicher zu stellen, dass die Gruppierungsvarianten unverzerrt zwischen den kontrastierten Leistungsniveaus differenzieren. Der Abstand zwischen der unter- und durchschnittlichen Leistungsgruppe sollte demnach dem Abstand zwischen der über- und durchschnittlichen Leistungsgruppe entsprechen. Um dies zu überprüfen, wurde die Effektstärke für die Differenz der mittleren Leistungsmaßausprägung für über- bzw. unter- im Vergleich zu durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern berechnet. Die Ergebnisse verwiesen auf ähnlich hohe Leistungsunterschiede bei dem Vergleich von über- bzw. unter- mit durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern. Nur unter Verwendung der an der Gesamtstichprobe gruppierten Lesekompetenzverteilung fiel die mittlere Leistungsunterschied zwischen der über- und durchschnittlichen Leistungsgruppe ( $d = 0.97$  [0.84, 1.10]) größer aus als die Differenz zwischen der unter- und durchschnittlichen Leistungsgruppe ( $d = -1.20$  [-1.33, -1.07]). Obwohl sich die Konfidenzintervalle der Effektstärken überschneiden, lagen sie knapp über eine Fünftel Standardabweichung auseinander. Diese leichte

Verzerrung ist daher bei der Interpretation der betreffenden Befunde zu beachten.

### 3.1 Analysen zum Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch

Die Ergebnisse der Analysen differenzieller Zusammenhänge von dem Leistungsniveau und Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch sind in Tabelle 2 abgebildet. Bei der Gruppierungsvariante mit Bezug auf die Lesekompetenzverteilung und mit Referenz der Gesamtstichprobe zeigt sich, dass über- im Vergleich zu durchschnittlich leistungsstarke Schülerinnen und Schüler ein signifikant höheres mittleres Fähigkeitsselbstkonzept angeben ( $d = 0.15$ ). Die Differenz der mittleren Fähigkeitsselbstkonzepte für den Vergleich der unter- mit der durchschnittlichen Leistungsgruppe ist hingegen nicht signifikant.

Die Ergebnisse der klassenspezifischen Terzilbildung zeigen weder für den Vergleich des mittleren Fähigkeitsselbstkonzepts von über- mit durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern noch von unter- mit durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern signifikante Mittelwertunterschiede. Bei der Verwendung der Schulnoten als Leistungsmaß zeigen sich signifikante Selbstkonzeptdifferenzen für den Vergleich von der über- und unterdurchschnittlichen mit der durchschnittlichen Leistungsgruppe. Dies gilt für die an der Gesamtstichprobe und am Klassendurchschnitt gruppierten Schülerinnen und Schüler. Bezüglich der Effektstärken ergeben sich jedoch Unterschiede zwischen den

beiden Gruppierungsreferenzen. Bei der Leistungsgruppierung mit Referenz der Gesamtstichprobe verweisen die Effektstärkendifferenz und der Vergleich der Konfidenzintervalle auf größere Selbstkonzeptdifferenzen bei dem Vergleich von über- als unter- mit durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern ( $\Delta d = 0.27$ ). Bei der klassenspezifischen Gruppierung der Noten liegt die Differenz der Effektstärken hingegen unterhalb einer Fünftel Standardabweichung und die Konfidenzintervalle überschneiden sich ( $\Delta d = 0.18$ ).

### 3.2 Analysen zum Fähigkeitsselbstkonzept Englisch

Für das Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Englisch zeigt sich, dass überdurchschnittlich leistungsstarke Schülerinnen und Schüler ein signifikant höheres, unterdurchschnittlich leistungsstarke Schülerinnen und Schüler ein signifikant geringeres mittleres Fähigkeitsselbstkonzept angeben als Schülerinnen und Schüler mit einer durchschnittlichen Englischleistung (siehe Tab. 3).

Tabelle 2: Analysen zum Fähigkeitsselbstkonzept Deutsch differenziert nach vier Varianten der Leistungsgruppierung.

|   | Überdurschn.<br>Schüler/-innen               | Durchschn.<br>Schüler/-innen | Unterdurschn.<br>Schüler/-innen |                         |
|---|--|------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Fähigkeitsselbstkonzept<br>Deutsch (Kl.6, 2.HJ) | Kompetenzmaß (Kl.5, 2.HJ): Gesamtstichprobe  |                              |                                 |                         |
|   | <i>M (SD)</i>                                | 3.59 (0.86)                  | 3.46 (0.85)                     | 3.40 (0.88)             |
|   | <i>d [KI]</i>                                | 0.15<br>[0.03, 0.27]         | -                               | -0.07<br>[-0.19, 0.05]  |
|   | <i>t(df)</i>                                 | 2.26 (65), $p < .05$         | -                               | 0.90 (41), $p > .05$    |
|   | <i>N</i>                                     | 566                          | 511                             | 520                     |
| Fähigkeitsselbstkonzept<br>Deutsch (Kl.6, 2.HJ) | Kompetenzmaß (Kl.5, 2.HJ): Klassenspezifisch |                              |                                 |                         |
|   | <i>M (SD)</i>                                | 3.56 (0.87)                  | 3.52 (0.87)                     | 3.43 (0.88)             |
|   | <i>d [KI]</i>                                | 0.05<br>[-0.08, 0.18]        | -                               | -0.10<br>[-0.24, 0.04]  |
|   | <i>t(df)</i>                                 | 0.70 (796), $p > .05$        | -                               | 1.32 (452), $p > .05$   |
|   | <i>N</i>                                     | 470                          | 401                             | 385                     |
| Fähigkeitsselbstkonzept<br>Deutsch (Kl.6, 2.HJ) | Schulnote (Kl.6, 1.HJ): Gesamtstichprobe     |                              |                                 |                         |
|   | <i>M (SD)</i>                                | 3.85 (0.79)                  | 3.39 (0.83)                     | 3.16 (0.88)             |
|   | <i>d [KI]</i>                                | 0.53<br>[0.42, 0.64]         | -                               | -0.26<br>[-0.39, -0.13] |
|   | <i>t(df)</i>                                 | 9.31 (1536), $p < .05$       | -                               | 3.98 (177), $p < .05$   |
|   | <i>N</i>                                     | 508                          | 745                             | 344                     |
| Fähigkeitsselbstkonzept<br>Deutsch (Kl.6, 2.HJ) | Schulnote (Kl.6, 1.HJ): Klassenspezifisch    |                              |                                 |                         |
|   | <i>M (SD)</i>                                | 3.80 (0.80)                  | 3.39 (0.84)                     | 3.14 (0.86)             |
|   | <i>d [KI]</i>                                | 0.47<br>[0.36, 0.58]         | -                               | -0.29<br>[-0.42, -0.16] |
|   | <i>t(df)</i>                                 | 8.50 (2507), $p < .05$       | -                               | 4.34 (692), $p < .05$   |
|   | <i>N</i>                                     | 573                          | 688                             | 336                     |

*Anmerkungen.* Die Angaben zu den Teststatistiken und Effektstärken beziehen sich jeweils auf den Vergleich mit durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern. Alle Berechnungen basieren auf fünffach imputierten Datensätzen. Die angegebenen Fallzahlen wurden zur besseren Lesbarkeit ganzzahlig gerundet. *d* = Effektstärke, gepoolt an der Standardabweichung des ungruppierten, mittleren Fähigkeitsselbstkonzepts. [KI] = 95%-Konfidenzintervall; Kl. = Klassenstufe; HJ = Halbjahr.

Tabelle 3: Analysen zum Fähigkeitsselbstkonzept Englisch differenziert nach vier Varianten der Leistungsgruppierung.

|  | Überdurschn.<br>Schüler/-innen                   | Durchschn.<br>Schüler/-innen                 | Unterdurschn.<br>Schüler/-innen |                         |
|--|--|--|---------------------------------|-------------------------|
| Fähigkeitsselbstkonzept<br>Englisch (Kl.6, 2.HJ) | Kompetenzmaß (Kl.5, 2.HJ): Gesamtstichprobe      |  |                                 |                         |
|  | <i>M (SD)</i>                                    | 3.85 (0.92)                                  | 3.60 (0.92)                     | 3.29 (1.02)             |
|  | <i>d [KI]</i>                                    | 0.26<br>[0.14, 0.38]                         | -                               | -0.32<br>[-0.45, -0.19] |
|  | <i>t(df)</i>                                     | 4.14 (16663), $p < .05$                      | -                               | 4.66 (310), $p < .05$   |
|  | <i>N</i>   | 482  | 507                             | 425                     |
|  | Fähigkeitsselbstkonzept<br>Englisch (Kl.6, 2.HJ) | Kompetenzmaß (Kl.5, 2.HJ): Klassenspezifisch |                                 |                         |
| <i>M (SD)</i>                                    |  | 3.83 (0.98)                                  | 3.56 (0.91)                     | 3.32 (0.99)             |
| <i>d [KI]</i>                                    |  | 0.28<br>[0.14, 0.42]                         | -                               | -0.24<br>[-0.39, -0.09] |
| <i>t(df)</i>                                     |  | 3.72 (834), $p < .05$                        | -                               | 2.96 (120), $p < .05$   |
| <i>N</i>   |  | 388  | 363                             | 341                     |
| Fähigkeitsselbstkonzept<br>Englisch (Kl.6, 2.HJ) |  | Schulnote (Kl.6, 1.HJ): Gesamtstichprobe     |                                 |                         |
|  | <i>M (SD)</i>                                    | 4.15 (0.75)                                  | 3.44 (0.86)                     | 3.11 (1.02)             |
|  | <i>d [KI]</i>                                    | 0.73<br>[0.60, 0.86]                         | -                               | -0.34<br>[-0.47, -0.21] |
|  | <i>t(df)</i>                                     | 12.60 (94), $p < .05$                        | -                               | 4.98 (936), $p < .05$   |
|  | <i>N</i>   | 488  | 530                             | 396                     |
|  | Fähigkeitsselbstkonzept<br>Englisch (Kl.6, 2.HJ) | Schulnote (Kl.6, 1.HJ): Klassenspezifisch    |                                 |                         |
| <i>M (SD)</i>                                    |  | 4.06 (0.80)                                  | 3.43 (0.89)                     | 3.10 (1.00)             |
| <i>d [KI]</i>                                    |  | 0.65<br>[0.53, 0.77]                         | -                               | -0.34<br>[-0.48, -0.20] |
| <i>t(df)</i>                                     |  | 10.78 (120), $p < .05$                       | -                               | 4.91 (3048), $p < .05$  |
| <i>N</i>   |  | 551  | 494                             | 369                     |

*Anmerkungen.* Die Angaben zu den Teststatistiken und Effektstärken beziehen sich jeweils auf den Vergleich mit durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern. Alle Berechnungen basieren auf fünffach imputierten Datensätzen. Die angegebenen Fallzahlen wurden zur besseren Lesbarkeit ganzzahlig gerundet.  $d$  = Effektstärke, gepoolt an der Standardabweichung des ungruppierten, mittleren Fähigkeitsselbstkonzepts. [KI] = 95%-Konfidenzintervall; Kl. = Klassenstufe; HJ = Halbjahr.

Dies gilt für alle vier Gruppierungsvarianten. Die Betrachtung der jeweiligen Effektstärken verweist jedoch auf unterschiedliche Ergebnisse für die eingesetzten Leistungsmaße. Demnach ergeben sich unter Verwendung der Englischkompetenz ähnlich hohe Effektstärken der Selbstkonzeptdifferenzen in den kontrastierten Leistungsgruppen. Dies trifft sowohl für die Gruppierung auf Basis der Gesamtstichprobe ( $\Delta d = 0.06$ ) als auch für die klassenspezifische Gruppierung ( $\Delta d = 0.04$ ) der Schülerinnen und Schüler zu. Die Analyse der Schulnoten verweist hingegen – ebenfalls für die gesamtstichprobenbezogene ( $\Delta d = 0.39$ ) und klassenspezifische ( $\Delta d = 0.31$ ) Leistungsgruppierung – auf größere Selbstkonzeptdifferenzen bei dem Vergleich der über- mit der durchschnittlichen als bei dem Vergleich der unter- mit der durchschnittlichen Leistungsgruppe.

### 3.3 Analysen zum Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik

Die Analyse des Fähigkeitsselbstkonzepts im Fach Mathematik ergibt ein im Vergleich zu durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern signifikant höheres mittleres Fähigkeitsselbstkonzept für überdurchschnittlich leistungsstarke, und ein signifikant geringeres mittleres Fähigkeitsselbstkonzept für unterdurchschnittlich leistungsstarke Schülerinnen und Schüler. Dies trifft für alle vier Varianten der Leistungsgruppierung zu (siehe Tab. 4). Die Effektstärken für die entlang der Gesamtstichprobe vollzogene Gruppierung der Verteilung der mathematischen Kompetenz ( $\Delta d = 0.19$ ) und Mathematiknote ( $\Delta d = 0.16$ ) verweisen auf leicht höhere Selbstkonzeptdifferenzen bei über- verglichen mit durchschnittlich, als bei unter- verglichen mit durchschnittlich

leistungsstarken Schülerinnen und Schülern.  
Die Effektstärkendifferenz bleibt jedoch unterhalb einer

fünftel Standardabweichung und die Konfidenzintervalle der Effektstärken überschneiden sich.

Tabelle 4: Analysen zum Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik differenziert nach vier Varianten der Leistungsgruppierung.

|  | Überdurschn.<br>Schüler/-innen               | Durchschn.<br>Schüler/-innen | Unterdurschn.<br>Schüler/-innen |                            |
|--|--|------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| Fähigkeitsselbstkonzept<br>Mathematik (Kl.6, 2.HJ) | Kompetenzmaß (Kl.5, 2.HJ): Gesamtstichprobe  |                              |                                 |                            |
|  | <i>M (SD)</i>                                | 3.61 (1.05)                  | 3.19 (1.07)                     | 2.98 (1.11)                |
|  | <i>d [KI]</i>                                | 0.38<br>[0.26, 0.50]         | -                               | -0.19<br>[-0.31, -0.07]    |
|  | <i>t(df)</i>                                 | 6.26 (597), <i>p</i> < .05   | -                               | 2.70 (65), <i>p</i> < .05  |
|  | <i>N</i>                                     | 555                          | 564                             | 478                        |
| Fähigkeitsselbstkonzept<br>Mathematik (Kl.6, 2.HJ) | Kompetenzmaß (Kl.5, 2.HJ): Klassenspezifisch |                              |                                 |                            |
|  | <i>M (SD)</i>                                | 3.69 (1.05)                  | 3.23 (1.02)                     | 2.82 (1.07)                |
|  | <i>d [KI]</i>                                | 0.41<br>[0.28, 0.54]         | -                               | -0.37<br>[-0.51, -0.23]    |
|  | <i>t(df)</i>                                 | 6.01 (195), <i>p</i> < .05   | -                               | 4.90 (110), <i>p</i> < .05 |
|  | <i>N</i>                                     | 457                          | 417                             | 382                        |
| Fähigkeitsselbstkonzept<br>Mathematik (Kl.6, 2.HJ) | Schulnote (Kl.6, 1.HJ): Gesamtstichprobe     |                              |                                 |                            |
|  | <i>M (SD)</i>                                | 3.89 (0.92)                  | 3.19 (1.00)                     | 2.66 (1.06)                |
|  | <i>d [KI]</i>                                | 0.64<br>[0.52, 0.76]         | -                               | -0.48<br>[-0.60, -0.36]    |
|  | <i>t(df)</i>                                 | 11.20 (449), <i>p</i> < .05  | -                               | 8.26 (343), <i>p</i> < .05 |
|  | <i>N</i>                                     | 539                          | 596                             | 462                        |
| Fähigkeitsselbstkonzept<br>Mathematik (Kl.6, 2.HJ) | Schulnote (Kl.6, 1.HJ): Klassenspezifisch    |                              |                                 |                            |
|  | <i>M (SD)</i>                                | 3.83 (0.94)                  | 3.17 (1.01)                     | 2.65 (1.03)                |
|  | <i>d [KI]</i>                                | 0.60<br>[0.48, 0.72]         | -                               | -0.47<br>[-0.60, -0.34]    |
|  | <i>t(df)</i>                                 | 9.78 (57), <i>p</i> < .05    | -                               | 7.82 (410), <i>p</i> < .05 |
|  | <i>N</i>                                     | 600                          | 552                             | 445                        |

*Anmerkungen.* Die Angaben zu den Teststatistiken und Effektstärken beziehen sich jeweils auf den Vergleich mit durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern. Alle Berechnungen basieren auf fünffach imputierten Datensätzen. Die angegebenen Fallzahlen wurden zur besseren Lesbarkeit ganzzahlig gerundet. *d* = Effektstärke, gepoolt an der Standardabweichung des ungruppierten, mittleren Fähigkeitsselbstkonzepts. [KI] = 95%-Konfidenzintervall; Kl. = Klassenstufe; HJ = Halbjahr.

Bei Verwendung der klassenspezifischen Gruppierung der Kompetenzverteilung ( $\Delta d = 0.04$ ) und Mathematiknoten ( $\Delta d = 0.13$ ) der Schülerinnen und Schüler zeigen sich erneut ähnlich hohe Effektstärken sowie sich überschneidende Konfidenzintervalle.

### 3.4 Schulformspezifische Analysen

Abschließend wurden die bisher dargelegten Befunde

hinsichtlich ihrer Stabilität innerhalb der Schulformen Gymnasium einerseits und Real-/ Hauptschule andererseits untersucht (siehe Tab. 5). Im Fach Deutsch zeigt sich für die entlang der Gesamtstichprobe vollzogene Gruppierung der Lesekompetenzverteilung, dass die Selbstkonzeptdifferenzen der Vergleiche von über- bzw. unterdurchschnittlich mit durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern nicht mehr signifikant sind.



Tabelle 5: Schulformspezifische Betrachtung der Effektstärken des leistungsabhängigen Fähigkeitsselbstkonzepts differenziert nach vier Varianten der Leistungsgruppierung.

| FSK               | Kompetenzmaß     |        |                   |        | Schulnote        |        |                   |        |
|-------------------|------------------|--------|-------------------|--------|------------------|--------|-------------------|--------|
|                   | Gesamtstichprobe |        | Klassenspezifisch |        | Gesamtstichprobe |        | Klassenspezifisch |        |
|                   | ++               | --     | ++                | --     | ++               | --     | ++                | --     |
| <b>Deutsch</b>    |                  |        |                   |        |                  |        |                   |        |
| Gym               | 0.13             | -0.07  | 0.06              | -0.11  | 0.49*            | -0.30* | 0.49*             | -0.31* |
| <i>N</i>          | 334              | 282    | 331               | 265    | 387              | 175    | 399               | 190    |
| RS/ HS            | -0.10            | -0.17  | 0.00              | -0.08  | 0.56*            | -0.22* | 0.38*             | -0.26* |
| <i>N</i>          | 208              | 197    | 138               | 119    | 121              | 169    | 174               | 146    |
| <b>Englisch</b>   |                  |        |                   |        |                  |        |                   |        |
| Gym               | 0.33*            | -0.16* | 0.30*             | -0.21* | 0.72*            | -0.29* | 0.65*             | -0.28* |
| <i>N</i>          | 286              | 269    | 253               | 219    | 323              | 203    | 337               | 208    |
| RS/ HS            | 0.13             | -0.36* | 0.25*             | -0.29* | 0.75*            | -0.37* | 0.64*             | -0.42* |
| <i>N</i>          | 199              | 168    | 136               | 122    | 165              | 193    | 214               | 161    |
| <b>Mathematik</b> |                  |        |                   |        |                  |        |                   |        |
| Gym               | 0.54*            | -0.28* | 0.43*             | -0.36* | 0.66*            | -0.50* | 0.61*             | -0.49* |
| <i>N</i>          | 380              | 304    | 316               | 267    | 357              | 285    | 373               | 293    |
| RS/ HS            | 0.29*            | -0.22* | 0.41*             | -0.36* | 0.59*            | -0.46* | 0.60*             | -0.44* |
| <i>N</i>          | 209              | 184    | 140               | 115    | 182              | 177    | 227               | 152    |

*Anmerkungen.* Alle Berechnungen basieren auf fünffach imputierten Datensätzen. Die angegebenen Fallzahlen wurden zur besseren Lesbarkeit ganzzahlig gerundet. Zum Zweck der Übersichtlichkeit wurden die berechneten Konfidenzintervalle nicht mit dargestellt. Gym = Gymnasium; RS/ HS = Realschule/ Hauptschule; ++ = Effektstärke des Vergleichs des mittleren Fähigkeitsselbstkonzepts zwischen über- und durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern; -- = Effektstärke des Vergleichs des mittleren Fähigkeitsselbstkonzepts zwischen unter- und durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern; FSK = Fähigkeitsselbstkonzept.

\* $p < .05$ .

Zudem ergibt sich unter Verwendung der an der Gesamtstichprobe gruppierten Verteilung der Deutschnote ein abweichendes Befundmuster. Während die Effektstärken über- und unterdurchschnittlicher Leistungsgruppen bei Real-/ Hauptschülerinnen und -schülern auf die zuvor dargelegten differenziellen Zusammenhänge verweisen ( $\Delta d = 0.34$ ), bleibt die Effektstärkendifferenz für Gymnasiastinnen und Gymnasiasten ( $\Delta d = 0.19$ ) knapp unterhalb der Kriterien eines differenziellen Zusammenhangs der kontrastierten Leistungsgruppen mit dem Fähigkeitsselbstkonzept. Die übrigen Befunde im Fach Deutsch zeigen keine schulformspezifischen Unterschiede auf. Für das Fach Englisch (L2) ergibt sich unter Verwendung der anhand der Gesamtstichprobe vollzogenen Gruppierung der Kompetenzverteilung ebenfalls eine Abweichung von den bisherigen Befunden. Während für Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums eine überdurchschnittliche Leistung mit einem signifikant erhöhten mittleren Fähigkeitsselbstkonzept einhergeht, ist diese Selbstkonzeptdifferenz für Schülerinnen und Schüler von Real-/ Hauptschulen geringer und nicht signifikant. Dieser divergierende Befund könnte mit der geringen Fallzahl überdurchschnittlicher Schülerinnen und Schüler von Real-/ Hauptschulen und dem damit verbundenen erhöhten Stichprobenfehler zusammenhängen. Die Ergebnisse der klassenspezifischen Gruppierung der Kompetenzverteilung sowie der anhand der Gesamtstichprobe gruppierten Schülerinnen und Schüler entlang ihrer Schulnoten weisen keine schulformspezifischen Unterschiede auf. Unter Verwendung der klassenspezifisch

gruppierten Verteilung der Schulnoten zeigt sich für beide Schulformen das bisherige Befundmuster differenzieller Zusammenhänge. Allerdings kommt es bei Schülerinnen und Schülern von Real-/ Hauptschulen zu einer Überschneidung der Konfidenzintervalle ( $\Delta d = 0.22$ ; [0.45, 0.83], [-0.62, -0.22]), welche vermutlich auf die reduzierte Fallzahl zurückzuführen ist. Die Befunde im Fach Mathematik zeigen nur für die auf Basis der Gesamtstichprobe gruppierte Kompetenzverteilung schulformspezifische Unterschiede. Demnach sind zwar bei Schülerinnen und Schülern von Real-/ Hauptschulen die zuvor berichteten ähnlich hohen Effektstärken beobachtbar ( $\Delta d = 0.07$ ), der Vergleich der Effektstärken von Gymnasiastinnen und Gymnasiasten deutet jedoch auf differenzielle Effektstärken ( $\Delta d = 0.26$ ).

## 4 Diskussion

Das Ziel des vorliegenden Beitrages war es, den Befund von Möller und Pohlmann (2010) zu größeren Selbstkonzeptdifferenzen zwischen über- und durchschnittlich als zwischen unter- und durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern im Fach Deutsch auf seine Replizierbarkeit hin zu überprüfen. Darüber hinaus sollte dieser Befund erweitert werden, indem zusätzlich die Fächer Englisch und Mathematik sowie eine klassenspezifische Leistungsmaßgruppierung betrachtet wurden. In der Gesamtschau der Befunde ergibt sich ein heterogenes Bild, welches sowohl in Abhängigkeit des

betrachteten Schulfachs als auch des verwendeten Leistungsmaßes und dessen Gruppierungsreferenz zu differenzieren ist. Obwohl wir die Befunde von Möller und Pohlmann (2010) im Fach Deutsch für die mit Referenz der Gesamtstichprobe gebildeten Leistungsgruppen bestätigen konnten, zeigte die von uns ergänzte klassenspezifische Gruppierung der Leistungsmaße keine differenziellen Zusammenhänge auf. Hinsichtlich der Übertragbarkeit der Befunde auf die Fächer Englisch und Mathematik ergab sich darüber hinaus, dass lediglich die Analysen unter Verwendung der Schulnoten im Fach Englisch auf variierende Differenzen des Fähigkeitsselbstkonzepts in Abhängigkeit vom Leistungsniveau hinwiesen. Im Fach Mathematik zeigten sich hingegen ähnlich hohe Selbstkonzeptdifferenzen bei über- und unterdurchschnittlicher Leistung. Die schulformspezifischen Analysen ergaben abschließend, dass die dargelegten Befunde mehrheitlich als stabil betrachtet werden können. Die Abweichungen unserer Befunde von dem von Möller und Pohlmann (2010) berichteten Befundmuster sind somit nicht mit einer ausschließlichen Betrachtung von Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erklärbar. Die zu Beginn durchgeführte Überprüfung der Leistungsmaßgruppierung verwies zudem auf unverzerrte Leistungsabstände zwischen den über- bzw. unter- und durchschnittlichen Leistungsgruppen. Lediglich bei der im Fach Deutsch anhand der Gesamtstichprobe gruppierten Lesekompetenzverteilung zeigte sich eine leichte Verzerrung. Aufgrund dieser waren größere Selbstkonzeptdifferenzen für den Vergleich von unter- mit durchschnittlich als von über- mit durchschnittlich leistungsstarken Schülerinnen und Schülern zu erwarten. Folglich sind die tatsächlich beobachteten, größeren Differenzen im Fähigkeitsselbstkonzept bei einem über- als unterdurchschnittlichen Leistungsniveau als umso bedeutsamer zu beurteilen, da hierbei die leichte Verzerrung der Leistungsgruppierung zusätzlich ausgeglichen wurde. Dies könnte zudem erklären, weshalb sich bei Verwendung der Lesekompetenz als Leistungsmaß die geringsten Effektstärken zeigten. Darüber hinaus ist die Lesekompetenz nur eine von vielen Kompetenzfacetten im Fach Deutsch, sodass geringe Zusammenhänge mit dem Fähigkeitsselbstkonzept im Fach Deutsch zu erwarten waren. Insgesamt betrachtet fielen die von uns dargelegten Effektstärken in allen drei Schulfächern – insbesondere unter Verwendung der Kompetenztests als Leistungsmaß – deutlich geringer aus als die von Möller und Pohlmann (2010) berichteten Effektstärken. Dieser Unterschied kann jedoch mit der von uns vorgenommenen zeitversetzten Messung der Konstrukte zusammenhängen. In dem vorliegenden Beitrag lag ein Jahr zwischen der Erfassung der jeweiligen Kompetenzen und dem Fähigkeitsselbstkonzept. Demnach wäre es möglich, dass der längerfristige differenzielle Zusammenhang zwischen den kontrastierten Leistungsgruppen und dem Fähigkeitsselbstkonzept geringer ist, als es die Analysen von Möller und Pohlmann (2010) vermuten ließen.

Die sich andeutenden differenziellen Zusammenhänge zwischen Leistungsniveau und Fähigkeitsselbstkonzept stehen, wie einleitend dargelegt, in Einklang mit der Annahme, dass sich Auf- und Abwärtsvergleiche aufgrund selbstwertschützender- und erhöhender Mechanismen

unterschiedlich stark auf das Fähigkeitsselbstkonzept auswirken (z.B. Leary, 2007). Darüber hinaus lassen sich diese differenziellen Zusammenhänge darauf zurückführen, dass insbesondere leistungsschwache Personen Schwierigkeiten haben, ihr Fähigkeitsselbstkonzept adäquat einzuschätzen und somit zu einer Überschätzung ihrer Leistung tendieren (z.B. Ehrlinger et al., 2008). Unklar bleibt jedoch, weshalb die betrachteten Varianten der Leistungsmaße sowie deren Gruppierungen uneinheitliche Befundmuster im Fach Deutsch und Englisch aufzeigten. Im Fach Mathematik verwiesen die Befunde hingegen unter Verwendung aller vier Leistungsmaßgruppierungen auf ähnlich hohe Selbstkonzeptdifferenzen bei über- und unterdurchschnittlichen Leistungsgruppen und legten somit keine differenziellen Zusammenhänge nahe. Eine mögliche Erklärung bezieht sich auf Befunde der bisherigen Forschung, wonach Schülerinnen und Schüler mathematische Fähigkeiten vorrangig auf ihre Begabung für dieses Fach zurückführen (Eccles (Parsons), Adler & Meece, 1984; Schmied, 1982). Die Attribuierung auf die eigene Begabung führt dazu, dass sich Misserfolge und Erfolge gleichermaßen auf das Fähigkeitsselbstkonzept auswirken können. Darüber hinaus vermuten wir, dass dieser Befund in Zusammenhang mit dem „schulischen Monopol“ bei der Vermittlung mathematischer Fähigkeiten zu sehen ist. Da mathematische Fähigkeiten vorrangig im schulischen Kontext gelehrt und erworben werden, bieten sich für unterdurchschnittliche Schülerinnen und Schüler weniger Möglichkeiten, schulische Misserfolge hinsichtlich mathematischer Stärken in außerschulischen Lebensbereichen zu kompensieren (Köller & Baumert, 2008; Möller, Pohlmann, Köller & Marsh, 2009). Negative schulische Leistungsrückmeldungen können somit im Fach Mathematik stärker auf das Fähigkeitsselbstkonzept Einfluss nehmen als in Fächern mit außerschulischen Kompensationsmöglichkeiten. Dieser Erklärungsansatz lässt folglich größere Effekte von abwärts als aufwärts gerichteten Leistungsvergleichen auf das Fähigkeitsselbstkonzept nur in Fächern erwarten, welche den Schülerinnen und Schülern alternative, außerschulische Erfahrungsräume und damit verbundene Kompensationsmöglichkeiten bieten.

#### 4.1 Einschränkungen

Insbesondere mit Blick auf die Erfassung der Kompetenz im Fach Deutsch ist kritisch anzumerken, dass die Lesekompetenz nur eine von mehreren Kompetenzfacetten im Deutschunterricht abbildet. Zu Beginn der Sekundarstufe sind darüber hinaus Kompetenzen im Rechtschreiben, Grammatikkenntnisse ebenso wie ein literarisches Grundverständnis relevante Bereiche, von denen ausgegangen werden kann, dass sie das Fähigkeitsselbstkonzept sowie die Schulnoten im Deutschunterricht beeinflussen. Es ist zu vermuten, dass die alleinige Verwendung der Lesekompetenz zu einer Unterschätzung der vorgefundenen Befunde geführt hat. Der Einsatz des reinen Lesekompetenzmaßes stellte die Vergleichbarkeit unserer Analysen mit denen von Möller und Pohlmann (2010) sicher. Dennoch ist unseres Erachtens künftig ein vielschichtigeres Kompetenzmaß, welches mehrere der im Fähigkeitsselbstkonzept inkludierten Kompetenzfacetten umfasst, zu bevorzugen.

Zudem ist festzuhalten, dass die Analyse der Effektstärkenvergleiche zwar eine anschauliche Gegenüberstellung der variierenden Differenzen im mittleren Fähigkeitsselbstkonzept ermöglicht, die Interpretation der Effektstärkendifferenzen jedoch zu diskutieren bleibt. Kritisch ist hierbei die Entscheidung darüber, ab welcher Effektstärkendifferenz von einem differenziellen Zusammenhang zwischen unter- und überdurchschnittlichem Leistungsniveau mit dem Fähigkeitsselbstkonzept ausgegangen werden kann. In dem vorliegenden Beitrag wurde eine Mindestdifferenzhöhe der Effektstärken von einer Fünftel Standardabweichung sowie sich nicht überschneidende Konfidenzintervalle der Effektstärken als Entscheidungsgrundlage herangezogen. Da beide Kriterien bis auf wenige Ausnahmen dieselben Schlussfolgerungen nahe legen, sehen wir unser Vorgehen als bekräftigt an. Darüber hinaus ist darauf hinzuweisen, dass diese Analyse keine Aussage darüber ermöglicht, ob es sich bei dem Zusammenhang von Leistung und Fähigkeitsselbsteinschätzung um einen linearen oder quadratischen Zusammenhang handelt. Wenngleich die Frage, ob sich über- und unterdurchschnittliche Leistungsgruppen in ihren mittleren Selbstkonzeptausprägungen relativ zur durchschnittlichen Leistungsgruppe unterscheiden, eng mit der Frage nach der Linearität des Zusammenhangs von Leistung und Fähigkeitsselbsteinschätzung verbunden ist, erfordert die Beantwortung letzterer Frage andere, adäquatere Analysemethoden (siehe hierzu Marsh, 2004).

## 4.2 Ausblick

In der Gesamtschau des von uns dargelegten Befundmusters ist abschließend festzuhalten, dass wir die von Möller und Pohlmann (2010) berichtete Systematik variierender Selbstkonzeptdifferenzen in Abhängigkeit des Leistungsniveaus weder für das Fach Deutsch vollständig replizieren noch auf die Fächer Englisch und Mathematik übertragen konnten. Dennoch sollten die von uns teilweise vorgefundenen differenziellen Zusammenhänge als Anlass gesehen werden, auch weiterhin zu untersuchen, ob und in welchen Fächern es einen differenziellen Zusammenhang zwischen Leistungsniveau und Fähigkeitsselbstkonzept gibt. Hierbei ließen sich verschiedene Moderatoren annehmen, welche die Intensität der vermuteten Mechanismen des Selbstwertschutzes bzw. der Selbstwerterhöhung beeinflussen. So kann vermutet werden, dass insbesondere schulische Misserfolge trotz hoher individueller Anstrengung das Fähigkeitsselbstkonzept negativ beeinflussen. Ein wichtiger Ansatzpunkt künftiger Forschungen ist zudem die Frage nach den konkreten Erklärungshintergründen. Es wurde dargelegt, dass die Annahme eines positiv verzerrten Fähigkeitsselbstkonzepts auf Mechanismen des Selbstwertschutzes bzw. der Selbstwerterhöhung und/oder mangelnde Fähigkeiten einer akkuraten Fähigkeitsselbsteinschätzung zurückgeführt werden kann. Unsere Analysen bieten darüber hinaus eine dritte Erklärungsmöglichkeit. Diese richtet den Fokus auf die schulfachspezifischen Möglichkeiten, auf außerschulische Erfahrungsräume kompensatorisch ausweichen zu können. Obwohl unsere Ergebnisse kein einheitliches Befundmuster aufzeigen, bieten die fachspezifisch beobachteten

höheren Selbstkonzeptdifferenzen bei über- als unterdurchschnittlichen Leistungsniveaus somit dennoch Ansatzpunkte, mögliche differenzielle Zusammenhänge auch weiterhin zu erforschen.

## Literatur

- Bos, W., Bensen, M., Gröhlich, C., Guill, K. & Scharenberg, K. (2009). *KESS 7: Skalenhandbuch zur Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 115-159.
- Cooper, H. (2010). *Research synthesis and meta-analysis: A step-by-step approach* (4. ed.). Los Angeles: Sage.
- Dauenheimer, D., Stahlberg, D., Frey, D. & Petersen, L.-E. (2002). Die Theorie des Selbstwertschutzes und der Selbstwerterhöhung. In D. Frey & M. Irle (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie Band III: Motivations-, Selbst- und Informationsverarbeitungstheorien* (2. Aufl., S. 159-190). Bern: Hans Huber.
- Dickhäuser, O. & Galfe, E. (2004). Besser als..., schlechter als...: Leistungsbezogene Vergleichsprozesse in der Grundschule. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 36 (1), 1-9.
- Eccles (Parsons), J., Adler, T. & Meece, J. L. (1984). Sex differences in achievement: A test of alternate theories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 26-43.
- Ehrlinger, J., Johnson, K., Banner, M., Dunning, D. & Kruger, J. (2008). Why the unskilled are unaware: Further explorations of (absent) self-insight among the incompetent. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 105, 98-121.
- Hattie, J. (1992). *Self-concept*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum
- Köller, O. & Baumert, J. (2008). Entwicklung schulischer Leistungen. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (6. vollst. überarb. Aufl., S. 735-768). Weinheim: Beltz/ PVU.
- Leary, M. R. (2007). Motivational and emotional aspects of the self. *Annual Review Psychology*, 58, 317-344.
- Marsh, H. W. (2004). Negative effects of school-average achievement on academic self-concept: A comparison of the big-fish-little-pond effect across Australian states and territories. *Australian Journal of Education*, 48, 5-26.
- Marx, H. & Opitz-Karig, U. (2005). *Deutscher Mathematiktest für 5. Klassen (DEMAT 5+)*. Unveröffentlicht: Universität Leipzig.
- Metze, W. (2003). *Der Stolperwörter-Lesetest*. Zugriff am: 29.10.2012, Verfügbar unter: <http://www.wilfriedmetze.de/html/stolper.html>.
- Möller, J. & Pohlmann, B. (2010). Achievement differences and self-concept differences: Stronger associations for above or below average students? *British Journal of Educational Psychology*, 80, 435-

- 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.
- Nachtigall, C. & Wirtz, M. (1998). *Wahrscheinlichkeitsrechnung und Inferenzstatistik*. Weinheim: Juventa.
- Neuenhaus, N. (2011). *Metakognition und Leistung: Eine Längsschnittuntersuchung in den Bereichen Lesen und Englisch bei Schülerinnen und Schülern der fünften und sechsten Jahrgangsstufe*. Bamberg: opus.
- Pekrun, R., Götz, J. S., Zirngibl, A., vom Hofe, R. & Blum, W. (2003). *Skalenhandbuch PALMA 2. Messzeitpunkt (6. Klassenstufe)*. Universität München: Institut für Pädagogische Psychologie.
- Pohlmann, B. & Möller, J. (2009). On the benefit of dimensional comparisons. *Journal of Educational Psychology, 101*, 248-258.
- Schmied, D. (1982). Fächerwahl, Fachwahlmotive und Schulleistungen in der reformierten gymnasialen Oberstufe. *Zeitschrift für Pädagogik, 28*, 11-30.
- Sedikides, C., Gaertner, L. & Toguchi, Y. (2003). Pancultural self-enhancement. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*, 60-70.
- 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.