

Lühe, Josefine; Becker, Michael; Neumann, Marko; Maaz, Kai
Geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede in Abhängigkeit der sozialen Herkunft. Eine Untersuchung zur Interaktion zweier sozialer Kategorien

formal und inhaltlich überarbeitete Version der Originalveröffentlichung in:

formally and content revised edition of the original source in:

Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 20 (2017) 3, S. 499-519



Bitte verwenden Sie in der Quellenangabe folgende URN oder DOI /
Please use the following URN or DOI for reference:

urn:nbn:de:01111-pedocs-154676

10.25656/01:15467

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:01111-pedocs-154676>

<https://doi.org/10.25656/01:15467>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede in Abhängigkeit der sozialen Herkunft. Eine Untersuchung zur Interaktion zweier sozialer Kategorien

J. Lühe, Dr. M. Becker, Dr. M. Neumann, Prof. Dr. K. Maaz

Struktur und Steuerung des Bildungswesens, Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), Warschauer Straße 34–38, 10243 Berlin, Deutschland
E-Mail: luehe@dipf.de

Dr. M. Becker

E-Mail: becker@dipf.de

Dr. M. Neumann

E-Mail: marko.neumann@dipf.de

Prof. Dr. K. Maaz

E-Mail: maaz@dipf.de

Zusammenfassung Geschlechterdisparitäten im Schulerfolg werden vielfach berichtet. Es gibt jedoch Hinweise darauf, dass diese nicht einheitlich ausfallen, sondern mit der sozialen Herkunft variieren. In der quantitativen Forschung wurde die Annahme einer wechselseitigen Wirkung zwischen Geschlecht und sozialer Herkunft bislang jedoch nur unzureichend untersucht. In der vorliegenden Studie wird anhand einer Stichprobe von $N = 3935$ Schülerinnen und Schülern der 6. Jahrgangsstufe an Berliner Grundschulen untersucht, ob die Wirkung der Geschlechtszugehörigkeit auf Schulleistungen durch den sozioökonomischen Status (SES) moderiert wird. Die Ergebnisse zeigen, dass der Einfluss der Geschlechtszugehörigkeit auf die Leistungen mit dem SES variiert, wobei unter Jungen ein stärkerer Zusammenhang zwischen SES und Leistung besteht. Damit legen die Ergebnisse eine differenziertere Betrachtung geschlechtsspezifischer Leistungen und die Wichtigkeit der Berücksichtigung multipler Gruppenzugehörigkeiten nahe.

Schlüsselwörter Bildung, Fachleistungen, Geschlecht, Soziale Ungleichheit, Interaktion

Gender differences in achievement in relation to social background: An examination of the interaction between two social factors

Abstract Gender differences in educational outcomes are often reported. However, some evidence suggests that these differences are not consistent but vary with social background. In quantitative research, however, the interaction between gender and social background has been underinvestigated. The present study investigates whether the effect of gender on achievement is moderated by socio-economic status (SES). The sample consists of $N = 3935$ primary school-children in Berlin (6th grade). The results show that the effect of gender on achievement varies with SES, with a stronger correlation between the achievement of boys and their SES. Taken together, the results of

the study suggest a differentiated consideration of the achievement of boys and girls and the importance of considering multiple group identities.

Keywords Achievement, Education, Gender differences, Interaction, Social inequality

1 Einleitung

Jungen wiederholen häufiger eine Klasse, sind öfter an Haupt- und Sonderschulen anzutreffen, erlangen seltener das Abitur und verlassen die Schule öfter ohne Abschluss (Statistisches Bundesamt 2014). Auch der aktuelle Bildungsbericht der OECD beschäftigt sich mit geschlechtsspezifischen Bildungsunterschieden und zeigt für die OECD-Mitgliedsländer, dass unter Fünfzehnjährigen mehr Jungen als Mädchen die grundlegenden Kompetenzen in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften verfehlen (OECD 2015, S. 20). Vor diesem Hintergrund entstand unter dem Schlagwort der „Jungen als neue Bildungsverlierer“ oder „failing boys“ in den letzten Jahren eine neue wissenschaftliche und gesellschaftliche Debatte um den Misserfolg und die Benachteiligung von Jungen im Bildungssystem. Dabei wird jedoch oft übersehen, dass Jungen und Mädchen nicht zwei homogene soziale Gruppen darstellen: „it is not possible to simply make generalisations about all boys or all girls as the rhetoric concerning „boys“ underachievement‘ would suggest. Rather, there are different groups of boys and girls from a diverse range of backgrounds with very different experiences and attitudes towards education and learning“ (Connolly 2004, S. 20). Als mögliche Ursache für solche Unterschiede *innerhalb* der Gruppe der Jungen bzw. Mädchen selbst werden in Untersuchungen von Hadjar et al. (2012) und Salikutluk und Heyne (2014) sowie qualitativen Arbeiten (z. B. Connolly 2004; Skelton und Francis 2011) Geschlechterrollenvorstellungen ausgemacht.

Zwar wurde bereits in den 1960er-Jahren die symbolische Kunstfigur des „katholischen Arbeitermädchens vom Lande“ (Dahrendorf 1965) für die mehrdimensionale *Beschreibung* von Bildungsungleichheiten genutzt und inzwischen durch den „Migrantensohn aus bildungsschwachen Familien“ abgelöst (Geißler 2013). Wie in der Literatur wiederholt moniert wurde (Hannover und Kessels 2011; Hadjar und Hupka-Brunner 2013; Hyde 2014), wurde die Annahme einer wechselseitigen Wirkung zwischen Geschlecht und sozialer Herkunft in der quantitativen Forschung bislang aber nur unzureichend analysiert (Ausnahmen für den deutschsprachigen Bereich z. B. Becker und Müller 2011; international z. B. Gottburgsen und Gross 2012). Das systematische Wissen darüber, ob und welche Bedeutung eine etwaige Interaktion zwischen Geschlecht und sozialer Herkunft auf Lern- und Bildungsergebnisse hat, ist nach wie vor sehr eingeschränkt.

Der vorliegende Beitrag knüpft an diese Forschungslücke an, um die Debatte über die Jungen als „neue Bildungsverlierer“ durch einen differenzierteren Blickwinkel zu ergänzen und zu erweitern. Anhand der Fachleistungen von Schulkindern am Ende der Grundschulzeit wird untersucht, *ob und inwieweit der Effekt der Geschlechtszugehörigkeit auf die Schulleistungen durch den sozioökonomischen Status (SES) moderiert wird oder ob von uniformen Geschlechtereffekten unabhängig von der sozialen Herkunft auszugehen ist*. Der Beitrag gliedert sich wie folgt: Zunächst werden Befunde zu geschlechts- und herkunftsbezogenen Leistungsunterschieden vorgestellt und verschiedene theoretische Ansätze zusammengeführt, um die Annahme einer Interaktion zwischen Geschlecht und SES zu begründen. Daran anschließend wird der Forschungsstand zur Interaktion von Geschlecht und sozialer Herkunft in Bezug auf Schulleistungen dargelegt. Daraufhin werden die Forschungsfragen formuliert sowie die Daten, Methoden und empirischen Ergebnisse dargestellt.

Dabei beziehen sich die Befunde dieses Beitrages ausschließlich auf die Interaktion in den Leistungsunterschieden, nicht jedoch auf die im theoretischen Teil vorgestellten möglichen vermittelnden Mechanismen.

2 Theoretischer Hintergrund und Forschungsstand

2.1 Effekte von Geschlecht und sozialer Herkunft auf Schulleistungen

Bourdieu (1982) weist darauf hin, dass geschlechtsspezifische Merkmale nicht getrennt von Klassenzugehörigkeit betrachtet werden dürften. Demnach definiert sich eine Klasse „wesentlich auch durch Stellung und Wert, welche sie den beiden Geschlechtern [...] einräumt“, weshalb es „ebenso viele Spielarten der Verwirklichung von Weiblichkeit gibt wie Klassen und Klassenfraktionen“ (Bourdieu 1982, S. 185). Konzepte von „Männlichkeit“ und „Weiblichkeit“ sind somit mit der Position im sozialen Raum und mit den damit einhergehenden Lebensstilen und Weltbildern verwoben (Koppetsch 2001, S. 112).

Theoretische Ansätze, die für die Erklärung von Geschlechterunterschieden und sozialen Disparitäten im Bildungserfolg herangezogen werden, stellen in der Regel jedoch *entweder* die Geschlechtszugehörigkeit *oder* die soziale Herkunft in den Mittelpunkt, jedoch nicht deren mögliches Zusammenspiel.¹ Im Folgenden werden unterschiedliche theoretische Ansätze sowie empirische Befunde in Hinblick darauf zusammengeführt, inwieweit es plausibel ist, von einer Interaktion zwischen Geschlecht und sozialer Herkunft auszugehen.

Mit der sozialen Herkunft verbundene Leistungsunterschiede können nach Boudon (1974) vor allem auf primäre Herkunftseffekte zurückgeführt werden. Dabei führen Unterschiede in der Ausstattung der Elternhäuser mit ökonomischem, sozialem und kulturellem Kapital (Bourdieu 1983) zu Unterschieden in der Kompetenzentwicklung. Nach Bourdieu nimmt dabei insbesondere die Transmission kulturellen Kapitals eine Schlüsselrolle ein. So ist „Fähigkeit‘ oder ‚Begabung‘ auch das Produkt einer Investition von Zeit und kulturellem Kapital“ (Bourdieu 2001, S. 113). Die Akkumulation kulturellen Kapitals beschreibt Bourdieu als das „umfassende und unmerklich vor sich gehende, bereits in frühester Kindheit im Schoß der Familie einsetzende Lernen, das als eine der Voraussetzungen schulischen Lernens in diesem sich zugleich vollendet“ (Bourdieu 1982, S. 120 f.). So lernen Kinder mit privilegierter Herkunft in ihrem Umfeld Gewohnheiten, Verhaltensweisen, Kenntnisse und Neigungen kennen, die sie sich bei der Bewältigung schulischer Aufgaben unmittelbar zunutze machen können (Bourdieu 2001, S. 29). Für Deutschland stellen Leistungsunterschiede nach sozialer Herkunft einen vielfach berichteten Befund dar. So weisen Kinder aus sozial weniger begünstigten Familien bereits in der Grundschule niedrigere Kompetenzen in allen Leistungsdomänen auf (für Mathematik: vgl. z. B. Pietsch und Krauthausen 2006; Lehmann und Lenkeit 2008; für Lesen: vgl. z. B. Valtin et al. 2010).

¹ Mit dem insbesondere in der Genderforschung und der qualitativen erziehungswissenschaftlichen Forschung verwendeten Intersektionalitätsansatz wird eine Analyseperspektive eingenommen, die postuliert, dass soziale Kategorien wie Geschlecht oder Klasse nicht getrennt voneinander konzeptualisiert werden können, sondern in ihren Wechselwirkungen analysiert werden müssen (Walgenbach 2014, S. 55). Aufgrund der theoretischen und empirischen Offenheit des Intersektionalitätsansatzes wird jedoch debattiert, inwiefern quantitative Ansätze dem Konzept gerecht werden können (Bowleg 2008; Gottburgsen und Gross 2012).

Analog lässt sich das Konzept primärer Effekte auch auf geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede übertragen, wonach diese dann nicht auf *herkunfts-* sondern auf *geschlechtsspezifische* Sozialisationserfahrungen zurückzuführen sind (Hadjar und Berger 2011). Dem Modell der Interessenentwicklung als Ausdruck der Identitätsregulation (IIRM) (Kessels und Hannover 2004) zufolge engagieren sich Schülerinnen und Schüler bevorzugt und erfolgreicher in solchen Leistungsbereichen, die sie als kongruent mit ihrer eigener Geschlechtsidentität wahrnehmen, wobei auch die Reaktionen anderer Menschen – zum Beispiel von Eltern oder Lehrkräften – auf dieses Verhalten eine Rolle spielen. Darüber hinaus bilden sich im Rahmen der geschlechtsspezifischen Sozialisation aber auch Verhaltens- und Motivationsunterschiede heraus (Hadjar und Berger 2011), die wiederum einen Einfluss auf den Lernerfolg haben. Die Ergebnisse von Schulleistungsstudien belegen die Übereinstimmung zwischen geschlechtsbezogenen Leistungsunterschieden und gesellschaftlich geteilten Geschlechterstereotypen, nach denen Mathematik als „Jungenfach“, und Sprachen als „Mädchenfach“ gelten (Hannover und Kessels 2002; Steffens und Jelenec 2011). So zeigt sich relativ konsistent, dass Mädchen in der Grundschule im muttersprachlichen Bereich schneller und besser lesen lernen (Bos et al. 2003; Lehmann und Nikolova 2005) und im Bereich Orthographie überlegen sind (Valtin et al. 2003; May 2006). Hinsichtlich der mathematischen Kompetenzen legt die Mehrzahl der Untersuchungen nahe, dass Jungen ab dem Zeitpunkt der Einschulung höhere Leistungen erzielen (Walther et al. 2003; Lehmann und Nikolova 2005; Pietsch und Krauthausen 2006; Mullis et al. 2008), wobei einige Analysen auch einen Vorsprung der Mädchen zu Beginn der Grundschulzeit bzw. keine geschlechtsspezifischen Unterschiede in der vierten Klasse finden (Tiedemann und Faber 1994; Kuhl und Hannover 2012). Trotz dieses relativ konsistent replizierten Befundmusters muss berücksichtigt werden, dass Geschlechterunterschiede in Fachleistungen stets deutlich kleiner sind als die Leistungsunterschiede innerhalb der Gruppe der Mädchen bzw. der Jungen selbst (Stanat und Kunter 2003; Kampshoff 2007). Bezüglich der geschlechtsspezifischen Unterschiede in Verhaltensweisen und Motivationen zeigen empirische Befunde, dass Jungen im Durchschnitt in für den Lernerfolg bedeutsamen überfachlichen Kompetenzen (z. B. Selbstdisziplin, Gewissenhaftigkeit) von Lehrkräften negativer als Mädchen eingeschätzt werden und sich auch selbst niedrigere Ausprägungen auf diesen Merkmalen zuschreiben (Duckworth und Seligman 2006; Hannover und Kessels 2011).

Die Rolle der *Eltern* in der geschlechtsspezifischen Sozialisation wird in Befunden von Valtin et al. (2005, S. 214) deutlich, denen zufolge Mädchen der vierten Klasse signifikant mehr Kinderbücher als Jungen besitzen. Die Rolle der *Grundschullehrkräfte* wird unter anderem durch Tiedemann (2000a) aufgezeigt: Demnach gehen Lehrkräfte in Bezug auf Jungen und Mädchen mit jeweils durchschnittlichen Noten davon aus, dass Mathematik für Mädchen schwieriger sei und sie geringere Logikkompetenzen aufweisen als Jungen. Lorenz et al. (2016) zeigen, dass im Fach Deutsch geschlechtsspezifisch verzerrte Erwartungen zum Vorteil von Mädchen bestehen, die über die tatsächlichen Kompetenzen hinaus gehen (Lorenz et al. 2016).

In Hinblick auf eine mögliche Interaktion zwischen sozialer Herkunft und Geschlechtszugehörigkeit ließe sich entsprechend argumentieren, dass die Verstärkung geschlechtsspezifischen Verhaltens bzw. die Sanktion von geschlechtsuntypischem Verhalten durch die Eltern mit der sozialen Herkunft variieren könnte. Als möglicher Mechanismus dafür kommen Geschlechterrollenvorstellungen in Frage (siehe auch Hadjar et al. 2012; Salikutluk und Heyne 2014). Geschlechterrollen beinhalten „sozial geteilte Verhaltenserwartungen, die sich auf Individuen aufgrund ihres sozial zugeschriebenen Geschlechts richten“ (Eckes 2010, S. 178) und die sich nicht nur auf das Arbeits- und Familienleben, sondern auch das Erziehungshandeln (Hadjar et al. 2007) und darauf, wie Eltern die Leistung ihres Kindes beurteilen, auswirken. So schätzten in einer Untersuchung von Jacobs (1991)

Eltern, die traditionelle Geschlechterrollenvorstellungen vertraten, die Kompetenzen ihrer Töchter in Mathematik zu niedrig und die ihrer Söhne zu hoch ein. Auch Analysen von Tiedemann (2000b) zeigen, dass Eltern, die Geschlechterstereotypen stark zustimmten, ihren Töchtern niedrigere Mathematikkompetenzen zuschrieben als ihren Söhnen. Eltern, die Geschlechterstereotypen weniger zustimmten, zeigten hingegen keine signifikanten Geschlechterunterschiede in ihrer Leistungseinschätzung. Da weitere Untersuchungen darauf hinweisen, dass Geschlechterrollenvorstellungen mit zunehmender Bildung liberaler und egalitärer ausfallen (Brewster und Padavic 2000; Bolzendahl und Myers 2004; Brooks und Bolzendahl 2004), kann angenommen werden, dass Eltern mit hohem SES geschlechtsuntypische Interessen eher fördern bzw. zumindest nicht sanktionieren, als dies bei Eltern mit niedrigerem SES der Fall zu sein scheint. Darüber hinaus hat die Leistungsbeurteilung der Eltern Auswirkungen auf das Selbstkonzept des Kindes (Tiedemann 2000b). Insgesamt sollten diese unterschiedlichen Förderungsmilieus in der Folge auch zu Unterschieden in der Kompetenzentwicklung führen.

Schließlich können Geschlechterrollenvorstellungen aber auch auf Ebene der Schülerinnen und Schüler selbst relevant werden, da sie deren Einstellungen, Motivationsstrukturen und Handlungsmuster beeinflussen (Hadjar und Lupatsch 2010) und sich somit auf den Schulerfolg auswirken. Dies wird anhand der im folgenden Abschnitt vorgestellten Studien zu Männlichkeitsentwürfen – die als Teil von Geschlechterrollenvorstellungen betrachtet werden können – deutlich.

2.2 Forschungsstand: Die Interaktion von Geschlecht und sozialer Herkunft in Schulleistungen

2.2.1 Qualitative Studien: Schichtspezifische Männlichkeitsentwürfe

In qualitativen und ethnografischen Untersuchungen wird das Zusammenspiel von Geschlecht und sozialer Herkunft im Schulkontext mit einem Fokus auf Männlichkeitsentwürfe beschrieben, welche wiederum als Teilaspekt der im vorangegangenen Abschnitt bereits diskutierten Geschlechterrollen betrachtet werden können. Demnach existieren unterschiedliche Männlichkeitsentwürfe, die Jungen in ihr Verhalten und Handeln integrieren.

Auf der einen Seite konnten Untersuchungen wiederholt zeigen, dass Kinder und Jugendliche mitunter Männlichkeitsentwürfe vertreten, die auf traditionellen Geschlechterrollen basieren und bei denen Durchsetzungsfähigkeit und Dominanz als die zentralen männlichen Eigenschaften gelten (Willis 1977). Im schulischen Kontext drückt sich dies beispielsweise durch Störverhalten und eine Anti-Schulhaltung aus (Francis 1999), wodurch dieser Männlichkeitsentwurf im Widerspruch zu schulischem Engagement und den von den Lehrkräften erwarteten Eigenschaften steht.

Verschiedene Autoren zeigen, dass dieses sogenannte *laddish behavior* (Willis 1977) insbesondere von Jungen aus Arbeitermilieus gelebt wird (Jackson 1998; Laberge und Albert 1999; Connolly 2004; Phoenix und Frosh 2005): „There is a fundamental mismatch between their experiences and lives at home and what is required of them at school“ (Connolly 2004, S. 201).

Auf der anderen Seite konnten Männlichkeitsentwürfe ausgemacht werden, bei denen Jungen eine männliche Identität konstruieren, die mit Leistung und Kompetitivität, und in extenso auch guten schulischen Leistungen in Einklang stehen, solange nicht der Anschein erweckt wird, zu hart für ihren schulischen Erfolg zu arbeiten. Sie finden sich unter Schülern der mittleren und oberen sozialen Schichten (Laberge und Albert 1999; Connolly 2004; Skelton und Francis 2011), „who tend to move around their school worlds as ‚fish in water‘“ (Connolly 2004, S. 135). Intelligenz, Sozialkompetenz und Führungsqualitäten stellen für diese Jungen die zentralen Aspekte von Männlichkeit dar (Laberge

und Albert 1999) und stehen damit nicht im Widerspruch zu den in der Schule erwarteten Eigenschaften.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass unterschiedliche Männlichkeitsentwürfe existieren und sich in der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen konstituieren, die sich aufgrund ihrer Auffassung von Maskulinität und damit verbundenen Verhaltensweisen sowohl negativ als auch positiv auf schulisches Engagement und damit auch auf Schulleistungen auswirken können. Diese Männlichkeitsentwürfe scheinen den Ergebnissen qualitativer Studien zufolge mit der sozialen Herkunft zu variieren und sind somit sowohl als geschlechts- als auch schichtspezifisches Phänomen zu verstehen.

2.2.2 Quantitative Studien

Die vorangehend aufgeführten Erklärungsansätze und Studien, die auf qualitativer Ebene die Relevanz der Interaktion von Geschlecht und sozialer Herkunft nahe legen, werfen die Frage auf, welche Bedeutung ein solches Zusammenspiel von Geschlecht und sozialem Hintergrund für leistungsbezogene Disparitäten hat. In quantitativen Studien wurde dieser Frage bislang nur punktuell nachgegangen, die Befundlage ist jedoch relativ dünn und uneindeutig.

Hinsichtlich der *Mathematikleistungen* zeigen Penner und Paret (2008) in ihren Analysen der mathematischen Kompetenzen im Vorschulbereich für die USA, dass insbesondere Jungen aus der Mittel- und Oberschicht einen Leistungsvorteil haben (Penner und Paret 2008, S. 249). Im Gegensatz zu diesen Befunden stehen Ergebnisse von Mensah und Kiernan (2010), denen zufolge unter Kindern mit höherem SES keine geschlechtsspezifischen Leistungsunterschiede bestehen, aber Jungen in der Gruppe mit niedrigerem SES einen Leistungsnachteil haben. Gottburgsen und Gross (2012) sowie Gross und Gottburgsen (2013) zeigen in einer auf Grundlage der internationalen PISA 2006- bzw. 2009-Daten für 15-jährige Schülerinnen und Schüler durchgeführten Mehrebenenanalyse einen signifikanten Interaktionseffekt. Berechnungen der OECD (2015) auf Grundlage der PISA 2012-Daten zufolge fällt die Interaktion zwischen Geschlechtszugehörigkeit und sozialem Hintergrund jedoch weder im OECD-Durchschnitt noch in Deutschland signifikant aus.

Bezüglich der *Lesekompetenz* zeigen verschiedene Untersuchungen einen Interaktionseffekt, demzufolge die Lesekompetenzen von Jungen sozialschwacher Schichten niedriger als die von Mädchen mit gleicher sozialer Herkunft sind, während in der höheren SES-Gruppe nur geringe geschlechtsspezifische Kompetenzunterschiede bestehen (Entwisle et al. 2007; Penner und Paret 2008; Mensah und Kiernan 2010). Legewie und DiPrete (2012) konnten für Berliner Grundschul Kinder der vierten Klassen keine Interaktion zwischen Geschlecht und SES finden. Für 15-jährige Schülerinnen und Schüler ergab die Mehrebenenanalyse mit internationalen PISA 2006-Daten von Gottburgsen und Gross (2012) einen signifikanten Interaktionseffekt zwischen Geschlecht und SES, wonach Jungen mit hohem SES schlechter als Mädchen mit niedrigerem SES abschnitten, d. h. unabhängig vom SES schlechtere Leistungen als Mädchen aufweisen. Nach Berechnungen der OECD (2015) auf Grundlage der PISA 2012-Daten fällt eine Interaktion zwischen Geschlecht und sozialem Hintergrund zwar im OECD-Durchschnitt, nicht jedoch in Deutschland signifikant aus.

Insgesamt wird damit in Bezug auf die hier zu untersuchende Interaktion zwischen Geschlecht und sozialer Herkunft der insbesondere für Deutschland nach wie vor bestehende Forschungsbedarf deutlich. Unserer Kenntnis nach liegen mit den Untersuchungen von Legewie und DiPrete (2012) sowie der OECD (2015) zum aktuellen Zeitpunkt lediglich zwei Studien vor, von denen sich nur eine auf den Grundschulbereich bezieht. Weiterhin ist anzumerken, dass die bestehenden Forschungsarbeiten zur Interaktion zwischen Geschlecht und sozialer Herkunft in den Schulleistungen

in ihrer Operationalisierung sehr unterschiedlich sind. Nichtsdestotrotz deutet sich in der Deutsch- bzw. Leseleistung ein größerer Geschlechterunterschied zuungunsten der Jungen in den Gruppen mit niedrigerem SES an. In Bezug auf die Mathematikleistung sind hingegen keine klaren Tendenzen erkennbar. Für den Bereich der fremdsprachlichen Kompetenzen liegen bislang keine Befunde zur Frage möglicher Interaktionen zwischen Geschlecht und SES vor.

3 Die vorliegende Studie

Geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede im Bildungserfolg wurden vielfach untersucht und stellen einen relativ gut dokumentierten Befund dar. Wie in den vorangehenden Abschnitten dargelegt wurde, gibt es jedoch durchaus Gründe für die Annahme, dass sich Geschlechterunterschiede nicht unabhängig von der sozialen Herkunft vollziehen.

An diesem Punkt setzt die vorliegende Studie an. Anhand eines für Berlin repräsentativen Datensatzes untersuchen wir die Schulleistungen in drei unterschiedlich geschlechtlich konnotierten Domänen (Leseverstehen, Mathematik, Englisch) vor dem Übergang auf eine weiterführende Schule. Im Zentrum steht die Frage, ob Interaktionseffekte zwischen Geschlecht und der sozialen Herkunft in Form des sozioökonomischen Status (SES) bestehen und wie diese in den einzelnen Domänen ausfallen. Da der Fokus der Analysen auf dem sozialen Hintergrund im Sinne des sozioökonomischen Status liegen soll, wird der Migrationshintergrund in den vorgestellten Analysen als Kontrollvariable berücksichtigt, um die Konfundierung dieser beiden Aspekte zu adressieren.

Mit der Theorie der primären Effekte wurden sowohl geschlechts- als auch schichtspezifische Leistungs- und Motivationsunterschiede begründet und empirisch dargelegt. Geschlechterrollenvorstellungen, die wiederum in Zusammenhang mit dem SES stehen, wurden sowohl auf Ebene der Eltern als auch der Schülerinnen und Schüler selbst als möglicher Mechanismus für eine Variation der Geschlechterunterschiede mit dem SES eingeführt. Auf Ebene der Eltern beeinflussen Geschlechterrollenvorstellungen das Erziehungsverhalten und wirken sich somit bspw. darauf aus, ob geschlechtsuntypische Verhaltensweisen – wie bspw. das Leseinteresse oder die Gewissenhaftigkeit eines Jungen – gefördert oder sanktioniert werden. Des Weiteren beeinflussen Geschlechterrollen die Leistungsbeurteilung, welche sich wiederum auf das Selbstkonzept des Kindes und seine Leistungsentwicklung auswirken kann. Auf Ebene der Kinder haben Geschlechterrollenvorstellungen Einfluss auf schulbezogene Motivationsstrukturen und Handlungsmuster. Dabei können sich insbesondere die damit einhergehenden Männlichkeitsvorstellungen sowohl positiv als auch negativ auf schulisches Engagement und Leistungen auswirken. Vor diesem Hintergrund formulieren wir folgende Hypothesen:

1. Der Effekt der Geschlechtszugehörigkeit variiert mit der sozialen Herkunft.
2. Die Leistungen der Jungen stehen in allen Domänen in einem engeren Zusammenhang mit ihrem SES als die der Mädchen.

Aufgrund der unterschiedlichen geschlechtsspezifischen Konnotation der untersuchten Leistungsbereiche – Mathematik gilt als „Jungenfach“, wohingegen Sprachen als „Mädchenfach“ eingestuft werden – die sich auch in den domänenspezifischen Leistungsunterschieden widerspiegelt, gehen wir darüber hinaus von folgenden Annahmen aus:

3. Sofern Leistungsvorteile zugunsten der Mädchen bestehen – dies erwarten wir für die sprachlichen Domänen Lesen und Englisch – sollten diese bei Schülerinnen und Schülern mit niedrigerem SES

größer ausfallen als bei Schülerinnen und Schülern mit hohem SES.

4. Bei Leistungsvorteilen zugunsten der Jungen – diese erwarten wir für Mathematik – gehen wir von geringeren Vorteilen bei Schülerinnen und Schülern mit niedrigem SES aus.

4 Daten und Methoden

4.1 Datensatz und Stichprobe

Die vorliegende Untersuchung basiert auf der Datengrundlage der BERLIN-Studie (vgl. Maaz et al. 2013). Die BERLIN-Studie ist ein Kooperationsprojekt des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung (MPIB, Berlin), des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF, Frankfurt am Main/Berlin) und des Leibniz-Instituts für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN, Kiel).

Die verwendeten Daten stammen von $N = 3935$ Grundschülerinnen und Grundschülern, die sich im Schuljahr 2010/11 am Ende der 6. Jahrgangsstufe einer öffentlichen Berliner Grundschule befanden, wobei die Zufallsstichprobe $N = 87$ Schulen umfasste. Dabei umfassen die Daten der Studie (1) Schülerpartizipationslisten, Förderprognosen und Schulanmeldungen, (2) Leistungstests sowie (3) Fragebögen für Schülerinnen und Schüler, Eltern und Lehrkräfte.

Die Leistungstests wurden im Mai 2011 unter standardisierten Bedingungen und durch geschulte Testleiterinnen und Testleiter erhoben. Die Testung bestand aus vier durch Pausen voneinander getrennten Testblöcken von je 40 bis 45 Minuten. Im Anschluss an die Testblöcke erhielten die Schülerinnen und Schüler einen Schülerfragebogen mit Fragen zu schulbezogenen Einstellungen und Motivationen sowie zu ihrem soziodemographischen Hintergrund. 93,4% der Schülerinnen und Schüler der intendierten Stichprobe nahmen an den Leistungstests teil und 93% an der Befragung in Form eines Schülerfragebogens (Becker et al. 2013). Die Stichprobe setzte sich aus 48,4% Mädchen und 51,6% Jungen mit einem Durchschnittsalter von 12,2 Jahren sowie einem mittleren SES (50,1) zusammen.

4.2 Instrumente und Variablen

In der Studie kamen Leistungstests zu Leseverständnis, Mathematik und Englisch zum Einsatz, die vollständig aus der Studie „Erhebung zum Lese- und Mathematikverständnis – Entwicklungen in den Jahrgangsstufen 4 bis 6 in Berlin“ (ELEMENT) (Lehmann 2008) übernommen wurden. Die in ELEMENT verwendeten Instrumente entstammen zum überwiegenden Teil den Schulleistungsstudien PIRLS/IGLU, QuaSUM und LAU (Lehmann und Lenkeit 2008). Die den Instrumenten zugrunde liegenden Testkonzepte entsprechen den Anforderungen und Standards moderner Schulleistungsstudien. Der *Leistungstest zum Leseverständnis* beinhaltet vier Prosatexte und einen Gebrauchstext. Die Prosatexte umfassen dabei 24 Items (fünf bis sieben pro Text) und der Gebrauchstext sechs Items. 31 Aufgaben zum Leseverständnis wurden im Multiple-Choice-Format und sechs Items offen erfasst, wobei für vier der sechs offenen Antwortformate auch teilweise richtige Lösungen gewertet wurden. Alle anderen Aufgaben konnten nur entweder richtig oder falsch beantwortet werden. Die Reliabilität ist zufriedenstellend ($r_{WLE} = 0,84$) (Becker et al. 2013). Der *Leistungstest Mathematik* umfasst Aufgaben aus den Bereichen Zahlenverständnis, Algebra, Proportionalität, Geometrie sowie Messen und Maßeinheiten. Der Test besteht aus 54 Items. 50 Aufgaben wurden im Multiple-Choice-Format und vier offen gestellt, wobei alle Items auf richtig oder

falsch kodiert wurden. Die Reliabilität kann als sehr gut eingestuft werden ($r_{WLE} = 0,91$) (Becker et al. 2013). Der *Leistungstest Englisch* beinhaltet vier Lückentexte, wobei insgesamt 91 Wortergänzungen vorgenommen werden mussten, die entweder mit richtig oder falsch bewertet wurden. Als Omnibustest werden einerseits Leseverständnis und Wortschatz sowie andererseits grammatische und orthographische Kompetenzen geprüft. Die interne Konsistenz dieses Tests erwies sich als sehr hoch ($r_{WLE} = 0,95$) (Becker et al. 2013). Jeweils detaillierte Informationen zur Herkunft der einzelnen Testaufgaben in den drei Leistungstests können dem Skalenhandbuch der ELEMENT-Studie entnommen werden (IQB 2008). Um die Leistung zu skalieren, wurden *Item-Response*-theoretische Modelle herangezogen, wobei pro Domäne ein eindimensionales Rasch-Modell (Rasch 1960) verwendet wurde. Personenparameter wurden als *Warm's Weighted Maximum Likelihood Estimators* (WLE; Warm 1989) geschätzt (Becker et al. 2013). Die aus der Skalierung hervorgegangenen Leistungswerte wurden in die T-Metrik überführt ($M = 50$; $SD = 10$).

Die Operationalisierung der *sozialen Herkunft* der Familie erfolgte über die elterlichen Berufsangaben, aus denen nach Überführung in die ISCO-2008-Kodierung der International Socio-Economic Index (ISEI) (Ganzeboom et al. 1992) gebildet wurde. Damit werden in der ISEI-Skala Angaben über Informationen über den Beruf, das Einkommen und die Bildung kombiniert. Es wird jeweils der höchste Wert des Haushaltes (HISEI) herangezogen.

Die Kontrollvariable *Migrationshintergrund* wurde dummy-kodiert. Als Kinder mit Migrationshintergrund wurden diejenigen Kinder klassifiziert, bei denen mindestens ein Elternteil im Ausland geboren wurde.

4.3 Statistische Analysen

Um geschlechtsspezifische Unterschiede in den Testleistungen sowie eine mögliche Moderation der Wirkung der Geschlechtszugehörigkeit durch den SES zu untersuchen, wurden für jeden Leistungsbereich schrittweise multiple lineare Regressionsanalysen durchgeführt. Dabei wurde jeweils zunächst in einem ersten Modell die Geschlechtszugehörigkeit eingeführt (M1). Daraufhin wurden der SES sowie die Kontrollvariable Migrationshintergrund aufgenommen (M2). In einem letzten Schritt wurden die zu untersuchende Interaktion schließlich durch die Spezifikation eines Interaktionsterms (Geschlecht x HISEI) (M3) eingeführt.

Die im vorliegenden Artikel berichteten Modelle wurden in Mplus 7 mit der Analyseoption *Type = Complex* gerechnet. Dieses Vorgehen ermöglicht es, die mit der Stichprobenziehung von Schülerinnen und Schülern innerhalb von Aggregaten (Schulklassen) einhergehende hierarchische Datenstruktur für die Schätzung korrekter Standardfehler zu berücksichtigen.

4.4 Umgang mit fehlenden Werten

In der methodischen Literatur wird empfohlen, bei einem Anteil fehlender Werte von mehr als fünf Prozent kein *listwise* oder *pairwise deletion* der Fälle mit fehlenden Werten vorzunehmen, sondern modell- oder imputationsbasierte Verfahren zu verwenden (Lüdtke et al. 2007). Die Teilnahmequoten auf Seiten der Schülerinnen und Schüler lagen, wie eingangs erwähnt, bei über 90%, die Teilnahmequoten der Eltern, von denen die Angaben zum sozialen Hintergrund der Familien stammten, lagen bei knapp über 80% (Becker et al. 2013). Daher wurde eine modellbasiertes *Full-Maximum-Likelihood-Verfahren* (FIML) in Mplus (Muthén und Muthén 1998- 2015) verwendet. Zur Stabilisierung der Parameterschätzungen und der Konstanthaltung der Fallzahlen wurden neben den Analysevariablen weitere Hilfsvariablen (z. B. Schulnoten, Klassenmittelwerte) einbezogen (mittels der *auxiliary*-option in Mplus; zum Vorgehen vgl. Graham et al. 2012 sowie Graham 2009).

5 Ergebnisse

5.1 Deskriptive Befunde

Tab. 1 weist die Mittelwerte (bzw. Prozentangaben) und Standardabweichungen der Analysevariablen für die Gesamtstichprobe und getrennt nach Geschlecht aus. Zunächst lässt sich konstatieren, dass sich für die Testleistungen in allen drei Leistungsdomänen signifikante Haupteffekte für das Geschlecht finden: Für die Leseleistung resultierte ein moderater Leistungsvorsprung von $d = 0,12$ Standardabweichungen zugunsten der Mädchen. In der Mathematik erzielten die Jungen die besseren Leistungen ($d = 0,27$). Der größte Unterschied zeigte sich in der Englischleistung. Mädchen erzielten hier einen Leistungsvorsprung von $d = 0,37$ Standardabweichungen. Tab. 2 weist zusätzlich die korrelativen Zusammenhänge der Analysevariablen aus. Es wird deutlich, dass die Testleistungen in allen Domänen hoch signifikant mit den beteiligten Variablen korreliert sind. Insbesondere zwischen sozioökonomischem Status und Testleistung bestehen substantielle Zusammenhänge.

Tab. 1 Deskriptive Befunde

	Gesamt	Jungen	Mädchen	d
Mädchen (%)	-	51,61	48,39	-
HISEI (M)	50,10	50,74	49,47	0,06
Deutschleistung (M)	52,95	52,38	53,56	-0,12
Mathematikleistung (M)	49,79	51,08	48,43	0,27
Englischleistung (M)	48,42	46,47	50,45	-0,37
Migrationshintergrund (%)	43,32	42,87	45,48	-

Hervorgehobene Werte unterscheiden sich signifikant voneinander ($p < 0,05$). d = Cohen's d

Tab. 2 Korrelationsmatrix

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) Mädchen	-	-	-	-	-
(2) HISEI	-0,03	-	-	-	-
(3) Deutschleistung	0,06***	0,45***	-	-	-
(4) Mathematikleistung	-0,14***	0,39***	0,64***	-	-
(5) Englischleistung	0,18***	0,31***	0,62***	0,56***	-
(6) Migrationshintergrund	0,03	-0,32***	-0,33***	-0,26***	-0,13**

*** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$

5.2 Multivariate Ergebnisse

Mittels schrittweiser Regressionsanalysen wird im nächsten Schritt für jede der drei Leistungsdomänen überprüft, inwiefern die Wirkung der Geschlechtszugehörigkeit auf die Testleistungen durch den SES moderiert wird (Tab. 3, 4 und 5). In den Modellen 1 bis 2 werden jeweils zunächst sukzessive die Haupteffekte für das Geschlecht und den sozioökonomischen Status spezifiziert, wobei in Modell 2 der Migrationshintergrund als zusätzliche Kontrollvariable fungiert. Die simultane Betrachtung in Modell 2 ergibt signifikante Geschlechtseffekte in allen drei Domänen, auch unter Berücksichtigung des familiären SES. Demnach haben Mädchen einen Vorteil in Lesen ($\beta = 1,57$, $p < 0,001$) und Englisch ($\beta = 4,28$, $p < 0,001$), während Jungen bessere Mathematikleistungen erzielen ($\beta = -2,32$, $p < 0,001$). Kinder mit höherem HISEI erreichen höhere Leistungswerte in allen untersuchten Leistungsdomänen.

In Modell 3 erfolgt jeweils die Prüfung des Interaktionseffektes zwischen Geschlecht und SES. Bezüglich der Interaktionseffekte wird für die Leseleistung deutlich, dass Geschlechterunterschiede zumindest marginal signifikant durch den SES moderiert werden ($\beta = -0,67, p < 0,1$). Für die Mathematik- und Englischleistungen ergeben sich statistisch signifikante Interaktionseffekte. Der Koeffizient des Interaktionseffekts für die Mathematikleistung ist negativ ($\beta = -0,78, p < 0,05$), gleiches trifft auf die Englischleistung zu ($\beta = -0,88, p < 0,05$). An einem Beispiel illustriert bedeutet dies für die Mathematikleistung eines Jungen mit einem überdurchschnittlichen SES (+1 SD über dem Mittelwert):

Tab. 3 Vorhersage der Leseleistung (unstandardisierte Regressionskoeffizienten, Standardfehler in Klammern)

	Leseleistung		
	M1	M2	M3
Mädchen	1,14** (0,39)	1,52*** (0,35)	1,75*** (0,35)
HISEI ^z	-	4,01*** (0,20)	4,37*** (0,28)
Mädchen x HISEI	-	-	-0,67+ (0,37)
Migrationshintergrund	-	-4,31*** (0,45)	-4,54*** (0,46)
Konstante	52,22*** (0,47)	54,13*** (0,37)	54,16*** (0,36)
R ²	0,00	0,25	0,24

N = 3935. ^z z-standardisierte Variable. *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$, + $p > 0,1$

Tab. 4 Vorhersage der Mathematikleistung (unstandardisierte Regressionskoeffizienten, Standardfehler in Klammern)

	Mathematikleistung		
	M1	M2	M3
Mädchen	-2,66*** (0,38)	-2,36*** (0,36)	-2,32*** (0,36)
HISEI ^z	-	3,41*** (0,21)	3,81*** (0,27)
Mädchen x HISEI	-	-	-0,78* (0,36)
Migrationshintergrund	-	-3,07*** (0,49)	-3,26*** (0,49)
Konstante	50,90*** (0,48)	52,27*** (0,40)	52,29*** (0,39)
R ²	0,02	0,20	0,19

N = 3935. ^z z-standardisierte Variable. *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$, + $p > 0,1$

$$\hat{y} = \hat{b}_0 + \hat{b}_1 \times \text{Mädchen} + \hat{b}_2 \times \text{HISEI} + \quad (1)$$

$$\hat{b}_3 \times \text{Migrationshintergrund} + \hat{b}_4 \times (\text{Mädchen} \times \text{HISEI})$$

$$56,10 = 52,29 + (-2,32 \times 0) + (3,81 \times 1) + (-3,26 \times 0) + (-0,78 \times (0 \times 1)) \quad (2)$$

Der geschätzte Mathematiktestwert eines Jungen mit überdurchschnittlichem SES (+1 SD) liegt demnach bei 56,10 Punkten, die geschlechtsspezifische Differenz beträgt 3,10 Punkte, was in etwa einer Drittel Standardabweichung entspricht. Unter Kindern mit einem SES von -1 SD fällt der Geschlechterunterschied mit 1,54 Punkten (bzw. rund einer sechstel Standardabweichung) hingegen geringer aus.

Darüber hinaus wird in der grafischen Darstellung der Interaktionseffekte (siehe Abb. 1, 2 und 3) deutlich, dass die Leistungen der Jungen in allen Domänen stärker mit einer Veränderung des SES in Zusammenhang stehen, als dies bei den Mädchen der Fall ist. Dieser stärkere Zusammenhang bestätigte sich für Mathematik und Englisch auch in zusätzlich durchgeführten Wald-Tests.

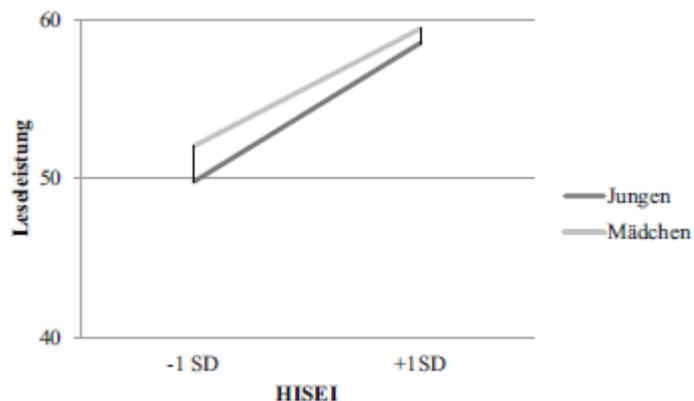
Entsprechend der unterschiedlich gelagerten Haupteffekte ist der zugunsten der Jungen bestehende Leistungsvorsprung in der Mathematikleistung in der Gruppe mit höherem HISEI größer, während die bestehenden Leistungsrückstände der Jungen in den Lese- und Englischleistungen bei höherem HISEI geringer ausfallen. Der Interaktionseffekt wirkt somit in allen drei Domänen konsistent zugunsten der Jungen mit hohem SES bzw. zuungunsten der Jungen mit niedrigerem SES.

Tab. 5 Vorhersage der Englischleistung (unstandardisierte Regressionskoeffizienten, Standardfehler in Klammern)

	Englischleistung		
	M1	M2	M3
Mädchen	3,97*** (0,41)	4,24*** (0,38)	4,28*** (0,39)
HISEI ^z	-	3,68*** (0,26)	4,07*** (0,34)
Mädchen x HISEI	-	-	-0,88* (0,37)
Migrationshintergrund	-	-0,91+ (0,53)	-1,16* (0,53)
Konstante	46,31*** (0,52)	46,76*** (0,47)	46,80*** (0,46)
R ²	0,03	0,15	0,14

N = 3935. ^z z-standardisierte Variable. *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$, + $p > 0,1$

Abb. 1 Vorhergesagte Werte der Leseleistung



Um die Robustheit der Befunde zu prüfen, wurden weiterführende Analysen durchgeführt. Die Rolle möglicher weiterer Herkunftsindikatoren wurde berücksichtigt, indem zusätzlich zum HISEI der Schulabschluss der Eltern sowie die Anzahl der Bücher im Haushalt kontrolliert wurden (siehe Tab. 6, Zusatzmaterial online). Durch die Aufnahme dieser zusätzlichen Herkunftsvariablen verändert sich jedoch der stärkere Zusammenhang der Leistung der Jungen mit dem SES der Familie nicht. Lediglich im Leseverstehen verfehlte die Interaktion knapp statistische Signifikanz. Die Ergebnismuster erweisen sich also, *cum grano salis*, im Wesentlichen als stabil. Auch eine weiterführende, differenziertere Operationalisierung des Migrationshintergrundes führte zu vergleichbaren Ergebnissen (siehe Tab. 7, Zusatzmaterial online).

Abb. 2 Vorhergesagte Werte der Mathematikleistung

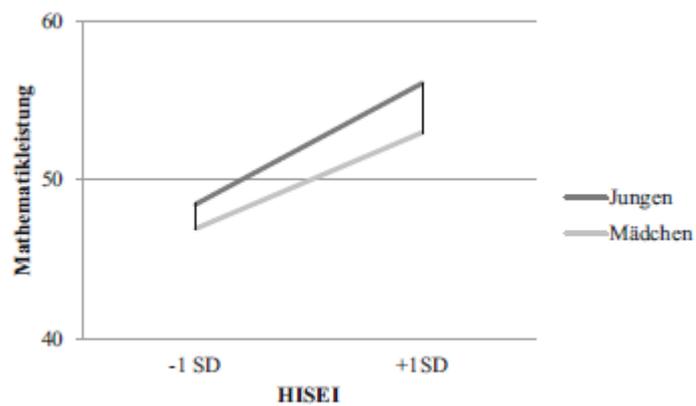
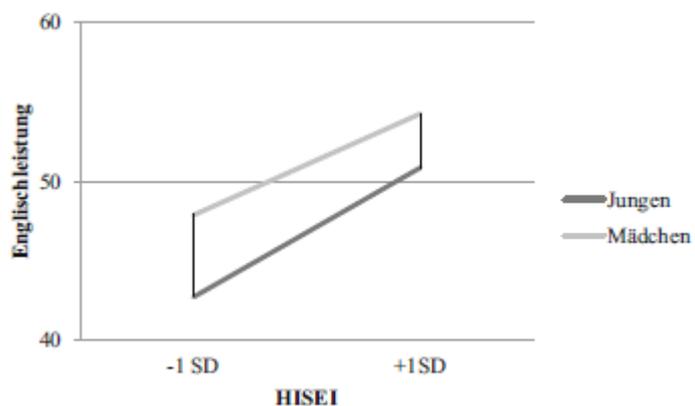


Abb. 3 Vorhergesagte Werte der Englischleistung



6 Zusammenfassung und Diskussion

In diesem Beitrag sollte der Frage nachgegangen werden, ob die Wirkung der Geschlechtszugehörigkeit auf die Schulleistungen mit der sozialen Herkunft variiert. Dafür wurden die Fachleistungen in Lesen, Mathematik und Englisch von Kindern der sechsten Grundschulklasse anhand einer für Berlin repräsentativen Stichprobe untersucht.

Die Analysen haben gezeigt, dass der Einfluss der Geschlechtszugehörigkeit auf die Fachleistungen in allen drei untersuchten Leistungsdomänen mit der sozialen Herkunft variiert. Dabei bestätigen die gefundenen Effekte die Annahme des stärkeren Zusammenhangs zwischen der Leistung der Jungen und ihrer sozialen Herkunft. Dies bedeutet auf der einen Seite, dass ihre Leistungen bei einer Zunahme des SES stärker ansteigen als die von Mädchen, bei einem niedrigeren SES jedoch auch stärker abfallen. Dieser Befund lässt sich an die Ergebnisse der qualitativen Studien anknüpfen, die

schichtspezifisch unterschiedliche Männlichkeitsentwürfe und entsprechende Auswirkungen auf das Leistungshandeln von Jungen aufzeigen. In Lesen und Englisch fallen die bestehenden Leistungsrückstände der Jungen unter Kindern mit niedrigem SES größer als bei Schülerinnen und Schülern mit hohem SES. Damit schließt dieser Befund an die Mehrzahl der bestehenden Ergebnisse an (Entwisle et al. 2007; Penner und Paret 2008; Mensah und Kiernan 2010), steht jedoch im Gegensatz zu dem Befund für Berliner Viertklässler von Legewie und Di-Prete (2012). In Mathematik ist der Vorteil der Jungen in der Gruppe mit niedrigerem SES jedoch kleiner als unter Schülerinnen und Schülern mit hohem SES. Dieses Befundmuster könnte eventuell auf die hohe Kompetitivität und Leistungsbereitschaft von Jungen mit höherem SES zurückzuführen sein (vgl. Laberge und Albert 1999; Connolly 2004; Skelton und Francis 2011), die sich im „Jungenfach“ Mathematik (Hannover und Kessels 2002; Steffens und Jelenec 2011) noch stärker engagieren. Insgesamt betrachtet zeigt sich damit über alle drei Leistungsdomänen eine konsistente und robuste Befundlage, nach der die Wirkung des Interaktionseffektes für alle drei Domänen zugunsten der Jungen mit hohem SES bzw. zuungunsten der Jungen mit niedrigem SES ausfällt. Darüber hinaus machen die Ergebnisse aber auch deutlich, dass die Interaktion zwischen Geschlecht und SES aufgrund der unterschiedlich gelagerten geschlechtsbezogenen Haupteffekte fachspezifisch modelliert werden sollte und kombinierte Leistungsscores, wie von Strand (2014) eingesetzt, die Spezifika der Interaktion nicht in ihrem vollen Umfang abbilden können.

6.1 Methodische Aspekte und Einschränkungen

Die für die Analysen dieses Beitrags verwendeten Daten gewährleisteten eine große Teststärke sowie aufgrund ihrer Repräsentativität auf Populationsebene einen sehr guten Einblick in die Leistungsdisparitäten am Ende der Grundschulzeit. Nichtsdestotrotz ist jedoch auch auf einige Einschränkungen hinzuweisen: Zunächst bestehen in Berlin als Großstadt sehr große Unterschiede im in dieser Arbeit interessierenden sozioökonomischen Status. Diese große Varianz könnte die Wahrscheinlichkeit einer signifikanten Interaktion erhöhen. Darüber hinaus stellt sich im Anschluss an die vorliegenden Ergebnisse die Frage, inwiefern diese auf andere Bundesländer, Schulsysteme sowie Alters- bzw. Klassenstufen übertragbar sind.

In Hinblick auf die Altersstufen scheint uns zur Interpretation der vorgestellten Befunde bedenkenswert, dass die gefundenen Effekte am Ende der Grundschule relativ klein erscheinen. Es kann jedoch angenommen werden, dass diese im weiteren Bildungsverlauf zunehmen sollten – etwa durch die sowohl nach Geschlecht als auch nach sozialer Herkunft unterschiedlichen Partizipationsraten an weiterführenden Schulformen und damit einhergehenden differenziellen Lernumwelten. Deren Relevanz für die weitere individuelle Entwicklung und die Zunahme von Geschlechterunterschieden wurde schon in den früheren Schulleistungsstudien für Deutschland belegt (Hosenfeld et al. 1999). Wir würden entsprechend erwarten, dass die hier vorgestellten Befunde eher einen *lower bound* darstellen und die Interaktionseffekte im Laufe der weiteren Entwicklung (in den Sekundarschulen) zunehmen.

6.2 Ausblick

Insgesamt liefert dieser Beitrag Hinweise darauf, dass der geschlechtsspezifische Bildungserfolg mit der sozialen Herkunft variiert und verallgemeinernde Aussagen und Diskussionen über die Leistungen *der* Jungen oder *der* Mädchen eine Verkürzung des Phänomens darstellen. So konnte bspw. gezeigt werden, dass nicht alle Jungen schlechtere Lesekompetenzen als Mädchen aufweisen, sondern Jungen mit höherem SES durchaus besser lesen als Mädchen mit niedrigerem SES. Ebenso erzielen

Mädchen mit höherem SES bessere Mathematikleistungen als Jungen mit niedrigerem SES. Damit sprechen die Befunde dafür, die Ursachen für geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede nicht (ausschließlich) in biologischen Unterschieden und damit der Geschlechtszugehörigkeit selbst zu suchen. Vielversprechender sind hier sozialpsychologische Ansätze, die über Sozialisationserfahrungen und gesellschaftliche Stereotype Erklärungen für die nach sozialer Herkunft unterschiedlichen Leistungen von Jungen und Mädchen bieten könnten. Dies impliziert wiederum auch, dass geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede nicht als „naturegegeben“ hingenommen werden dürfen, sondern als veränderbar aufgefasst werden sollten. Eine praktische Implikation, die aus diesem Befund abgeleitet werden kann, stellt die Berücksichtigung multipler Gruppenzugehörigkeiten bei der Durchführung von Förderprogrammen dar. Andernfalls könnten beispielsweise im Rahmen der Förderung der Mathematikkompetenzen sowohl leistungsschwache Jungen als auch leistungsstarke Mädchen übersehen werden. Abschließend ist festzuhalten, dass anstelle von Verallgemeinerungen über die Leistungen *der* Jungen und *der* Mädchen, wie sie in den Debatten um die Jungen als „neue Bildungsverlierer“ oft verwendet werden, differenziertere Analysen treten sollten.

Vor dem Hintergrund der Ergebnisse dieses Beitrags sowie des Forschungsstandes sollten in zukünftigen Studien weitere bedeutsame Variablen, wie bspw. Schulnoten, auf eine Interaktion hin analysiert und insbesondere den Ursachen für die nach SES differenziell ausgeprägten geschlechtsspezifischen Leistungsunterschieden nachgegangen werden. Anschließend an die hier angestellten theoretischen Überlegungen sowie die qualitativen Forschungsergebnisse wären dabei insbesondere Analysen zu den quantitativ bislang eher selten erforschten Auswirkungen von Geschlechterrollenvorstellungen, Männlichkeitsentwürfen oder schulischen Verhaltensweisen von Interesse (für Ausnahmen siehe bspw. Hadjar und Lupatsch 2010; Hadjar et al. 2012).

Danksagung Die BERLIN-Studie wird durch Mittel der Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung (SenBWF) des Landes Berlin und der Jacobs-Foundation (Projekt-Nr. 2013-1083) gefördert.

Literatur

- Becker, R., & Müller, W. (2011). Bildungsungleichheiten nach Geschlecht und Herkunft im Wandel. In A. Hadjar (Hrsg.), *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten* (1. Aufl., S. 55–75). Wiesbaden: Springer VS.
- Becker, M., Neumann, M., Kropf, M., Maaz, K., Baumert, J., Dumont, H., Böse, S., Tetzner, J., & Knoppick, H. (2013). Durchführung, Datengrundlage, Erhebungsinstrumente und statistische Methoden. In K. Maaz, J. Baumert, M. Neumann, M. Becker, & H. Dumont (Hrsg.), *Die Berliner Schulstrukturreform – Bewertung durch die beteiligten Akteure und Konsequenzen des neuen Übergangsverfahrens von der Grundschule in die weiterführenden Schulen* (S. 49–74). Münster: Waxmann.
- Bolzendahl, C. I., & Myers, D. J. (2004). Feminist attitudes and support for gender equality: opinion change in women and men, 1974–1998. *Social Forces*, 83(2), 759–789.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Schwippert, K., Valtin, R., Voss, A., Badel, I., & Plaßmeier, N. (2003). Lesekompetenzen deutscher Grundschülerinnen und Grundschüler am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, G. Walther, & R. Valtin (Hrsg.), *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich* (1. Aufl., S. 69–142). Münster: Waxmann.
- Boudon, R. (1974). *Education, opportunity, and social inequality: changing prospects in western society*. New York: Wiley.
- Bourdieu, P. (1982). *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

- Bourdieu, P. (1983). *Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital*. In R. Kreckel (Hrsg.), *Soziale Ungleichheiten* (Soziale Welt: Sonderband 2, S. 183–198). Göttingen: Schwartz.
- Bourdieu, P. (2001). *Wie die Kultur zum Bauern kommt. Über Bildung, Schule und Politik*. Hamburg:VSA.
- Bowleg, L. (2008). When black + lesbian + woman ≠ black lesbian woman: the methodological challenges of qualitative and quantitative intersectionality research. *Sex Roles*, 59(5-6), 312–325.
- Brewster, K.L., & Padavic, I. (2000). Change in gender-ideology, 1977–1996: the contributions of Intracohort change and population turnover. *Journal of Marriage and Family*, 62(2), 477–487.
- Brooks, C., & Bolzendahl, C. (2004). The transformation of US gender role attitudes: cohort replacement, social-structural change, and ideological learning. *Social Science Research*, 33(1), 106–133.
- Connolly, P. (2004). *Boys and schooling in the early years* (1. Aufl.). London: RoutledgeFalmer. Dahrendorf, R. (1965). *Bildung ist Bürgerrecht. Plädoyer für eine aktive Bildungspolitik*. Osnabrück: Nannen.
- Duckworth, A.L., & Seligman, M.E. (2006). Self-discipline gives girls the edge: Gender in self-discipline, grades, and achievement test scores. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 198–208.
- Eckes, T. (2010). Geschlechterstereotype. In R. Becker & B. Kortendiek (Hrsg.), *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung: Theorie, Methoden, Empirie* (S. 178–189). Wiesbaden: Springer VS.
- Entwisle, D.R., Alexander, K.L., & Olson, L. S. (2007). Early schooling: the handicap of being poor and male. *Sociology of Education*, 80(2), 114–138.
- Francis, B. (1999). Lads, Lasses and (New) Labour: 14–16-year-old students' responses to the 'laddish behaviour and boys' underachievement' debate. *British Journal of Sociology of Education*, 20(3), 355–371.
- Ganzeboom, H.B., De Graaf, P.M., & Treiman, D. J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, 21(1), 1–56.
- Geißler, R. (2013). Die Metamorphose der Arbeitertochter zum Migrantensohn. Zum Wandel der Chancenstruktur im Bildungssystem nach Schicht, Geschlecht, Ethnie und deren Verknüpfungen. In P. A. Berger & H. Kahlert (Hrsg.), *Bildungssoziologische Beiträge: Institutionalisierte Ungleichheiten. Wie das Bildungswesen Chancen blockiert* (3. Aufl., S. 71–100). Weinheim: Juventa-Verlag.
- Gottburgsen, A., & Gross, C. (2012). Welchen Beitrag leistet „Intersektionalität“ zur Klärung von Kompetenzunterschieden bei Jugendlichen? In R. Becker & H. Solga (Hrsg.), *Soziologische Bildungsforschung* (Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie: Sonderheft Bd. 52, S. 86–110). Wiesbaden: Springer VS.
- Graham, J.W. (2009). Missing data analysis: making it work in the real world. *Annual Review of Psychology*, 60, 549–576.
- Graham, J. W., Cumsille, P. E., & Elek-Fisk, E. (2012). Methods for handling missing data. In I. B. Weiner, J. A. Schinka, & W. F. Velicer (Hrsg.), *Research Methods in Psychology. Bd. 2: Handbook of Psychology* (2. Aufl., S. 87–114). Hoboken, N.J.: Wiley.
- Gross, C., & Gottburgsen, A. (2013). Gender, Soziale Herkunft und Migration. In A. Hadjar & S. Hupka- Brunner (Hrsg.), *Geschlecht, Migrationshintergrund und Bildungserfolg* (1. Aufl., S. 188–212). Weinheim: Beltz Juventa.
- Hadjar, A., & Berger, J. (2011). Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten in Europa: Die Bedeutung des Bildungs- und Wohlfahrtsstaatssystems. In A. Hadjar (Hrsg.), *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten* (1. Aufl., S. 23–54). Wiesbaden: Springer VS.
- Hadjar, A., & Hupka-Brunner, S. (2013). Überschneidungen von Bildungsungleichheiten nach Geschlecht und Migrationshintergrund. In A. Hadjar & S. Hupka-Brunner (Hrsg.), *Geschlecht, Migrationshintergrund und Bildungserfolg* (1. Aufl., S. 7–35). Weinheim: Beltz Juventa.
- Hadjar, A., & Lupatsch, J. (2010). Der Schul(miss)erfolg der Jungen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 62(4), 599–622.
- Hadjar, A., Baier, D., Boehnke, K., & Hagan, J. (2007). Juvenile Delinquency and Gender Revisited: The Family and Power-Control Theory Reconceived. *European Journal of Criminology*, 4(1), 33–58.
- Hadjar, A., Grünwald-Huber, E., Gysin, S., Lupatsch, J., & Braun, D. (2012). Traditionelle Geschlechterrollen und der geringere Schulerfolg der Jungen. Quantitative und qualitative Befunde aus einer Schulstudie im Kanton Bern (Schweiz). *Swiss Journal of Sociology*, 38(3), 375–400.
- Hannover, B., & Kessels, U. (2002). Challenge the science-stereotype. Der Einfluss von Technik-Freizeitkursen auf das Naturwissenschaften-Stereotyp von Schülerinnen und Schülern. In M. Prenzel & J. Doll (Hrsg.),

- Bildungsqualität von Schule: Schulische und außerschulische Bedingungen mathematischer, naturwissenschaftlicher und überfachlicher Kompetenzen* (Zeitschrift für Pädagogik: Beiheft 45, 341–358). Weinheim: Beltz.
- Hannover, B., & Kessels, U. (2011). Sind Jungen die neuen Bildungsverlierer? Empirische Evidenz für Geschlechterdisparitäten zuungunsten von Jungen und Erklärungsansätze. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 25(2), 89–103.
- Hosenfeld, I., Köller, O., & Baumert, J. (1999). Why sex differences in mathematics achievement disappear in German secondary schools. A reanalysis of the German TIMSS-data. *Studies in educational evaluation*, 25(2), 143–161.
- Hyde, J.S. (2014). Gender similarities and differences. *Annual Review of Psychology*, 65(1), 373–398.
- IQB (2008) = IQB – Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen. (2008). ELEMENT. Erhebung zum Lese- und Mathematikverständnis – Entwicklungen in den Jahrgangsstufen 4 bis 6 in Berlin. Skalenhandbuch. https://www.iqb.hu-berlin.de/fdz/studies/Element/ELEMENT_Skalendo.pdf. Zugegriffen: 30. April 2016.
- Jackson, D. (1998). Breaking out of the binary trap: boys' underachievement, schooling and gender relations. In D. Epstein, J. Elwood, V. Hey & J. Maw (Hrsg.), *Failing boys? Issues in gender and achievement* (1. Aufl., S. 77–95). Buckingham: Open University Press.
- Jacobs, J.E. (1991). The influence of gender stereotypes on parent and child math attitudes: differences across grade-levels. *Journal of Educational Psychology*, 83(4), 518–527.
- Kampshoff, M. (2007). *Geschlechterdifferenz und Schulleistung. Deutsche und englische Studien im Vergleich* (1. Aufl.). Wiesbaden: Springer VS.
- Kessels, U., & Hannover, B. (2004). Entwicklung schulischer Interessen als Identitätsregulation. In J. Doll & M. Prenzel (Hrsg.), *Bildungsqualität von Schule. Lehrerprofessionalisierung, Unterrichtsentwicklung und Schülerförderung als Strategien der Qualitätsentwicklung* (1. Aufl., S. 398–412). Münster: Waxmann.
- Koppetsch, C. (2001). Milieu und Geschlecht. Eine kontextspezifische Analyse. In A. Weiß, C. Koppetsch, A. Scharenberg & O. Schmidtke (Hrsg.), *Klasse und Klassifikation. Die symbolische Dimension sozialer Ungleichheit* (1. Aufl., S. 109–138). Wiesbaden: Westdt. Verlag.
- Kuhl, P., & Hannover, B. (2012). Differenzielle Benotungen von Mädchen und Jungen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 44(3), 153–162.
- Laberge, S., & Albert, M. (1999). Conceptions of masculinity and of gender transgressions in sport among adolescent boys: hegemony, contestation, and social class dynamic. *Men and Masculinities*, 1(3), 243–267.
- Legewie, J., & DiPrete, T. A. (2012). School context and the gender gap in educational achievement. *American Sociological Review*, 77(3), 463–485.
- Lehmann, R. (2008). Erhebung zum Lese- und Mathematikverständnis: *Entwicklungen in den Jahrgangsstufen 4 bis 6 in Berlin (Datensatz, Version 1)*. Berlin: IQB – Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen.
- Lehmann, R., & Lenkeit, J. (2008). ELEMENT. Erhebung zum Lese- und Mathematikverständnis Entwicklungen in den Jahrgangsstufen 4 bis 6 in Berlin. Abschlussbericht über die Untersuchungen 2003, 2004 und 2005 an Berliner Grundschulen und grundständigen Gymnasien. Berlin. https://www.berlin.de/imperia/md/content/sen-bildung/schulqualitaet/element6_bericht_komplett.pdf. Zugegriffen: 15. Dez. 2015.
- Lehmann, R., & Nikolova, R. (2005). *ELEMENT. Erhebung zum Lese- und Mathematikverständnis – Entwicklungen in den Jahrgangsstufen 4 bis 6 in Berlin. Bericht über die Untersuchung 2003 an Berliner Grundschulen und grundständigen Gymnasien*. Berlin: Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport. https://www.berlin.de/imperia/md/content/senbildung/schulqualitaet/schulleistungsuntersuchungen/element_untersuchungsbericht_2003.pdf?start&ts=1155808465&file=element_untersuchungsbericht_2003.pdf. Zugegriffen: 15. Dez. 2015.
- Lorenz, G., Gentrup, S., Kristen, C., Stanat, P., & Kogan, I. (2016). Stereotypes among teachers? A study of systematic bias in teacher expectations. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 68(1), 89–111.
- Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U., & Köller, O. (2007). Umgang mit fehlenden Werten in der psychologischen Forschung. *Psychologische Rundschau*, 58(2), 103–117.

- Maaz, K., Baumert, J., Neumann, M., Becker, M., & Dumont, H. (Hrsg.). (2013). *Die Berliner Schulstrukturereform – Bewertung durch die beteiligten Akteure und Konsequenzen des neuen Übergangsverfahrens von der Grundschule in die weiterführenden Schulen*. Münster: Waxmann.
- May, P. (2006). Orthographische Kompetenz und ihre Bedingungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe. In W. Bos & M. Pietsch (Hrsg.), *HANSE – Hamburger Schriften zur Qualität im Bildungswesen. Bd. 1: KESS 4 – Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern am Ende der Jahrgangsstufe 4 in Hamburger Grundschulen* (S. 111–141). Münster: Waxmann.
- Mensah, F.K., & Kiernan, K.E. (2010). Gender differences in educational attainment: influences of the family environment. *British Educational Research Journal*, 36(2), 239–260.
- Mullis, I.V., Martin, M.O., & Foy, P. (2008). TIMSS 2007 International Mathematics Report. Findings from IEA's Trends in International Mathematics and Science Study at the Fourth and Eight Grades. Chestnut Hill. http://timss.bc.edu/timss2007/PDF/TIMSS2007_InternationalMathematicsReport.pdf. Zugegriffen: 15. Dez. 2015.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998–2015). Mplus User's Guide. https://www.statmodel.com/download/usersguide/MplusUserGuideVer_7.pdf. Zugegriffen: 16. Dez. 2015.
- OECD (2015) = Organisation for Economic Co-operation and Development. (2015). The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence. <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-gender.htm>. Zugegriffen: 13. April 2015.
- Penner, A.M., & Paret, M. (2008). Gender differences in mathematics achievement: Exploring the early grades and the extremes. *Social Science Research*, 37(1), 239–253.
- Phoenix, A., & Frosh, S. (2005). Hegemoniale Männlichkeiten. In V. King & K. Flaake (Hrsg.), *Männliche Adoleszenz. Sozialisation und Bildungsprozesse zwischen Kindheit und Erwachsensein* (1. Aufl., S. 19–35). Frankfurt a. M.: Campus.
- Pietsch, M., & Krauthausen, G. (2006). Mathematisches Grundverständnis von Kindern am Ende der vierten Jahrgangsstufe. In W. Bos & M. Pietsch (Hrsg.), *HANSE – Hamburger Schriften zur Qualität im Bildungswesen. Bd. 1: KESS 4 – Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern am Ende der Jahrgangsstufe 4 in Hamburger Grundschulen* (S. 143–163). Münster: Waxmann.
- Rasch, G. (1960). *Probabilistic models for some intelligence and attainment tests* (1. Aufl.). Copenhagen: Danmarks Paedagogiske Institut.
- Salikutluk, Z., & Heyne, S. (2014). Wer ist tatsächlich benachteiligt? Die Wirkung traditioneller Geschlechterrollen auf schulische Leistungen und elterliche Aspirationen in deutschen und türkischen Familien. *Zeitschrift für Soziologie*, 43(6), 421–440.
- Skelton, C., & Francis, B. (2011). Successful boys and literacy: Are “literate boys” challenging or repackaging hegemonic masculinity? *Curriculum Inquiry*, 41(4), 456–479.
- Stanat, P., & Kunter, M. (2003). Kompetenzerwerb, Bildungsbeteiligung und Schullaufbahn von Mädchen und Jungen im Ländervergleich. In PISA-Konsortium (Hrsg.), *PISA 2000. Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland* (1. Aufl., S. 211–242). Opladen: Leske + Budrich.
- Statistisches Bundesamt (2014). Schulen auf einen Blick. Wiesbaden. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Schulen/BroschuereSchulenBlick0110018149004.pdf?__blob=publicationFile. Zugegriffen: 14. April 2015.
- Steffens, M., & Jelenec, P. (2011). Separating implicit gender stereotypes regarding math and language: implicit ability stereotypes are self-serving for boys and men, but not for girls and women. *Sex Roles*, 64(5-6), 324–335.
- Strand, S. (2014). School effects and ethnic, gender and socio-economic gaps in educational achievement at age 11. *Oxford Review of Education*, 40(2), 223–245.
- Tiedemann, J. (2000a). Gender-related beliefs of teachers in elementary school mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 41(2), 191–207.
- Tiedemann, J. (2000b). Parents' gender stereotypes and teachers' beliefs as predictors of children's concept of their mathematical ability in elementary school. *Journal of Educational Psychology*, 92(1), 144–151.

- Tiedemann, J., & Faber, G. (1994). Mädchen und Grundschulmathematik: Ergebnisse einer vierjährigen Längsschnittuntersuchung zu ausgewählten geschlechtsbezogenen Unterschieden in der Leistungsentwicklung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 26(2), 101–111.
- Valtin, R., Badel, I., Löffler, I., Meyer-Scherpers, U., & Voss, A. (2003). Orthographische Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der vierten Klasse. In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, G. Walther, & R. Valtin (Hrsg.), *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich* (1. Aufl., S. 227–264). Münster: Waxmann.
- Valtin, R., Wagner, C., & Schwippert, K. (2005). Schülerinnen und Schüler am Ende der vierten Klasse – schulische Leistungen, lernbezogene Einstellungen und außerschulische Lernbedingungen. In W. Bos & E.-M. Lankes (Hrsg.), *IGLU. Vertiefende Analysen zu Leseverständnis, Rahmenbedingungen und Zusatzstudien* (S. 187–238). Münster: Waxmann.
- Valtin, R., Hornberg, S., Buddeberg, M., Voss, A., Kowoll, M.E., & Potthoff, B. (2010). Schülerinnen und Schüler mit Leseproblemen – eine ökosystemische Betrachtungsweise. In W. Bos, K. Schwippert, & K.-H. Arnold (Hrsg.), *IGLU 2006 – die Grundschule auf dem Prüfstand: Vertiefende Analysen zu Rahmenbedingungen schulischen Lernens* (1. Aufl., S. 43–90). Münster: Waxmann.
- Walgenbach, K. (2014). Heterogenität – Intersektionalität – Diversity in der Erziehungswissenschaft. Opladen: Budrich.
- Walther, G., Geiser, H., Langeheine, R., & Lobemeier, K. (2003). Mathematische Kompetenzen am Ende der vierten Jahrgangsstufe. In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, G. Walther, & R. Valtin (Hrsg.), *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich* (1. Aufl., S. 189–226). Münster: Waxmann.
- Warm, T.A. (1989). Weighted likelihood estimation of ability in item response theory. *Psychometrika*, 54(3), 427–450.
- Willis, P.E. (1977). *Learning to labor. How working class kids get working class jobs* (1. Aufl.). Adlershot: Gower.