

# WZB

Wissenschaftszentrum Berlin  
für Sozialforschung



**Marcel Helbig und Tatiana Morar**

## **Warum Lehrkräfte sozial ungleich bewerten**

Ein Plädoyer für die Etablierung tertiärer  
Herkunftseffekte im  
werterwartungstheoretischen Standardmodell der  
Bildungsforschung

**Discussion Paper**

P 2017-005

Oktober 2017

Das Urheberrecht liegt beim Autor.

Discussion Papers des WZB dienen der Verbreitung von Forschungsergebnissen aus laufenden Arbeiten im Vorfeld einer späteren Publikation. Sie sollen den Ideenaustausch und die akademische Debatte befördern. Die Zugänglichmachung von Forschungsergebnissen in einem WZB Discussion Paper ist nicht gleichzusetzen mit deren endgültiger Veröffentlichung und steht der Publikation an anderem Ort und in anderer Form ausdrücklich nicht entgegen. Discussion Papers, die vom WZB herausgegeben werden, geben die Ansichten des jeweiligen Autors wieder und nicht die der gesamten Institution WZB.

Marcel Helbig und Tatiana Morar

**Warum Lehrkräfte sozial ungleich bewerten. Ein Plädoyer für die Etablierung tertiärer Herkunftseffekte im werterwartungstheoretischen Standardmodell der Bildungsforschung**

Discussion Paper P 2017–005

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (2017)

# **Warum Lehrkräfte sozial ungleich bewerten. Ein Plädoyer für die Etablierung tertiärer Herkunftseffekte im werterwartungstheoretischen Standardmodell der Bildungsforschung**

von Marcel Helbig und Tatiana Morar

## Zusammenfassung

Im werterwartungstheoretischen Standardmodell wird angenommen, dass Bildungswege das Resultat von kognitiven Kompetenzen (primäre Effekte) und Bildungsentscheidungen (sekundäre Effekte) sind. Wir argumentieren im vorliegenden Beitrag, dass die Notengebung in diesem Modell bisher zu wenig Beachtung erfuhr. Wir plädieren zum einen für eine Erweiterung des Modells um den Bereich der sozial ungleichen psychosozialen Kompetenzen, als eine Ergänzung der primären Effekte und eine Ergänzung um die sozial ungleiche Bewertung der Lehrkräfte als tertiäre Effekte. Empirisch können wir zeigen, dass die psychosozialen Kompetenzen von Schülern zwar wichtig für die Notenvergabe sind, soziale Ungleichheiten jedoch nicht erklären können. Auf der anderen Seite zeigt sich, dass soziale Unterschiede der Benotung fast vollständig über kognitive, psychosoziale und ressourcenbezogene tertiäre Effekte erklärt werden können. Des Weiteren finden wir empirische Hinweise darauf, dass das Ausmaß tertiärer Effekte im Zusammenhang mit der Ausgestaltung von Bildungsinstitutionen steht. Ferner bleibt festzuhalten, dass Lehrer anscheinend nicht bewusst sozial ungleich bewerten, sondern weil sie denken, dass Schüler aus höheren Schichten begabter sind, sich mehr anstrengen und mehr Unterstützung von zu Hause erfahren. Wie es genau zu dieser verzerrten Wahrnehmung kommt, ist eine wichtige Frage für zukünftige Forschung.

Schlüsselwörter: Noten, Werterwartungstheorie, Bildungsinstitutionen, soziale Ungleichheit, Lehrkräfte

## Einleitung

Der sozial ungleiche Bildungserfolg hängt vom Zusammenspiel primärer und sekundärer Herkunftseffekte an den Schwellen des Bildungssystems ab (Boudon 1974). Je nach Studie hat sich mal die Rolle von primären Effekten, mal die von sekundären Effekten empirisch als wichtiger erwiesen (s. u. a. Maaz und Nagy 2010; Neugebauer 2010). Einer der Gründe, warum sich das Ausmaß primärer und sekundärer Effekte, insbesondere sichtbar an den Bildungsübergängen, je nach Studie unterscheidet, liegt darin, wie vor allem primäre Effekte definiert bzw. operationalisiert werden. Boudon (1974: 28f.) definierte primäre Herkunftseffekte als kulturelle Ungleichheiten und nannte als ein Beispiel hierfür schulische Leistungen. Ob nun schulische Leistungen als schulische Kompetenzen, wie in PISA oder PIRLS gemessen, zu verstehen sind oder damit Schulnoten gemeint sind, ließ Boudon weitestgehend offen. Diese mangelnde Klarheit hat auch dazu geführt, dass in der Folge primäre Herkunftseffekte bzw. primäre Merkmale entweder als soziale Unterschiede in der Kompetenzentwicklung definiert wurden (z.B. Maaz und Nagy 2010), oder als Unterschiede in den Schulnoten (vielleicht auch in Ermangelung von Kompetenztests) gemessen wurden (Neugebauer 2010).

Was auch immer Boudon konkret vorschwebte, als er von kulturellen Ungleichheiten sprach, aus unserer Sicht wirft der Blick auf die primären Herkunftseffekte ein Schlaglicht auf soziale Ungleichheiten bei der Notengebung, die nicht allein über schulische Kompetenzen erklärt werden können. Diese sozialen Unterschiede zwischen Kompetenzen und Noten sind auch mit der Werterwartungstheorie bisher nicht vollständig vereinbar. Schüler erzielen aufgrund unterschiedlicher Anregungsmilieus sozial ungleiche Kompetenzen (primäre Effekte). Des Weiteren entscheiden sich Schüler bzw. Eltern an den Schwellen des Bildungssystems für bestimmte Bildungsgänge (sekundäre Effekte). Noten kann man nicht unter diesen Bildungsentscheidungen

fassen. Dementsprechend halten wir zur Beschreibung dieser Ungleichheit Begriffe wie z.B. „sekundäre Benotungseffekte“ (Maaz et al. 2011: 53) nur für sehr begrenzt zutreffend. Auch den primären Effekten kann man Schulnoten nicht so einfach zuordnen, weil mit ihnen mehr abgebildet wird als kognitive Kompetenzen.

Bei der Notengebung spielen zwei Akteure eine Rolle: der Schüler, der eine gewisse Leistung erbringt, und der Lehrer, der diese Leistung benotet. Aus unserer Sicht wird dabei die Bewertung des Lehrers, wenn sie sozial ungleich erfolgt, vorschnell als „unfair“ charakterisiert. Allzu oft wird diesbezüglich konstatiert, dass Schüler aus sozial weniger begünstigten Familien „bei gleichen Leistungen von den Lehrkräften schlechter bewertet werden“ (Maaz et al. 2011: 18) als Schüler aus sozial privilegierten Familien (Bos et al. 2004).

Wir wollen im vorliegenden Beitrag untersuchen, ob die schlechtere Benotung von Kindern aus sozial niedrigeren Schichten durch unterschiedliche Ausprägungen psychosozialer Merkmale im Vergleich zu denen von Kindern aus sozial höheren Schichten erklärt werden kann. Unter diesen Merkmalen verstehen wir psychosoziale Eigenschaften, die in der Psychologie zwar häufig als leistungsrelevant gekennzeichnet worden sind, die allerdings bisher unzureichend mit sozialen Schichtunterschieden in Zusammenhang gebracht wurden. Wir gehen davon aus, dass primäre Herkunftseffekte mit ihrer Verengung auf Kompetenztests unterspezifiziert werden.

Denn bei der Notenvergabe spielen nicht nur Kompetenztests eine Rolle, sondern auch psychosoziale Eigenschaften wie zum Beispiel Gewissenhaftigkeit oder Anstrengungsbereitschaft (Maaz et al. 2011). Wenn sich diese Merkmale in der Notenbewertung von Lehrkräften niederschlagen und soziale Ungleichheiten aufklären können, würde dies bedeuten, dass der Begriff der primären Herkunftseffekte erweitert werden müsste. Derartige Eigenschaften sind aus unserer Sicht nicht unbedingt Ausdruck einer ungerechten Bewertung, sondern hätten ihre Basis in einem sozial unterschiedlichen „Lern- und

Arbeitsverhalten“, welches auch ein Benotungskriterium ist. Falls die Notenunterschiede jedoch nicht substantiell über psychosoziale Eigenschaften der Schüler erklärt werden können, muss das werterwartungstheoretische „Standardmodell“ um den Begriff der tertiären Effekte erweitert werden. Hiermit bezeichnen wir die (sozial) ungleiche Bewertung von Schülern durch Lehrkräfte: Wenn die sozial ungleiche Notengebung weder auf kognitive noch auf psychosoziale Merkmale der Schüler zurückgeführt werden kann, sind diese Unterschiede nicht mit dem Begriff der primären Herkunftseffekte abgedeckt, ebenso wenig mit dem Begriff der sekundären Effekte. Wir schlagen deshalb den von einigen Autoren aus dem deutschsprachigen Raum in jüngster Zeit verwendeten Begriff der tertiären Effekte vor (Blossfeld et al. 2015; Esser 2016; Gresch 2012).

### **Theoretische Herleitung**

In früh trennenden Schulsystemen wie dem deutschen sind Schulnoten ein weit wichtigeres Kriterium für den Bildungserfolg als in Ländern, die ihre Schüler erst spät auf verschiedene Schularten aufteilen oder ganz auf ein Tracking verzichten. Durch eine zusehends international ausgerichtete Schulforschung kommt der Forschung zu international vergleichbaren schulischen Kompetenzen eine immer wichtiger werdende Rolle zu. Allerdings erklären im deutschen Fall die Testleistungen in Lesen und Mathematik weit weniger Varianz als die Deutsch- und Mathematiknote (Bos et al. 2004: 203). Die Schulempfehlung wiederum bestimmt in hohem Maße darüber, auf welche Schulform ein Kind nach Abschluss der Grundschule wechselt. In einigen Bundesländern sind die Noten sogar das einzige Kriterium für die Schulempfehlung. Wie sich in der Diskussion über soziale Ungleichheiten der Benotung zeigt, sind sich verschiedene Bildungsforscher nicht einig darüber, wo man soziale Ungleichheiten der Benotung in gängigen theoretischen Modellen der

Werterwartungstheorie innerhalb primärer und sekundärer Effekte verorten kann. Maaz et al. (2011) sprechen zum Beispiel von einem sekundären Benotungseffekt. Andere Autoren haben für die sozial ungleiche Benotung den Begriff der tertiären Effekte eingeführt (Esser 2016; Gresch 2012). Die Etablierung eines neuen Begriffs folgt der Überlegung, dass neben individuellen Kompetenzen (Schüler) und Bildungsentscheidungen (Eltern und Schüler) ein dritter Akteur, der Lehrer, sozial ungleiche Bildungschancen über Noten und Schulempfehlungen vermittelt (tertiäre Effekte). Diese Modellerweiterung um die tertiäre Effektkomponente wird wiederum von anderen Autoren kritisiert (Diehl et al. 2016; Dollmann 2016), die darauf verweisen, dass sich Noten im bereits vorhandenen Konzept von primären und sekundären Effekten verorten lassen. So sind Noten aus dieser Perspektive ein Leistungsmerkmal, das wiederum auch Bildungsentscheidungen beeinflusst. Anders als bei Maaz et al. (2011) werden die Noten jedoch den primären, nicht den sekundären Effekten zugeordnet.

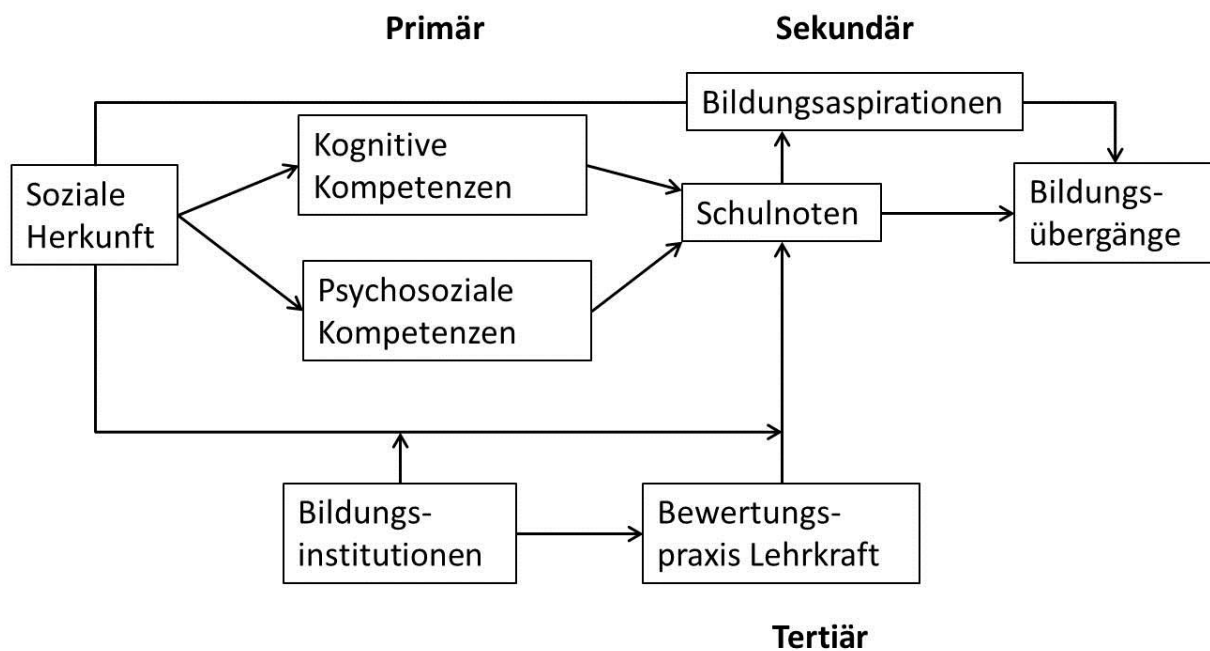
Eine aus unserer Sicht sehr zutreffende Erweiterung des Modells der primären und sekundären Effekte haben Blossfeld et al. (2015) vorgenommen. Sie nehmen zunächst einmal die wichtige konzeptionelle Trennung in schulrelevante kognitive und nicht-kognitive Kompetenzen vor. Wir werden an dieser Stelle den Begriff der psychosozialen Kompetenzen für nicht-kognitive Kompetenzen verwenden. Bei der Notenvergabe nehmen psychosoziale Kompetenzen eine wichtige, aber vernachlässigte Rolle ein. So beeinflusst beispielsweise die Anstrengungsbereitschaft die Noten ebenso stark wie die schulischen Kompetenzen im Lesen bzw. in Mathematik (Stubbe und Bos 2008). Blossfeld et al. (2015: 148) zählen als weitere für den Bildungserfolg (ohne dies direkt auf die Noten zu beziehen) wichtige Merkmale „metacompetencies, selfconcept, self-direction, self-regulation, and social competences“ auf, die zudem durch die Bildung der Eltern beeinflusst werden.

Aus unserer Sicht ist die Rolle psychosozialer Kompetenzen bei der Notengebung in den letzten Jahren zunehmend aus dem Blickfeld geraten. Wie bereits angesprochen wird die sozial ungleiche Notengebung zudem mit Unfairnis Seitens der Lehrkräfte (zumindest implizit) gleichgesetzt. Lehrkräfte sollen demnach, bewusst oder unbewusst, Kinder aus niedrigeren Schichten schlechter bewerten als Kinder aus höheren Schichten. Blossfeld et al. (2015: 148) fassen die Gründe hierfür folgendermaßen zusammen: "(i) Teachers in general attest children from better-educated families more school adequate noncognitive skills [...]. Thus, as described by Bourdieu (1973), it seems that more highly educated parents equip their offspring with a better understanding of the school culture and the ability to act within it (cultural capital) as well as with the corresponding dispositions and perceptions (habitus). (ii) Teachers assume that better-educated parents are in general more able to provide support to their children, if necessary. So, they ascribe a higher success probability to these children's future school careers. And (iii) better-educated parents in general exert more pressure on teachers and educational institutions, if this should be necessary."

Gerade der erste Punkt, dass Lehrer die nicht-kognitiven Kompetenzen von Kindern sozial privilegierter Familien als höher wahrnehmen, wirft die Frage auf, ob psychosozial determinierte, primäre Effekte tatsächlich vom Lehrer nur so eingeschätzt werden und damit eigentlich tertiäre Effekte sind oder ob es sich um sozial ungleiche „objektive“ psychosoziale Kompetenzen handelt, die die sozial ungleiche Bewertung von Noten (teilweise) erklären können und damit den primären Effekten zu zuordnen sind (siehe Abb. 1).

Abbildung 1: Primäre, Sekundäre und Tertiäre Effekte am Bildungsübergang.





Quelle: Eigene erweiterte Darstellung in Anlehnung an Blossfeld et al. (2015).

Wir wollen uns bei unserer empirischen Analyse nicht der Frage zuwenden, welchen Einfluss primäre und sekundäre Effekte auf den Bildungsübergang haben, sondern wollen prüfen, ob die Lehrerurteile bei der Benotung sozial „ungerecht“ sind (tertiäre Effekte) oder ob sich sozial ungleiche Lehrerurteile auf „objektiv“ messbare psychosoziale Eigenschaften der Schüler (primäre Effekte) oder „subjektive“ Lehrerurteile (tertiäre Effekte) zurückführen lassen. Zunächst gehen wir in diesem Abschnitt darauf ein, welche psychosozialen Kompetenzen wir als wichtig für eine sozial ungleiche Notenvergabe erachten.

### **Welche psychosozialen Kompetenzen beeinflussen die Notenvergabe?**

Persönlichkeitseigenschaften, das heißt die individuellen Unterschiede in Verhaltensmustern, Gedanken und Gefühlen variieren gemeinhin von Person zu Person und machen den Menschen, zu dem, was er ist (Cloninger 1998; Conley 1984). Verhaltensbiologen, Neurowissenschaftler, Psychologen und andere Sozialwissenschaftler widmen sich der Frage nach der Entstehung der

Persönlichkeit und erforschen im Speziellen, welche Anteile Umwelt- oder genetische Einflüsse zur Bildung der Persönlichkeit und des Temperaments (die entwicklungspsychologische Vorstufe der Persönlichkeit) beitragen. Insgesamt wird, sei es durch genetische Vererbung oder durch Umweltfaktoren bedingt, die Persönlichkeit eines Kindes durch die Eltern beeinflusst. Wenn man die individuellen Persönlichkeitsmerkmale unter dem durch Bourdieu (1987) geprägten Begriff des „Habitus“ fasst, dann ist auch davon auszugehen, dass diese Merkmale durch den sozioökonomischen Status der Eltern beeinflusst werden.<sup>1</sup>

Aber welche Persönlichkeitseigenschaften beeinflussen die Notengebung und sind sozial ungleich verteilt? Wir wollen uns in diesem Beitrag auf den Locus of Control, die Selbstwirksamkeit, die Gewissenhaftigkeit, die Anstrengungsbereitschaft und das schulspezifische Selbstkonzept beziehen. Zu diesen lässt sich am klarsten eine Wichtigkeit für die Notengebung und eine soziale Abhängigkeit konstatieren.

*Locus of Control:* Dieses von Rotter (1966) geprägte Merkmal wird durch zwei Pole, die internale sowie die externale Kontrollüberzeugung, aufgespannt. Verfügt eine Person über eine generell internale Kontrollüberzeugung, fühlt sie sich selbst für die Konsequenzen ihres Handelns verantwortlich. Dagegen sind Personen mit einer generell externalen Kontrollüberzeugung der Meinung, dass die Ursachen von Handlungsergebnissen außerhalb ihres Einflusses liegen und dass Zufall, Glück, Schicksal, Autoritäten oder allgemein andere Personen die Verantwortung für Handlungsergebnisse tragen. Eine Vielzahl von Studien und Metaanalysen weist einen positiven Einfluss einer internalen Kontrollüberzeugung auf die Schulnoten nach (Findley und Cooper 1983; Flouri 2006; Gifford et al. 2006). Eine der wenigen Zusammenhangsstudien kam darüber hinaus zu dem Ergebnis, dass ein höherer sozioökonomischer Status

---

<sup>1</sup> Wir wollen damit allerdings nicht sagen, dass man über die von uns verwendeten Persönlichkeitsmerkmale den Habitus von Kindern abbilden kann. Wir sehen nur eine gewisse konzeptuelle Nähe zwischen Habitus und individuellen Persönlichkeitsmerkmalen.

(SES) mit einer internalen Kontrollüberzeugung einhergeht (Maqsd und Rouhani 1991).

*Selbstwirksamkeit:* Der Psychologe und Lerntheoretiker Bandura (1997) prägte den Begriff der Selbstwirksamkeit, als er im Rahmen seiner Forschung zu Lerntheorie und Sozialkognition feststellte, dass persönliche Vorhersagen über die eigenen Erfolgsaussichten für das Lernen ausschlaggebend sind, weil sie Faktoren wie Motivation vor als auch während der Zielbearbeitung, Ehrgeiz, Zielverpflichtung sowie Durchhaltefähigkeit beeinflussen. Selbstwirksamkeit wird durch zwei Erwartungskomponenten, die Kompetenzerwartung sowie die Ergebniserwartung, bestimmt (Bandura 1997). Eine Handlung wird umso wahrscheinlicher ausgeführt, je kompetenter die Person sich einschätzt (Kompetenzerwartung) und je positiver sie das Ergebnis beurteilt (Ergebniserwartung). Die Selbstwirksamkeit beeinflusst ebenfalls die Schulnoten (Multon et al. 1991; Pajares und Johnson 1994). Zudem steigt die Selbstwirksamkeit mit steigender sozialer Schicht an (Boardman und Robert 2000).

*Anstrengungsbereitschaft:* Die Anstrengungsbereitschaft ist mit der Selbstwirksamkeit und der Motivation verwandt, da sie eine emotionale und motivationale Auswirkung dieser ist (Rauer und Schuck 2003). Anstrengungsbereitschaft erfasst im akademischen Kontext die Bereitschaft, sich auf Neues einzulassen und Anforderungen in der Schule zu bewältigen, auch wenn diese besondere Bemühungen erfordern. Auf Grundlage der internationalen PIRLS-Befragung kamen Stubbe und Bos (2008) zu dem Ergebnis, dass die Anstrengungsbereitschaft einen deutlichen Einfluss auf die Schulnoten ausübt.

*Gewissenhaftigkeit:* Gewissenhaftigkeit, als eine Facette des BIG-Five Persönlichkeitsinventars wird umschrieben als ein Konstrukt „that defines socially prescribed impulse control that facilitates task- and goal-directed behavior, such as thinking before acting, delaying gratification, following norms

and rules, and planning, organizing and prioritizing tasks” (John et al. 2008). Später wurde die Gewissenhaftigkeit im NEO-PI-R Persönlichkeitsinventar (McCrae und Costa 1994) um fünf Subskalen ergänzt: competence, order, dutifulness, achievement striving, self-discipline und deliberation. Ein positiver und starker Zusammenhang zwischen Facetten der Gewissenhaftigkeit und den Schulnoten wurde in zahlreichen Studien aufgezeigt (Maaz et al. 2011; Poropat 2009). Der Zusammenhang zwischen Gewissenhaftigkeit sowie anderen Persönlichkeitseigenschaften und dem sozioökonomischen Status ist bislang noch unzureichend untersucht. Bestehende Studien können jedoch zeigen, dass Gewissenhaftigkeit (Jonassaint et al. 2011) und Konzentrationsvermögen als eine Facette von Gewissenhaftigkeit positiv mit dem SES zusammenhängen (Kaiser 2016).

*Schulspezifisches Selbstkonzept:* Zu den weiteren Persönlichkeitseigenschaften, welche die Schulnoten beeinflussen, gehört das schulische Selbstkonzept, welches das individuelle Lernverhalten und das Verhalten im Kontext der Schule (Köller et al. 2006) abbildet. Schüler nehmen zur leistungsbezogenen Identitätsfindung soziale, zeitliche und dimensionale Vergleiche vor, setzen beispielsweise ihre Leistung zu einem bestimmten Zeitpunkt in einem Fach in Relation mit der Leistung anderer Klassenkameraden (sozialer Vergleich) oder vergleichen die eigene Leistung in einem Fach mit der Leistung in einem anderen (dimensionaler Vergleich). Das schulische Selbstkonzept steht dabei in einer Wechselbeziehung mit den Schulleistungen (Guay et al. 2003). Was den Zusammenhang zwischen dem SES und dem schulspezifischen Selbstkonzept betrifft, legen auch hier Studien einen sozialen Gradienten nahe, sodass ein hoher SES mit einem höherem schulspezifischen Selbstkonzept einhergeht (Awad 2007; Marsh 1984).

In seiner richtungsweisenden Theorie zur kulturellen Reproduktion postuliert Bourdieu (1987) die Übertragung kulturellen Kapitals von der Elterngeneration auf die nachfolgende. Das so erworbene inkorporierte kulturelle Kapital, was

sich eben nicht auf kognitive Kompetenzen verengen lässt, wird im Schulsystem verzerrt wahrgenommen bzw. besonders honoriert. Es wird dabei angenommen, dass vor allem das kulturelle Kapital, welches typischerweise in höheren Schichten erworben wird (z.B. durch Theaterbesuche, aber auch durch Sprachstile) durch die Lehrkräfte (die ebenfalls zu den kulturell höheren Schichten gehören) honoriert wird. Verfügt ein Schüler über eine große Menge inkorporierten kulturellen Kapitals, kann dies den Eindruck vermitteln, dass dieser über hohe akademische Fähigkeiten verfügt. In welchem Umfang ein Kind die erwarteten Kompetenzen tatsächlich besitzt, ist hierbei zweitrangig. Das inkorporierte Kulturkapital der Kinder (und damit verbundene Eigenschaften, attitudes, preferences, formal knowledge, behaviors, goods and credentials), das heißt der Habitus, ist als Medium zu verstehen, durch welches die Lehrenden darauf aufmerksam werden, dass ein Kind über bestimmte wichtige Kapitalien verfügt. Daraus resultiert eine bessere Behandlung durch den Unterrichtenden, aus welcher langfristig schulischer Erfolg hervorgeht (Jaeger und Breen 2016). Das inkorporierte kulturelle Kapital wird dadurch in der Notengebung aufgewertet, da die kulturellen Investitionen der Eltern bei einem Kind in den Augen der Lehrer eine akademische Überlegenheit ausstrahlen.

Dementsprechend ist auch davon auszugehen, dass Kinder aus höheren Schichten, die eher über einen für die Institution Schule passenden Kulturkapitalstock verfügen, aus Sicht der Lehrer als begabter und anstrengungsbereiter wahrgenommen werden als Kinder aus unteren Schichten. Dabei stellt sich die Frage, in welchem Umfang die sozial ungleiche Einschätzung der Lehrer mit tatsächlichen kognitiven Kompetenzen und psychosozialen Kompetenzen korrespondiert?

Insgesamt ergeben sich aus den bisherigen Ausführungen vier Hypothesen, die in diesem Beitrag untersucht werden sollen:

H1: Mit steigendem SES erhalten Schüler, bei gleichen Kompetenzen, bessere Noten.

H2: Schüler mit hohem SES erhalten deshalb bessere Noten, weil sie „objektiv“ bestimmte psychosoziale Kompetenzen aufweisen, die für die Notenvergabe positiv sind (primäre Effekte).

H3: Schüler mit hohem SES erhalten deshalb bessere Noten, weil ihre kognitiven und psychosozialen Kompetenzen durch die Lehrkräfte „subjektiv“ höher eingeschätzt werden (kognitive und psychosoziale tertiäre Effekte).

Ein Aspekt, der im deutschen Schulsystem bei der Notengebung etwas gewichtiger auftreten könnte als in anderen Ländern, ist die Frage, wie die Lehrer die Unterstützungspotenziale eines Schülers seitens der Eltern einschätzen. Können die Eltern dem Schüler auf einem anspruchsvollen Schulzweig Ressourcen zur Verfügung stellen, durch die dieser den Bildungsgang erfolgreich abschließt? Auch wenn dieses leistungsfremde Kriterium nicht in die Bewertung von Schülern eingehen sollte, so könnte die vor allem westdeutsche Kultur der Teilzeitschule, in welcher die höchstens teilzeitarbeitenden Mütter angehalten sind, ihre Zöglinge zu unterstützen, sich auch in der (übergangsrelevanten) Lehrerbewertung wiederfinden. Hiervon sollten vor allem Schüler höherer Schichten profitieren und die vierte Hypothese ist dementsprechend folgendermaßen zu formulieren:

H4: Schüler mit hohem SES erhalten deshalb bessere Noten, weil die Lehrkräfte die Unterstützung ihrer Eltern auf dem weiteren Bildungsweg höher einschätzen (ressourcenbezogene tertiäre Effekte).

Die Wichtigkeit von Noten für die Übergangsempfehlung der Grundschule unterscheidet sich in den deutschen Bundesländern insoweit, als dass in einigen Bundesländern die Übergangsempfehlung für die weiterführende Schule ausschließlich an die Noten gebunden ist (z. B. in Bayern), in anderen hingegen nicht (z. B. Hessen). Aus theoretischer Sicht sollten die Ressourcen der Eltern für die weiterführende Schule aus Lehrersicht nicht in die Noten, sondern eher in die Übergangsempfehlung eingehen. Wenn die Noten in einem Bundesland jedoch das einzige Kriterium für die Übergangsempfehlung darstellen, dann

sollte der Einfluss der elterlichen Ressourcen aus Lehrersicht nur in diesen Ländern einen Einfluss auf die Notenvergabe haben (H4a).

## **Daten und Operationalisierung**

Ein Datensatz, in welchem einige psychosoziale Kompetenzen aus Schüler-, Eltern- und Lehrersicht erfasst werden, ist die BiKS Studie 8-14 ("Bildungsprozesse, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen im Vorschul- und Schulalter"), die durch die Universität Bamberg zwischen 2005 und 2014 in bayrischen und hessischen Schulen für Dritt- bis Neuntklässler erhoben wurde (Artelt et al. 2013). Wir verwenden in unserer Studie die Daten der 3. Welle (Halbjahr 4. Klasse), da die Schüler hier kurz vor dem Übergang auf die weiterführenden Schulen standen. Für einige Angaben der Lehrer bzw. Eltern verwenden wir auch die 1. Welle der Befragung, da manche Informationen in der 3. Welle nicht abgefragt wurden. Zudem haben wir die deutsche Stichprobe aus TIMSS 2011 (Bos et al. 2015), den deutschlandweiten IQB-Ländervergleich (IQB-LV) 2011 (Stanat et al. 2014) und die Berliner ELEMENT-Studie der Jahre 2003-2005 (Lehmann 2008) für unsere Untersuchung herangezogen. Mit diesen Studien haben wir jeweils für Schüler, die sich kurz vor dem Übergang auf die weiterführenden Schulen befanden, untersucht, ob die von den Schülern wahrgenommenen psychosozialen Kompetenzen soziale Ungleichheiten bei der Notenvergabe aufklären können. Diese Datensätze enthalten weitere zentrale psychosoziale Kompetenzen, die für die Notengebung wichtig sind, aber teilweise in den BiKS-Daten nicht vorhanden sind. In TIMSS 2011 wurde die Anstrengungsbereitschaft, der Locus of control und das Durchsetzungsvermögen erhoben, im IQB-LV die soziale Integration, die Schulfreude und schulische Langeweile, in ELEMENT die Schulangst. Diese Daten haben wir genutzt, um auszuschließen, dass andere psychosoziale Kompetenzen, die nicht in BiKS vorhanden sind, soziale Unterschiede bei der Notenvergabe

beeinflussen können. Hierzu werden wir die Ergebnisse nur berichten, aber nicht darstellen. Die eben angeführten Merkmale in den Datensätzen sind zwar nicht vollständig deckungsgleich mit unseren theoretischen Ausführungen, dennoch handelt es sich bei diesen Merkmalen um persönlichkeitsnahe Konstrukte, die sowohl mit den Noten als auch mit SES variieren können. In allen angeführten Studien haben wir als abhängige Variablen die *Noten in Deutsch, Mathematik und Sachkunde* (Halbjahr 4. Klasse) definiert. Diese haben wir umgekehrt codiert: Eine 1 (beste Note in Deutschland) entspricht einer 6, eine 6 (schlechteste Note in Deutschland) einer 1. Dies ist sinnvoll, damit hohe Werte gleichbedeutend mit guten Noten sind. Zudem haben wir eine Durchschnittsnote aus diesen drei Einzelnoten berechnet, die im Zentrum unserer Analysen stehen wird.

Die *soziale Herkunft* bilden wir über die Bildung der Eltern, den sozialen Status der Eltern und die Bücher im Haushalt ab. Die kognitiven Kompetenzen operationalisieren wir über die in der vierten Klasse gemessenen Summenwerte der Lesekompetenz, Rechtschreibkompetenz, des logisch-abstrakten Denkens, des Wortschatzes und der mathematischen Kompetenz.

Für die Einschätzung der psychosozialen Kompetenzen verwenden wir aus Schülersicht die Anstrengungsbereitschaft, das schulische Selbstkonzept und die Motivation, eine Unterfacette der Anstrengungsbereitschaft (McInerney und Ali 2006) für das jeweilige Fach. Eigenschaften, die wir aus Sicht der Eltern erheben, sind die Gewissenhaftigkeit des Kindes, das schulische Selbstkonzept und die Anstrengungsbereitschaft. Für die Anstrengungsbereitschaft aus Elternsicht verwenden wir zwei Items, da diese in einer Faktorenanalyse nicht auf einem einzelnen Faktor geladen haben. Aus Lehrersicht verwenden wir das Arbeitsverhalten des jeweiligen Schülers. Zudem benutzen wir Lehrerangaben, die darüber Aufschluss geben, für wie begabt er einen Schüler hält und wie er die elterliche Unterstützung des Schülers beurteilt. Die eben genannten Variablen wurden alle als additiver Index aus verschiedenen Items gebildet. Die



Items dieser Indizes wurden zuvor jeweils mit einer Faktorenanalyse (Varimax-Rotation) analysiert. Die einzelnen Items befinden sich in Tabelle A1 im Anhang. Hier findet sich auch die Codierung der restlichen Kontrollvariablen: Migrationshintergrund, Familiensprache, Geschlecht, Bundesland und Geburtsjahr.

Kritisch ist an dieser Stelle anzumerken, dass wir in Bezug auf die psychosozialen Kompetenzen der Schüler auf deren Einschätzung bzw. die Einschätzung der Eltern zurückgreifen müssen. Eine objektive Erfassung der psychosozialen Kompetenzen im streng psychologischen Sinne müsste entweder mittels Beobachtungsdesigns oder anhand elaborierter Befragungsinstrumente erfolgen. Beides ist ein ungeeignetes Vorgehen in einer quantitativ angelegten Schulstudie, die eher allgemeinere Ziele verfolgt.-

## **Methode**

Wir haben die Daten der 1. und 3. Welle mittels des ado's „ice“ (Royston 2004) in Stata multipel zehnfach imputiert. Dabei haben wir nur die Schüler eingeschlossen, die in der 3. Welle einen gültigen Messzeitpunkt hatten. Hierbei ist anzumerken, dass die BiKS-Daten eine sehr hohe Datenqualität mit sehr wenigen Missings auf den uns interessierenden Variablen aufwiesen. Insgesamt konnten wir bei unseren Berechnungen auf 2032 Schüler zurückgreifen. Bei unseren Berechnungen führten wir eine lineare Mehrebenenanalyse durch, wobei Schulen die höhere Ebene darstellten. Um den relativen Einfluss der unabhängigen Variablen auf die Notenvergabe vergleichend bewerten zu können, haben wir alle Variablen (bis auf die Noten) zentriert und an der Standardabweichung normiert. Alle Koeffizienten sind folglich als die Veränderung in Standardabweichungen zu interpretieren und in ihrer Größe vergleichbar.

## Ergebnisse

Wir gehen an dieser Stelle nur auf den Gesamtnotendurchschnitt aus der Deutsch-, Mathematik- und Sachkundenote ein. Die Ergebnisse für die einzelnen Noten befinden sich in den Tabellen A3–A5 im Anhang. Insgesamt ähneln sich die Ergebnisse für alle Noten und die hier dargestellte Gesamtnote. Ein wichtiger Unterschied zwischen den Modellen besteht darin, dass man die sozialen Unterschiede der Mathematik- und Sachkundenote vollständig aufklären kann, in Deutsch und beim hier präsentierten Gesamtnotendurchschnitt jedoch nicht. Wie Tabelle 1 zu entnehmen ist (M1), üben sowohl der soziale Status der Eltern (ISEI-Wert), die Bildung der Eltern sowie die Bücher im Haushalt einen Einfluss auf die Noten aus. Den stärksten Einfluss hat dabei die Bildung der Eltern. Kontrolliert man jedoch auf die kognitiven Kompetenzen der Kinder (M2) und damit auf die kognitiven primären Herkunftseffekte, geht der Einfluss der Herkunftsvariablen um etwas mehr als die Hälfte zurück. Allerdings haben alle Herkunftsvariablen weiterhin einen Einfluss auf die Notengebung. Kontrolliert man auf die psychosozialen Kompetenzen der Schüler, im vorliegenden Fall die Anstrengungsbereitschaft, das schulische Selbstkonzept und die Motivation für die Schulfächer, zeigen sich nur marginale Veränderungen bei den Effekten der Herkunftsvariablen (M3). Zudem erhalten Schüler nur mit höherer Motivation in Sachkunde und Mathematik bessere Schulnoten. Analog zu den Modellen 1 bis 3 haben wir auch die anderen Datensätze (siehe Operationalisierung) im Hinblick auf ein breiteres Spektrum psychosozialer Merkmale aus Schülersicht analysiert (nicht gezeigt). Zwar zeigte sich, dass die Anstrengungsbereitschaft, der Locus of control, das Durchsetzungsvermögen (TIMSS 2011), die soziale Integration sowie die Schulfreude (IQB-LV) positiv mit den Schulnoten zusammenhängen und schulische Langeweile (IQB-LV) sowie Schulangst (ELEMENT) negativ mit den Schulnoten korrelieren. Allerdings konnte wie auch bei den BiKS-Daten kein substantieller Beitrag zur Erklärung der Notenvergabe durch soziale Herkunftsunterschiede geleistet werden. Zum gleichen Ergebnis kamen auch

Maaz et al. (2011) bezüglich der Anstrengungsbereitschaft und der Gewissenhaftigkeit aus Schülersicht unter Verwendung der TIMSS-Übergangsstudie. Beide Konstrukte hatten einen positiven Einfluss auf die Noten, konnten soziale Ungleichheiten jedoch nicht erklären.

Anhand der BiKS-Daten in Modell 4 zeigt sich, dass die Einschätzung psychosozialer Kompetenzen aus Elternsicht einen deutlich höheren Erklärungsbeitrag für die Schulnoten liefert als dies aus Schülersicht festzustellen ist. Sowohl Gewissenhaftigkeit als auch Anstrengungsbereitschaft aus Elternsicht haben einen positiven Einfluss auf die Schulnoten der Kinder. Auch wenn der Koeffizient für den sozialen Status leicht kleiner wird, kann auch die Einschätzung psychosozialer Kompetenzen aus Elternsicht keinen Beitrag dazu leisten, soziale Unterschiede der Notenvergabe aufzuklären. Viel wichtiger ist hingegen, wie der Lehrer den Schüler einschätzt (M5). Sowohl die Begabung, vor allem aber auch das Arbeitsverhalten aus Lehrersicht leisten einen sehr großen Erklärungsbeitrag für die Notenvergabe. Zudem verringert sich der Einfluss der sozialen Herkunft auf die Notenvergabe deutlich; im Falle des sozialen Status und der Bücher im Haushalt ist deren Einfluss nur noch auf einem 90-Prozent-Signifikanzniveau feststellbar.

Des Weiteren wird der Einfluss der gemessenen Lesekompetenz, Rechtschreibkompetenz, des logisch-abstrakten Denkens, des Wortschatzes und der mathematischen Kompetenz auf die Noten erwartungsgemäß deutlich kleiner, bleibt aber in jedem Fall statistisch signifikant. Das heißt, dass die Einschätzung von Begabung und Arbeitsverhalten sich auch an den primären kognitiven Kompetenzen der Schüler orientiert.

Allerdings führt die Einschätzung von Begabung und Arbeitsverhalten aus Lehrersicht im Gegensatz zur Einschätzung aus Schüler- und Elternsicht auch dazu, dass soziale Unterschiede der Notenvergabe erklärt werden können. Das heißt, dass Lehrer die Begabung und das Arbeitsverhalten von Kindern aus sozial höheren Schichten besser beurteilen als von Kindern aus niedrigeren Sozial-

oder Bildungsschichten und dass dies nicht mit der Schüler-/ Elternsicht übereinstimmt. Zudem sind beide Variablen die mit Abstand wichtigsten Faktoren zur Erklärung der Noten in Klasse 4.

Aus Modell 6 wird darüber hinaus ersichtlich, dass die Noten der Schüler auch dadurch beeinflusst werden, wie die Lehrer die Unterstützung seitens der Eltern einschätzen. Wird die Unterstützung durch die Eltern hoch eingeschätzt, werden zum einen die Noten besser, zum anderen erklärt dies noch einen kleinen Teil sozialer Unterschiede bei der Notengebung (der Einfluss des ISEI und der Bücher wird insignifikant). Dass dieses eigentlich leistungsfremde Kriterium die Noten so stark beeinflusst (fast halb so stark wie die Begabung), ist insoweit überraschend, als dass man einen Einfluss dieser Bewertung erst bei der Übergangsempfehlung erwartet hätte. Da in Bayern im Gegensatz zu Hessen ein bestimmter Notendurchschnitt erreicht werden muss, um eine Gymnasialempfehlung zu erhalten (Helbig und Nikolai 2015) ist es naheliegend, dass in Bayern das elterliche Unterstützungspotential bereits in die Noten „eingepreist“ werden muss, wenn es übergangsrelevant sein soll. Und es zeigt sich tatsächlich (M7), dass das elterliche Unterstützungspotenzial in Bayern stärker in die Notengebung einfließt als in Hessen (vor allem bei der Note in Sachkunde, siehe Tabelle A4 im Anhang). In Hessen hat das Unterstützungspotenzial keinen signifikanten Einfluss mehr auf die Notenvergabe.

**Tabelle 1: Einfluss von sozialer Herkunft, kognitiven und psychosozialen Merkmalen auf die Durchschnittsnote in Klasse 4 (lineares Mehrebenenmodell)**

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
<b>Soziale Herkunft</b>							
ISEI	<b>0.144**</b>	<b>0.070**</b>	<b>0.065**</b>	<b>0.057*</b>	<b>0.029+</b>	0.022	0.020
	(0.025)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.015)	(0.015)	(0.015)
Bildung Eltern Ref. Hauptschulabschluss							
Realschulabschluss	<b>0.090**</b>	<b>0.040+</b>	<b>0.040+</b>	<b>0.048+</b>	<b>0.035+</b>	<b>0.033+</b>	0.031
	(0.028)	(0.020)	(0.020)	(0.021)	(0.017)	(0.017)	(0.017)
Abitur	<b>0.204**</b>	<b>0.082**</b>	<b>0.082**</b>	<b>0.090**</b>	<b>0.052*</b>	<b>0.047+</b>	<b>0.046+</b>
	(0.031)	(0.023)	(0.022)	(0.023)	(0.020)	(0.020)	(0.020)
Bücher im Haushalt	<b>0.100**</b>	<b>0.046*</b>	<b>0.042+</b>	<b>0.045+</b>	<b>0.031+</b>	0.020	0.021
	(0.027)	(0.020)	(0.019)	(0.021)	(0.017)	(0.018)	(0.018)
<b>Testleistungen</b>							
Lesekompetenz		<b>0.107**</b>	<b>0.110**</b>	<b>0.101**</b>	<b>0.050*</b>	<b>0.055**</b>	<b>0.056**</b>
		(0.022)	(0.021)	(0.021)	(0.015)	(0.015)	(0.015)
Rechtschreibkompetenz		<b>0.216**</b>	<b>0.219**</b>	<b>0.179**</b>	<b>0.115**</b>	<b>0.111**</b>	<b>0.112**</b>
		(0.019)	(0.020)	(0.020)	(0.016)	(0.016)	(0.016)
Wortschatz		<b>0.119**</b>	<b>0.115**</b>	<b>0.109**</b>	<b>0.064**</b>	<b>0.066**</b>	<b>0.066**</b>
		(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.016)	(0.016)	(0.016)
Mathematische Kompetenz		<b>0.244**</b>	<b>0.213**</b>	<b>0.184**</b>	<b>0.096**</b>	<b>0.094**</b>	<b>0.094**</b>
		(0.016)	(0.017)	(0.017)	(0.018)	(0.018)	(0.018)
Logisch-abstraktes Denken		<b>0.068**</b>	<b>0.065**</b>	<b>0.065**</b>	<b>0.036*</b>	<b>0.038*</b>	<b>0.039*</b>
		(0.015)	(0.015)	(0.015)	(0.012)	(0.012)	(0.012)
<b>Einschätzung aus Schülersicht</b>							
Schulisches Selbstkonzept			0.027	0.019	-0.011	-0.010	-0.009
			(0.026)	(0.025)	(0.023)	(0.023)	(0.023)
Anstrengungsbereitschaft			-0.004	0.016	-0.001	0.003	0.005
			(0.025)	(0.025)	(0.021)	(0.020)	(0.020)
Motivation für Sachkunde			<b>0.055**</b>	<b>0.049**</b>	<b>0.035*</b>	<b>0.032*</b>	<b>0.031*</b>
			(0.015)	(0.015)	(0.012)	(0.012)	(0.012)
Motivation für Deutsch			-0.007	-0.017	-0.008	-0.011	-0.011
			(0.016)	(0.016)	(0.013)	(0.014)	(0.013)
Motivation für Mathematik			<b>0.057**</b>	<b>0.045**</b>	<b>0.025*</b>	<b>0.027*</b>	<b>0.027*</b>
			(0.013)	(0.013)	(0.011)	(0.011)	(0.011)
<b>Einschätzung aus Elternsicht</b>							
Gewissenhaftigkeit				<b>0.073**</b>	<b>0.038*</b>	<b>0.031*</b>	<b>0.031+</b>
				(0.019)	(0.013)	(0.013)	(0.013)
Schulisches Selbstkonzept				<b>0.049+</b>	0.023	0.016	0.016
				(0.023)	(0.016)	(0.016)	(0.015)
Anstrengungsbereitschaft 1				<b>0.084**</b>	<b>0.052*</b>	<b>0.055**</b>	<b>0.055**</b>
				(0.017)	(0.015)	(0.015)	(0.015)
Anstrengungsbereitschaft 2				<b>0.049*</b>	0.015	0.017	0.016
				(0.019)	(0.014)	(0.014)	(0.014)
<b>Einschätzung aus Lehrersicht</b>							
Begabung					<b>0.235**</b>	<b>0.206**</b>	<b>0.204**</b>
					(0.044)	(0.040)	(0.041)
Arbeitsverhalten					<b>0.404**</b>	<b>0.393**</b>	<b>0.393**</b>
					(0.109)	(0.112)	(0.112)

Elterliche Unterstützung						<b>0.092*</b>	0.063
						(0.032)	(0.034)
Interaktion Elterliche Unterstützung * Bundesland							<b>0.053+</b>
							(0.026)
Bundesland Bayern Ref. Hessen	-0.033	<b>-0.231+</b>	<b>-0.215+</b>	-0.200	-0.107	-0.096	-0.102
	(0.113)	(0.114)	(0.113)	(0.112)	(0.067)	(0.067)	(0.067)
Intercept	4.455	4.582	4.165	4.248	4.280	4.289	4.297
	(0.058)	(0.065)	(0.112)	(0.109)	(0.082)	(0.080)	(0.080)
Varianz Schulebene	0.053	0.097	0.094	0.080	0.038	0.036	0.035
	(0.380)	(0.237)	(0.238)	(0.264)	(0.179)	(0.192)	(0.193)
Varianz Individualebene	0.522	0.275	0.266	0.247	0.166	0.162	0.162
	(0.031)	(0.052)	(0.053)	(0.057)	(0.036)	(0.038)	(0.038)
Fallzahl	2032	2032	2032	2032	2032	2032	2032

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01; Quelle BIKS-Studie 8-14, eigene Berechnungen. Alle Modelle kontrolliert auf Migrationshintergrund, Familiensprache, Geburtsjahr, Geschlecht, Bundesland.

Insgesamt zeigen unsere Ergebnisse, dass die bestehenden sozialen Unterschiede bei der Notengebung (M3) durch die Einschätzung der Lehrer zu Begabung und Arbeitsverhalten der Schüler sowie dem wahrgenommenen Unterstützungspotential der Eltern, fast vollständig erklärt werden können (M6). Nach Kontrolle dieser Einschätzungen haben der soziale Status der Eltern und die Bücher im Haushalt keinen Einfluss mehr auf die Notenvergabe und die Bildung der Eltern übt einen deutlich geringeren Einfluss auf die Notengebung aus, der nur noch auf einem 90-Prozent-Signifikanzniveau feststellbar ist. Die Einschätzung psychosozialer Eigenschaften der Schüler bzw. ihrer Eltern kann die sozial unterschiedliche Notengebung hingegen nicht erklären.

## Fazit

Im vorliegenden Beitrag haben wir untersucht, inwieweit psychosoziale Kompetenzen von Schülern als Erweiterung primärer Herkunftseffekte soziale Ungleichheiten der Notenvergabe erklären oder ob es Hinweise auf tertiäre Effekte bei der Bewertung durch die Lehrkräfte gibt. Wie viele andere Studien konnten wir erstens feststellen, dass Schüler aus niedrigeren Sozialschichten bei gleichen kognitiven Kompetenzen schlechtere Noten erhalten (H1). Zweitens

konnten wir zwar zeigen, dass psychosoziale Kompetenzen (aus Schüler- und Elternsicht) die Notengebung der Lehrer beeinflussen, jedoch entgegen H2 nicht die Unterschiede zwischen den sozialen Schichten. Somit haben wir auch keine Belege dafür gefunden, dass das Konzept der primären Herkunftseffekte im Hinblick auf soziale Ungleichheiten um eine psychosoziale Komponente ergänzt werden müsste. Psychosoziale Kompetenzen, die wir und andere Forscher auch aus anderen Grundschuldatensätzen (außer BIKS) herangezogen haben, hatten zwar einen eindeutigeren Einfluss auf die Notenvergabe. Ein Einfluss auf die sozial ungleiche Benotung konnte allerdings in keinem Fall nachgewiesen werden. Beide Befunde gelten ebenso für die psychosozialen Kompetenzen aus Elternsicht.

Viel wichtiger als die Einschätzung der Fähigkeiten aus Schüler- oder Elternsicht ist die Einschätzung von Begabung (kognitive tertiäre Effekte), Arbeitsverhalten (psychosoziale tertiäre Effekte) und elterlicher Unterstützung (ressourcenbezogene tertiäre Effekte) aus Lehrersicht. Diese Einschätzungen erklären erstens die Notenvergabe in einem bedeutenden Umfang. Zweitens kann die sozial ungleiche Bewertung durch diese Einschätzung fast vollständig aufgeklärt werden. Somit lassen sich auch die Hypothesen 3 und 4 bestätigen. Des Weiteren konnten wir zeigen, dass die elterliche Unterstützung stärker in die Notengebung einfließt, wenn in einem Bundesland die Übergangsempfehlung ausschließlich an die Noten gebunden ist (H4a). Somit ist es für soziale Ungleichheiten auch irrelevant, ob die Übergangsempfehlung nach einem „objektiven“ Kriterium wie den Noten erteilt wird oder auch „subjektive“ Kriterien in die Übergangsempfehlung einfließen. Unsere Ergebnisse sind eher als ein Beleg dafür zu deuten, dass Veränderungen von institutionellen Regelungen in der Schule nicht unbedingt zu Veränderungen von Bildungserfolg oder -misserfolg in der Schule führen, solange institutionelle Regelungen durch Akteure, in diesem Fall den Lehrer, unterlaufen werden können. Ob dabei auch die Eltern-Lehrer-Beziehung oder gar elterlicher Druck auf Lehrer die

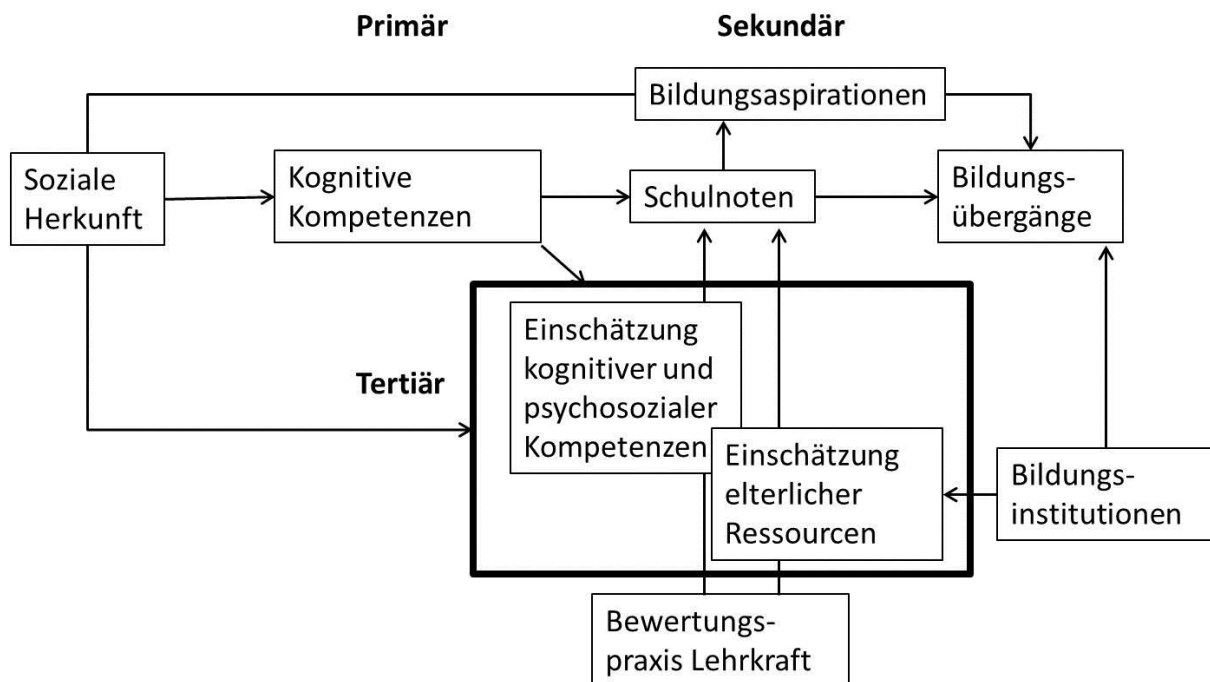
Notenvergabe in Ländern mit Notenbindung beeinflusst, bleibt noch zu klären, ebenso wie die Frage, ob die eingeschätzte elterliche Unterstützung in Bundesländern ohne Notenbindung erst bei der Übergangsempfehlung einfließt. Eine weitere Frage, die sich aus unserem Beitrag für weitergehende Forschung ableitet, lautet: Warum nehmen Lehrer eine sozial ungleiche Einschätzung von kognitiven und psychosozialen Kompetenzen vor, die sich weder mit den gemessenen schulischen (fächerbezogene Tests) und kognitiven Fähigkeiten (KFT) der Schüler deckt noch mit den Einschätzungen psychosozialer Kompetenzen aus Schüler- bzw. Elternsicht? Ist diese ungleiche Bewertung auf habituelle Unterschiede der Schüler zurückzuführen, die zur Folge haben, dass Lehrer die kognitiven und psychosozialen Potenziale bestimmter Kinder schlechter erkennen? Im Gegensatz zu anderen Studien lässt sich an dieser Stelle schlussfolgern, dass Lehrer auf der einen Seite anscheinend nicht „vorsätzlich“ sozial ungleiche Noten vergeben, sondern weil sie glauben, dass Schüler aus höheren Schichten begabter sind und ein besseres Arbeitsverhalten aufweisen. Auf der anderen Seite bewerten Lehrkräfte auch deshalb sozial ungleich, weil sie glauben, dass Schüler aus unteren Schichten geringere Unterstützung durch die Eltern erfahren. Dieses leistungsfremde Kriterium sollte eigentlich keine Rolle bei der Notenvergabe spielen, weist aber wieder einmal darauf hin, dass Lehrer – ob zu Recht oder Unrecht – glauben, dass die elterlichen Ressourcen für den weiteren Bildungsweg mitentscheidend sind.

Entsprechend unserer Ergebnisse müssen wir das Modell aus Abbildung 1 noch einmal deutlich verändern. Anscheinend sind die gemessenen psychosozialen Kompetenzen der Schüler eher unwichtig, um soziale Ungleichheiten bei der Notengebung aufzuklären. Viel wichtiger erscheinen die Einstellungen der Lehrer in Bezug auf die kognitiven sowie psychosozialen Kompetenzen ihrer Schüler. Wir sind der Meinung, dass es äußerst sinnvoll ist, die Bewertung eben dieser Fähigkeiten als auch leistungsfremde Bewertungen der Lehrkräfte, die in die sozial ungleiche Notengebung einfließen, als tertiäre Herkunftseffekte zu



bezeichnen. Die alleinige Unterscheidung in primäre und sekundäre Herkunftseffekte ist aus unserer Sicht der empirischen Realität erstens nicht angemessen. Zweitens verstellt diese Betrachtung den Blick auf die Lehrkraft als wichtigen Akteur bei der Generierung sozialer Ungleichheiten. Es ist jedoch von zentraler Bedeutung, die Lehrkraft stärker in den Blick zu nehmen, um überhaupt zu untersuchen, warum diese die Fähigkeiten von Schülern ungleich bewertet. Des Weiteren wird durch die ausschließliche Fokussierung auf primäre und sekundäre Herkunftseffekte vernachlässigt, dass die Notenvergabe der Lehrkräfte wiederum durch Bildungsinstitutionen beeinflusst wird. Die Lehrkraft ist als ein Akteur zu betrachten, der durch die Ausgestaltung eines Schulsystems das Ausmaß sozialer Ungleichheiten mit seiner Entscheidung beeinflusst. Dies ist durch die Trennung in primäre und sekundäre Herkunftseffekte bisher kaum thematisiert worden, obwohl sich hierfür auch in anderen Studien Hinweise finden (Lindner, 2003; Jähnen und Helbig, 2015). Abschließend ist anzumerken, dass die Notenvergabe nicht nur in gegliederten, früh trennenden Schulsystemen wichtig ist. In allen Ländern, in denen Bildungszertifikate benotet und nicht auf Grundlage standardisierter Kompetenzmessungen vergeben werden, stellen die vergebenen Schulnoten eine wichtige Information über die Schüler dar, die ihre Erfolgswahrscheinlichkeit für weitere Bildungsentscheidungen bewerten. So nehmen zum Beispiel Schüler mit einem gut benoteten Hochschuleingangszertifikat viel häufiger ein Studium auf als Schüler mit schlechteren Noten (Helbig et al. 2015). Somit hat die Notenvergabe auch in nicht-gegliederten Schulsystemen eine sozial ungleiche Wirkung auf postsekundäre Bildungssysteme.

**Abbildung 2: Primäre, sekundäre und tertiäre Effekte zur Erklärung sozial ungleicher Bildungsübergänge**



## Literatur

- Artelt, Cordula, Hans-Peter Blossfeld, Gabriele Faust, Hans-Günther Roßbach und Weinert Sabine*, 2013: Bildungsprozesse, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen im Vorschul- und Schulalter (BiKS-8-14). Version 1.
- Awad, G. H.*, 2007: The role of racial identity, academic self-concept, and self-esteem in the prediction of academic outcomes for African American students. *Journal of Black Psychology* 33: S. 188-207.
- Bandura, A.*, 1997: *Self-efficacy*. New York:: Freeman.
- Blossfeld, Pia N., Gwendolin J. Blossfeld und Hans-Peter Blossfeld*, 2015: Educational Expansion and Inequalities in Educational Opportunity: Long-Term Changes for East and West Germany. *European Sociological Review* 31: S. 144-160.
- Boardman, J. D. und S. A. Robert*, 2000: Neighborhood socioeconomic status and perceptions of self-efficacy. *Sociological Perspectives* 43: S. 117-136.
- Bos, W., H. Wendt, O. Köller und C. Selter*, 2015: Trends in International Mathematics and Science Study 2011.
- Bos, Wilfried, Andreas Voss, Eva-Maria Lankes, Knut Schwippert, Oliver Thiel und Renate Valtin*, 2004: Schullaufbahneempfehlungen von Lehrkräften für Kinder am Ende der vierten Jahrgangsstufe. S. 191 - 220 in: *Bos, Wilfried, Eva-Maria Lankes, Manfred Prenzel, Knut Schwippert, Renate Valtin und Gerd Walther* (Hg.), *IGLU Einige Länder der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Boudon, Raymond*, 1974: *Education, opportunity, and social inequality: Changing prospects in Western society*. New York, NY: Wiley.
- Bourdieu, Pierre*, 1973: Kulturelle Reproduktion und soziale Reproduktion. S. 88-137 in: *Bourdieu, Pierre* (Hg.), *Grundlagen einer Theorie der symbolischen Gewalt*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu, Pierre*, 1987: *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Cloninger, C. R.*, 1998: The genetics and psychobiology of the seven-factor model of personality.
- Conley, J.J.*, 1984: The hierarchy of consistency: A review and model of longitudinal findings on adult individual differences in intelligence, personality and self opinion. *Personality and Individual Differences* 5: S. 11-25.
- Diehl, Claudia, Christian Hunkler und Cornelia Kristen*, 2016: *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf: Mechanismen, Befunde, Debatten*. Wiesbaden: Springer.
- Dollmann, Jörg*, 2016: *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf: Mechanismen, Befunde, Debatten*. S. 517-542 in: *Diehl, Claudia, Christian Hunkler und Cornelia Kristen* (Hg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf*. Wiesbaden: Springer
- Esser, Hartmut*, 2016: *Bildungssysteme und ethnische Bildungsungleichheit*. S. 331-396 in: *Claudia Diehl, Christian Hunkler, Cornelia Kristen* (Hg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf: Mechanismen, Befunde, Debatten*. Wiesbaden: Springer VS.
- Findley, M. J. und H. M. Cooper*, 1983: Locus of control and academic achievement: a literature review. *Journal of Personality and Social Psychology* 44: S. 419.
- Flouri, E.*, 2006: Parental interest in children's education, children's self-esteem and locus of control, and later educational attainment: Twenty-six year follow-up of the 1970 British Birth Cohort. *British Journal of Educational Psychology* 76: S. 41-55.

- Gifford, D. D., J. Briceno-Perriott und F. Mianzo*, 2006: Locus of Control: Academic Achievement and Retention in a Sample of University First-Year Students. *Journal of College Admission* 191.
- Gresch, Cornelia*, 2012: Der Übergang in die Sekundarstufe I: Leistungsbeurteilung, Bildungsaspiration und rechtlicher Kontext bei Kindern mit Migrationshintergrund. Wiesbaden: Springer VS.
- Guay, F., H. W. Marsh und M. Boivin*, 2003: Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. *Journal of Educational Psychology* 95: S. 124.
- Helbig, Marcel und Rita Nikolai*, 2015: Die Unvergleichbaren. Der Wandel der Schulsysteme in den 16 deutschen Bundesländern seit 1949. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Helbig, Marcel, Stefanie Jähnen und Anna Marczuk*, 2015: Bundesländerunterschiede bei der Studienaufnahme. WZB-Discussion Paper P2015-001. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. Berlin.
- Jaeger, Mads M. und Richard Breen*, 2016: A dynamic model of cultural reproduction. *American Journal of Sociology* 121 S. 1079-1115
- John, O. P., L. P. Naumann und C. J. Soto*, 2008: Paradigm shift to the integrative big five trait taxonomy. *Handbook of personality: Theory and research* 3: S. 114-158.
- Jonassaint, C. R., I. C. Siegler, J. C. Barefoot, C. L. Edwards und R. B. Williams*, 2011: Low life course socioeconomic status (SES) is associated with negative NEO PI-R personality patterns. *International journal of behavioral medicine* 18: S. 13-21.
- Kaiser, T.*, 2016: Socioeconomic status, parenting and conscientiousness: the unequal development of children's focus. *Journal of Family Studies*: S. 1-24.
- Köller, O., U. Trautwein, O. Lüdtke und J. Baumert*, 2006: Zum Zusammenspiel von schulischer Leistung, Selbstkonzept und Interesse in der gymnasialen Oberstufe. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 20: S. 27-39.
- Lehmann, Rainer*, 2008: Erhebung zum Lese- und Mathematikverständnis: Entwicklung in den Jahrgangsstufen 4 bis 6 in Berlin.
- Maaz, Kai und Gabriel Nagy*, 2010: Der Übergang von der Grundschule in die weiterführenden Schulen des Sekundarschulsystems: Definition, Spezifikation und Quantifizierung primärer und sekundärer Herkunftseffekte. S. 153-182 in: *Maaz, K., J. Baumert, C. Gresch und N. Mcelvany* (Hg.), *Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule - Leistungsgerechtigkeit und regionale, soziale und ethnisch-kulturelle Disparitäten*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Maaz, Kai, Franz Baeriswyl und Ulrich Trautwein*, 2011: *Herkunft zensiert? Leistungsdiagnostik und soziale Ungleichheiten in der Schule. Eine Studie im Auftrag der Vodafone Stiftung Deutschland*. Vodafone Stiftung.
- Maqsd, M. und S. Rouhani*, 1991: Relationships between socioeconomic status, locus of control, self-concept, and academic achievement of Batswana adolescents. *Journal of Youth and Adolescence* 20: S. 107-114.
- Marsh, H. W.*, 1984: Self-Concept: The Application of a Frame of Reference Model to Explain Paradoxical Results. *Australian Journal of Education* 28: S. 165-181.
- McCrae, R. R. und P. T. Costa*, 1994: The stability of personality: Observations and evaluations. *Current Directions in Psychological Science* 3: S. 173-175.
- McInerney, D. M. und J. Ali*, 2006: Multidimensional and hierarchical assessment of school motivation: Cross-cultural validation. *Educational Psychology* 26: S. 595-612.

- Multon, K. D., S. D. Brown und R. W. Lent, 1991: Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. Journal of counseling psychology 38: S. 30.*
- Neugebauer, Martin, 2010: Bildungsungleichheit und Grundschulempfehlung beim Übergang auf das Gymnasium: Eine Dekomposition primärer und sekundärer Herkunftseffekte. Zeitschrift für Soziologie 39: S. 202-214.*
- Pajares, F. und M. J. Johnson, 1994: Confidence and competence in writing: The role of self-efficacy, outcome expectancy, and apprehension. Research in the Teaching of English: S. 313-331.*
- Poropat, A. E., 2009: A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. Psychological Bulletin 135: S. 322.*
- Rauer, W. und K. D. Schuck, 2003: FEES 3-4. Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern dritter und vierter Klassen. Göttingen: Beltz.*
- Rotter, J. B., 1966: Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. Psychological Monographs: General & Applied 80: S. 1-28.*
- Royston, P., 2004: Multiple imputation of missing values. Stata Journal 4: S. 227-241.*
- Stanat, Petra, Hans Anand Pant, Katrin Böhme, Dirk Richter, S. Weirich, N. Haag, Alexander Roppelt, M. Engelbert und H. Reimers, 2014: IQB Ländervergleich Primarstufe 2011 (IQB-LV 2011).*
- Stubbe, Tobias C. und Wilfried Bos, 2008: Schullaufbahneempfehlungen von Lehrkräften und Schullaufbahnentscheidungen von Eltern am Ende der vierten Jahrgangsstufe. Empirische Pädagogik 22: S. 49-63.*

## Anhang

**Tabelle A1: Operationalisierung und Verteilung der Variablen**

Konstrukt	Operationalisierung	Min	Max	Mittelwert/Anteil	SD
<b>Noten</b>					
Gesamtnote	Durchschnitt aus den Noten in Deutsch Mathematik und Sachkunde (umgekehrt codiert), Halbjahr Klasse 4	1 (schlechteste Note)	6 (beste Note)	4,47	0,84
Deutschnote	Deutschnote (umgekehrt codiert) Halbjahr Klasse 4	1	6	4,35	0,93
Mathematiknote	Mathematiknote (umgekehrt codiert) Halbjahr Klasse 4	1	6	4,44	1,00
Sachkundenote	Sachkundenote (umgekehrt codiert) Halbjahr Klasse 4	1	6	4,63	0,96
<b>Soziale Herkunft</b>					
Sozialer Status	Höchster ISEI-Score im Haushalt	16	90	50,37	16,45
Bildung der Eltern (höchster im Haushalt)	Höchstens Hauptschulabschluss	0	1	0,21	0,42
	Realschulabschluss	0	1	0,35	0,48
	Abitur	0	1	0,44	0,50
Bücher im Haushalt	7 stufige Skala von 0 (keine) bis 7 (über 500) als metrische Variable	0	7	5,15	1,30
<b>Migration</b>					
Kein Migrationshintergrund		0	1	0,72	0,41
Einseitiger Migrationshintergrund		0	1	0,12	0,32
Beidseitiger Migrationshintergrund		0	1	0,16	0,37
Familiensprache	Im Haushalt wird (auch) deutsch gesprochen (0), im Haushalt wird kein deutsch gesprochen	0	1	0,12	0,32
Bundesland	„0“ Hessen, „1“ Bayern	0	1	0,66	0,47
Geburtsjahr	metrisch	1994	1998	1996	0,58
<b>Kompetenzen</b>					
Lesekompetenz	Summenwertmetrisch	1	26	17,58	4,72
Logisch-abstraktes Denken	Summenwertmetrisch	0	15	9,84	2,41
Mathematikkompetenz	Summenwertmetrisch	0	19	11,47	3,98
Rechtschreibung	Summenwertmetrisch	2	21	15,92	4,10
Wortschatz	Summenwertmetrisch	2	30	18,89	4,79

<b>Einschätzung psychosozialer Kompetenzen</b>					
<b>Schülersicht</b>					
Anstrengungsbereitschaft	Additiver Index (umgekehrt codiert) aus der Zustimmung („1“ stimmt nicht bis „4“ stimmt) zu folgenden Aussagen: -Ich spiele lieber, als etwas zu lernen -ich streng mich ungern an beim lernen -ich habe keine Lust, etwas zu lernen Chrombachs Alpha: 0,71	1	4	2,20	0,82
Schulisches Selbstkonzept	Additiver Index (umgekehrt codiert) aus der Zustimmung („1“ stimmt nicht bis „4“ stimmt) zu folgenden Aussagen: -ohne Schule wäre alles viel schöner -ich gehe gerne in die Schule -ich habe keine Lust, etwas zu lernen -Schule ist ganz schön nervig Chrombachs Alpha: 0,86	1	4	2,85	0,94
Motivation Deutsch	Additiver Index aus der Zustimmung („1“ gar nicht bis „5“ sehr) zu folgenden Fragen - Wie sehr freust du dich auf eine Stunde im Fach [...] - Wie viel liegt dir daran, den Stoff des Faches [...] zu behalten? - Wie viel liegt dir daran, im Fach [...] viel zu wissen? - Wie gerne würdest du im Fach [...] noch mehr Stunden haben als bisher? Chrombachs Alpha:	1	5	3,48	1,09
Motivation Mathematik		1	5	3,81	1,11
Motivation Sachkunde		1	5	3,91	1,07

	0,85-0,88				
<b>Eltern</b>					
Gewissenhaftigkeit (aus Welle 1)	Additiver Index aus der Zustimmung (1 „trifft überhaupt nicht zu“ bis 5 „trifft voll und ganz zu“ aus folgenden Aussagen: - Kind geht sorgfältig mit seinen Arbeitsmaterialien um - Kind erledigt Aufgaben mit großer Sorgfalt - Kind ist sehr diszipliniert Chrombachs Alpha: 0,79	1	5	3,74	0,98
Schulisches Selbstkonzept	Additiver Index aus der Zustimmung (1 „trifft überhaupt nicht zu“ bis 5 „trifft voll und ganz zu“ aus folgenden Aussagen: - Das Kind geht gerne in die Schule - Das Kind hat Freude am Lernen - Dem Kind macht die Schule Spaß Chrombachs Alpha: 0,85	1	5	4,06	0,88
Anstrengungsbereitschaft 1	Zustimmung (1 „trifft überhaupt nicht zu“ bis 5 „trifft voll und ganz zu“ zu folgender Aussage: Das Kind hat bei Anstrengung meistens gute Noten	1	5	4,32	0,86
Anstrengungsbereitschaft 2	Zustimmung (1 „trifft überhaupt nicht zu“ bis 5 „trifft voll und ganz zu“ zu folgender Aussage: Das Kind strengt sich an, wenn Aufgaben schwierig sind	1	5	3,70	1,09
<b>Lehrersicht</b>					
Arbeitsverhalten	Additiver Index aus der Zustimmung (1 „trifft überhaupt nicht	1	5	3,18	0,86



	<p>zu“ bis 5 „trifft voll und ganz zu“ aus folgenden Aussagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Kind gibt schnell auf, wenn es ihm etwas schwerfällt</li> <li>- Das Kind hat viel Freude am lernen</li> <li>- Das Kind strengt sich an, wenn Aufgaben schwierig sind</li> <li>- Das Kind arbeitet im Unterricht eifrig mit</li> </ul> <p>Chrombachs Alpha: 0,89</p>				
Begabung (aus Welle 1)	<p>Additiver Index aus der Zustimmung (1 „trifft überhaupt nicht zu“ bis 5 „trifft voll und ganz zu“ aus folgenden Aussagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Schüler ist sprachlich sehr begabt</li> <li>- Der Schüler ist mathematisch sehr begabt</li> <li>- Der Schüler ist naturwissenschaftlich-technisch sehr begabt</li> <li>- Der Schüler ist insgesamt sehr begabt</li> </ul> <p>Chrombachs Alpha: 0,90</p>	1	5	3,30	0,96
Elterliche Unterstützung (aus Welle 1)	<p>Additiver Index aus der Zustimmung (1 „trifft überhaupt nicht zu“ bis 5 „trifft voll und ganz zu“ aus folgenden Aussagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Kind wird zu Haus gut gefördert</li> <li>- Die Eltern kümmern sehr um die schulische Entwicklung</li> <li>- die Eltern unterstützen das Kind in allen schulischen Belangen</li> <li>- die Eltern engagieren sich sehr im schulischen Bereich</li> <li>- die Eltern können</li> </ul>	1	5	3,74	1,01

	dem Kind wenig Unterstützung für die Schule geben. Chrombachs Alpha: 0,90				
--	---	--	--	--	--

**Tabelle A 2: Deutschnote**

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
<b>Soziale Herkunft</b>							
ISEI	<b>0.148**</b>	<b>0.071**</b>	<b>0.066**</b>	<b>0.058*</b>	0.034	0.024	0.023
	(0.028)	(0.022)	(0.021)	(0.021)	(0.020)	(0.020)	(0.020)
Bildung Eltern Ref. Hauptschulabschluss							
Realschulabschluss	<b>0.087**</b>	<b>0.045+</b>	<b>0.041+</b>	<b>0.049*</b>	<b>0.039+</b>	<b>0.036+</b>	0.035
	(0.028)	(0.020)	(0.020)	(0.022)	(0.019)	(0.019)	(0.019)
Abitur	<b>0.230**</b>	<b>0.111**</b>	<b>0.108**</b>	<b>0.117**</b>	<b>0.084**</b>	<b>0.076**</b>	<b>0.076*</b>
	(0.030)	(0.023)	(0.023)	(0.023)	(0.022)	(0.022)	(0.022)
Bücher im HH	<b>0.095**</b>	<b>0.038+</b>	<b>0.038+</b>	<b>0.040+</b>	0.025	0.011	0.011
	(0.029)	(0.021)	(0.020)	(0.022)	(0.020)	(0.021)	(0.021)
<b>Testleistungen</b>							
Lesekompetenz		<b>0.147**</b>	<b>0.141**</b>	<b>0.134**</b>	<b>0.089**</b>	<b>0.096**</b>	<b>0.096**</b>
		(0.021)	(0.021)	(0.021)	(0.018)	(0.018)	(0.018)
Rechtschreibkompetenz		<b>0.317**</b>	<b>0.293**</b>	<b>0.256**</b>	<b>0.203**</b>	<b>0.198**</b>	<b>0.199**</b>
		(0.020)	(0.021)	(0.022)	(0.022)	(0.022)	(0.023)
Wortschatz		<b>0.133**</b>	<b>0.136**</b>	<b>0.130**</b>	<b>0.086**</b>	<b>0.089**</b>	<b>0.089**</b>
		(0.021)	(0.021)	(0.020)	(0.021)	(0.021)	(0.021)
Mathematische Kompetenz		<b>0.151**</b>	<b>0.153**</b>	<b>0.122**</b>	0.039	0.037	0.037
		(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.022)	(0.022)	(0.022)
Logisch-abstraktes Denken		0.007	0.016	0.014	-0.015	-0.012	-0.012
		(0.017)	(0.017)	(0.017)	(0.015)	(0.015)	(0.015)
<b>Einschätzung Schüler</b>							
Schulisches Selbstkonzept			0.036	0.028	-0.005	-0.004	-0.003
			(0.030)	(0.030)	(0.027)	(0.027)	(0.028)
Anstrengungsbereitschaft			0.024	0.045	0.032	0.037	0.038
			(0.030)	(0.029)	(0.027)	(0.027)	(0.027)
Motivation Deutsch			<b>0.074**</b>	<b>0.063**</b>	<b>0.066**</b>	<b>0.061**</b>	<b>0.061**</b>
			(0.018)	(0.018)	(0.017)	(0.017)	(0.017)
<b>Einschätzung aus Elternsicht</b>							
Gewissenhaftigkeit				<b>0.072**</b>	<b>0.043+</b>	0.034	0.034
				(0.021)	(0.021)	(0.020)	(0.020)
Schulisches Selbstkonzept				0.034	0.009	0.001	0.001
				(0.023)	(0.019)	(0.017)	(0.017)
Anstrengungsbereitschaft 1				<b>0.091**</b>	<b>0.059*</b>	<b>0.063*</b>	<b>0.063*</b>
				(0.021)	(0.021)	(0.020)	(0.020)
Anstrengungsbereitschaft 2				0.035	0.004	0.006	0.006
				(0.020)	(0.017)	(0.017)	(0.017)
<b>Einschätzung Lehrersicht</b>							
Begabung					<b>0.237**</b>	<b>0.200**</b>	<b>0.199**</b>
					(0.055)	(0.053)	(0.053)
Arbeitsverhalten					<b>0.312+</b>	<b>0.298+</b>	<b>0.298+</b>
					(0.134)	(0.138)	(0.138)
Elterliche Unterstützung						<b>0.117*</b>	<b>0.105+</b>
						(0.036)	(0.045)
Bundesland Bayern Ref.	-0.078	-	-	-	-	-	-

Hessen		<b>0.282*</b>	<b>0.268*</b>	<b>0.254*</b>	<b>0.164+</b>	<b>0.150+</b>	<b>0.153+</b>
	(0.101)	(0.106)	(0.105)	(0.105)	(0.078)	(0.079)	(0.079)
Interaktion Elterliche Unterstützung X Bundesland							0.022 (0.035)
Intercept	4.369 (0.056)	4.500 (0.064)	4.232 (0.092)	4.256 (0.092)	4.183 (0.079)	4.189 (0.078)	4.191 (0.077)
Varianz Schulebene	0,038 (0,446)	0,086 (0,227)	0,085 (0,228)	0,074 (0,243)	0,043 (0,203)	0,042 (0,207)	0,041 (0,207)
Varianz Individualebene	0,629 (0.025)	0,355 (0.035)	0,349 (0.035)	0,332 (0.037)	0,271 (0.034)	0,264 (0.034)	0,264 (0.034)
Observations	2032	2032	2032	2032	2032	2032	2032

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01; Alle Modelle kontrolliert auf Migrationshintergrund,  
Familiensprache, Geburtsjahr, Geschlecht, Bundesland

**Tabelle A3: Mathematiknote**

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
<b>Soziale Herkunft</b>							
ISEI	<b>0.133**</b>	<b>0.051+</b>	0.046	0.036	0.006	0.004	0.003
	(0.031)	(0.026)	(0.025)	(0.026)	(0.021)	(0.022)	(0.022)
Bildung Eltern Ref. Hauptschulabschluss							
Realschulabschluss	<b>0.096*</b>	0.031	0.032	0.040	0.026	0.025	0.023
	(0.032)	(0.025)	(0.024)	(0.026)	(0.022)	(0.022)	(0.023)
Abitur	<b>0.197**</b>	<b>0.057+</b>	<b>0.066*</b>	<b>0.076*</b>	0.032	0.030	0.030
	(0.037)	(0.029)	(0.029)	(0.029)	(0.025)	(0.025)	(0.025)
Bücher im HH	<b>0.116**</b>	<b>0.059+</b>	<b>0.060*</b>	<b>0.062*</b>	<b>0.046+</b>	0.043	0.043
	(0.033)	(0.027)	(0.026)	(0.027)	(0.022)	(0.023)	(0.023)
<b>Testleistungen</b>							
Lesekompetenz		<b>0.084*</b>	<b>0.093*</b>	<b>0.079*</b>	0.025	0.026	0.027
		(0.030)	(0.029)	(0.029)	(0.023)	(0.022)	(0.023)
Rechtschreibkompetenz		<b>0.147**</b>	<b>0.161**</b>	<b>0.119**</b>	<b>0.051+</b>	<b>0.049+</b>	<b>0.050+</b>
		(0.025)	(0.025)	(0.026)	(0.022)	(0.022)	(0.022)
Wortschatz		<b>0.098**</b>	<b>0.102**</b>	<b>0.092**</b>	0.039	0.040	0.040
		(0.025)	(0.025)	(0.025)	(0.023)	(0.024)	(0.024)
Mathematische Kompetenz		<b>0.389**</b>	<b>0.321**</b>	<b>0.289**</b>	<b>0.190**</b>	<b>0.190**</b>	<b>0.190**</b>
		(0.022)	(0.023)	(0.023)	(0.028)	(0.028)	(0.028)
Logisch-abstraktes Denken		<b>0.139**</b>	<b>0.125**</b>	<b>0.125**</b>	<b>0.092**</b>	<b>0.093**</b>	<b>0.093**</b>
		(0.021)	(0.020)	(0.019)	(0.017)	(0.017)	(0.017)
<b>Einschätzung Schüler</b>							
Schulisches Selbstkonzept			-0.036	-0.046	-0.080*	-0.080*	-0.079*
			(0.033)	(0.033)	(0.032)	(0.032)	(0.032)
Anstrengungsbereitschaft			0.011	0.036	0.017	0.018	0.020
			(0.033)	(0.032)	(0.029)	(0.029)	(0.029)
Motivation für Mathematik			<b>0.173**</b>	<b>0.156**</b>	<b>0.132**</b>	<b>0.132**</b>	<b>0.132**</b>
			(0.018)	(0.018)	(0.016)	(0.016)	(0.016)
<b>Einschätzung aus Elternsicht</b>							
Gewissenhaftigkeit				<b>0.053+</b>	0.017	0.014	0.014
				(0.024)	(0.019)	(0.019)	(0.019)
Schulisches Selbstkonzept				0.046	0.017	0.015	0.015
				(0.033)	(0.025)	(0.025)	(0.025)
Anstrengungsbereitschaft 1				<b>0.092**</b>	<b>0.056*</b>	<b>0.056*</b>	<b>0.056*</b>
				(0.023)	(0.021)	(0.021)	(0.021)
Anstrengungsbereitschaft 2				<b>0.096**</b>	<b>0.058*</b>	<b>0.058*</b>	<b>0.058*</b>
				(0.025)	(0.023)	(0.023)	(0.022)
<b>Einschätzung Lehrersicht</b>							
Begabung					<b>0.264**</b>	<b>0.255**</b>	<b>0.253**</b>
					(0.062)	(0.060)	(0.060)
Arbeitsverhalten					<b>0.445+</b>	<b>0.441+</b>	<b>0.441+</b>
					(0.187)	(0.187)	(0.187)
Elterliche Unterstützung						0.031	0.009
						(0.032)	(0.035)

Bundesland Bayern Ref.	0.099	-0.122	-0.109	-0.088	0.005	0.009	0.004
Hessen	(0.140)	(0.142)	(0.140)	(0.139)	(0.089)	(0.090)	(0.090)
Interaktion Elterliche Unterstützung X Bundesland							0.041 (0.034)
Intercept	4.337	4.478	3.811	3.850	3.868	3.865	3.868
	(0.071)	(0.079)	(0.103)	(0.099)	(0.081)	(0.080)	(0.080)
Varianz Schulebene	0,083	0,143	0,132	0,116	0,060	0,059	0,058
	(0,367)	(0,238)	(0,249)	(0,275)	(0,242)	(0,248)	(0,250)
Varianz Individualebene	0,837	0,508	0,482	0,457	0,358	0,358	0,358
	(0.033)	(0.051)	(0.053)	(0.056)	(0.036)	(0.036)	(0.036)
Observations	2032	2032	2032	2032	2032	2032	2032

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01; Alle Modelle kontrolliert auf Migrationshintergrund,  
Familiensprache, Geburtsjahr, Geschlecht, Bundesland

**Tabelle A4: Sachkundenote**

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
<b>Soziale Herkunft</b>							
ISEI	<b>0.153**</b> (0.030)	<b>0.089**</b> (0.027)	<b>0.080*</b> (0.026)	<b>0.072*</b> (0.027)	<b>0.044+</b> (0.022)	0.034 (0.022)	0.032 (0.022)
Bildung Eltern Ref. Hauptschulabschluss							
Realschulabschluss	<b>0.086*</b> (0.033)	0.042 (0.027)	0.041 (0.025)	0.047 (0.026)	0.037 (0.022)	0.033 (0.022)	0.029 (0.022)
Abitur	<b>0.184**</b> (0.037)	<b>0.081*</b> (0.032)	<b>0.070*</b> (0.029)	<b>0.079*</b> (0.030)	0.043 (0.027)	0.035 (0.027)	0.034 (0.027)
Bücher im HH	<b>0.090*</b> (0.029)	0.043 (0.026)	0.030 (0.025)	0.035 (0.027)	0.023 (0.022)	0.009 (0.022)	0.010 (0.022)
<b>Testleistungen</b>							
Lesekompetenz		<b>0.091*</b> (0.031)	<b>0.091*</b> (0.030)	<b>0.084*</b> (0.030)	0.035 (0.022)	<b>0.043+</b> (0.022)	<b>0.043+</b> (0.022)
Rechtschreibkompetenz		<b>0.180**</b> (0.026)	<b>0.173**</b> (0.026)	<b>0.133**</b> (0.027)	<b>0.076**</b> (0.022)	<b>0.069*</b> (0.022)	<b>0.070*</b> (0.022)
Wortschatz		<b>0.127**</b> (0.027)	<b>0.110**</b> (0.027)	<b>0.107**</b> (0.027)	<b>0.067*</b> (0.023)	<b>0.070*</b> (0.023)	<b>0.071*</b> (0.023)
Mathematische Kompetenz		<b>0.187**</b> (0.022)	<b>0.171**</b> (0.022)	<b>0.143**</b> (0.021)	<b>0.048+</b> (0.025)	0.047 (0.025)	<b>0.047+</b> (0.025)
Logisch-abstraktes Denken		<b>0.058*</b> (0.020)	<b>0.064*</b> (0.020)	<b>0.064*</b> (0.020)	<b>0.035+</b> (0.017)	<b>0.039+</b> (0.017)	<b>0.040*</b> (0.017)
<b>Einschätzung Schüler</b>							
Schulisches Selbstkonzept			0.041 (0.033)	0.020 (0.033)	-0.015 (0.032)	-0.014 (0.032)	-0.012 (0.032)
Anstrengungsbereitschaft			-0.030 (0.033)	-0.010 (0.032)	-0.024 (0.029)	-0.018 (0.028)	-0.016 (0.028)
Motivation für Sachkunde			<b>0.171**</b> (0.021)	<b>0.162**</b> (0.020)	<b>0.146**</b> (0.018)	<b>0.142**</b> (0.017)	<b>0.139**</b> (0.017)
<b>Einschätzung aus Elternsicht</b>							
Gewissenhaftigkeit				<b>0.083**</b> (0.023)	<b>0.047*</b> (0.020)	0.036 (0.021)	0.037 (0.021)
Schulisches Selbstkonzept				<b>0.066*</b> (0.027)	0.040 (0.022)	0.032 (0.022)	0.032 (0.022)
Anstrengungsbereitschaft 1				<b>0.066*</b> (0.020)	<b>0.036+</b> (0.019)	<b>0.040+</b> (0.018)	<b>0.040+</b> (0.018)
Anstrengungsbereitschaft 2				0.018 (0.025)	-0.017 (0.021)	-0.014 (0.021)	-0.016 (0.021)
<b>Einschätzung Lehrersicht</b>							
Begabung					<b>0.206**</b> (0.041)	<b>0.167**</b> (0.038)	<b>0.162**</b> (0.039)
Arbeitsverhalten					<b>0.448**</b> (0.123)	<b>0.435**</b> (0.127)	<b>0.433**</b> (0.128)
Elterliche Unterstützung						<b>0.123**</b> (0.036)	0.071 (0.038)

Bundesland Bayern Ref. Hessen	-0.124 (0.140)	- <b>0.290+</b> (0.136)	- <b>0.264+</b> (0.137)	-0.252 (0.140)	- <b>0.158+</b> (0.081)	-0.143 (0.080)	- <b>0.154+</b> (0.079)
Interaktion Elterliche Unterstützung X Bundesland							<b>0.094*</b> (0.036)
Intercept	4.663 (0.069)	4.770 (0.074)	4.084 (0.111)	4.101 (0.109)	4.099 (0.088)	4.103 (0.084)	4.123 (0.085)
Varianz Schulebene	0,086 (0,332)	0,115 (0,275)	0,115 (0,271)	0,101 (0,292)	0,053 (0,149)	0,049 (0,161)	0,048 (0,160)
Varianz Individualebene	0,687 (0.046)	0,507 (0.060)	0,469 (0.063)	0,452 (0.065)	0,363 (0.025)	0,357 (0.025)	0,356 (0.025)
Observations	2032	2032	2032	2032	2032	2032	2032

+ p<0.10, \* p<0.05, \*\* p<0.01; Alle Modelle kontrolliert auf Migrationshintergrund,  
Familiensprache, Geburtsjahr, Geschlecht, Bundesland