

Helbig, Marcel; Marczuk, Anna

**Article — Published Version**

## Der Einfluss der innerschulischen Peer-Group auf die individuelle Studienentscheidung

Journal for Educational Research Online

**Provided in Cooperation with:**  
WZB Berlin Social Science Center

*Suggested Citation:* Helbig, Marcel; Marczuk, Anna (2021) : Der Einfluss der innerschulischen Peer-Group auf die individuelle Studienentscheidung, Journal for Educational Research Online, ISSN 1866-6671, Waxmann, Münster, Vol. 13, Iss. 2, pp. 30-61, <https://doi.org/10.31244/jero.2021.02.03>

This Version is available at:  
<https://hdl.handle.net/10419/251781>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Marcel Helbig & Anna Marczuk

## Der Einfluss der innerschulischen Peer-Group auf die individuelle Studienentscheidung

### Zusammenfassung

*Um Übergangsfaktoren in die Hochschule zu identifizieren, hat die bisherige Forschung vor allem die Merkmale von Studienberechtigten betrachtet. Deutlich weniger ist hingegen zur Rolle des Schulkontextes bekannt. In unserer Untersuchung analysieren wir, inwiefern die Mitschüler:innen (Peer-Group) die individuelle Studierneigung beeinflussen. Unsere Annahmen lauten: Je mehr Schüler:innen in einer Schule aus Akademikerfamilien stammen und je mehr Schüler:innen ein Studium planen, desto wahrscheinlicher ist eine Studienplanung bei einzelnen Schüler:innen. Zur Prüfung dieser Hypothesen wurden Mehrebenenanalysen anhand der Daten des Studienberechtigtenpanels des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) berechnet. Es zeigt sich, dass ein höherer Anteil an Mitschüler:innen, die ein Studium planen, die Studienentscheidung einzelner Schüler:innen begünstigt. Die soziale Zusammensetzung (Anteil Akademikerkinder) scheint hingegen keine eindeutige Rolle zu spielen. Dies deutet darauf hin, dass die Peers über Werte und Normen und weniger über die Informationsweitergabe die Studienentscheidung einzelner Schüler:innen beeinflussen. Insgesamt konnte dargestellt werden, dass die Schule ein wichtiger Sozialisationsraum ist, in dem Bildungsentscheidungen beeinflusst werden.*

### Schlagworte

*Peer-Group, Studierneigung, Bildungsentscheidungen, Hochschulzugang*

---

Prof. Dr. Marcel Helbig · Dr. Anna Marczuk (Korrespondenzautorin), Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Reichpietschufer 50, 10785 Berlin

Marcel Helbig arbeitet jetzt am Leibniz-Institut für Bildungsverläufe und am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.  
E-Mail: [marcel.helbig@wzb.eu](mailto:marcel.helbig@wzb.eu)

Anna Marczuk arbeitet jetzt an der Universität Konstanz, Universitätsstraße 10, Fach 37, 78464 Konstanz  
E-Mail: [anna.marczuk@uni-konstanz.de](mailto:anna.marczuk@uni-konstanz.de)

## The Influence of the School Peer-Group on the Individual Aspiration for Tertiary Education

### Abstract

*To identify factors of college enrollment, previous research has predominantly focused on individual characteristics of students. However, less is known about the role of the school context. In our study, we address the influence of schoolmates (peer-group). It is assumed, that the more students in a school come from academic families and the more students plan to study, the higher is the aspiration of individual students to enter tertiary education. To test these hypotheses, we ran multilevel analyses using longitudinal data from the Higher Education Research and Science Studies (DZHW). We show that a higher proportion of classmates planning to study affects the individual aspiration for tertiary education. In contrast, the social composition (proportion of students from academic families) does not shape educational decisions. This suggests that peers influence the study aspirations through values and norms rather than by sharing valuable information. These findings indicate that schools form an important socialization space in which students make their educational choices.*

### Keywords

*peer-group, university aspirations, education decisions, transition to higher education*

## 1. Einleitung

Die Entscheidung für ein Hochschulstudium ist in Deutschland mit besseren Arbeitsmarktaussichten (Allmendinger & von den Driesch, 2014; Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2010) und einer höheren Lebensqualität im Erwachsenenalter verbunden (Enste & Ewers, 2014; Geißler & Weber-Menges, 2010). Dennoch verzichtet etwa jede bzw. jeder dritte Studienberechtigte auf die Studienaufnahme (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018).

Die empirische Bildungsforschung konnte bisher eine Vielzahl an Übergangsfaktoren in die Hochschule identifizieren (für einen Überblick siehe Marczuk, Lörz, Helbig & Jähnen, 2015). Dabei liegt der Fokus vor allem auf der Individualebene und den Merkmalen von Hochschulberechtigten. Studienberechtigte aus Nichtakademikerfamilien (Becker & Hecken, 2008; Quast, Scheller & Lörz, 2014) oder Frauen (Lörz & Schindler, 2011) nehmen beispielsweise seltener ein Studium auf, wohingegen Migrant:innen mit einer Studienberechtigung öfter von ihr Gebrauch machen (Kristen, 2014).

Deutlich weniger Aufmerksamkeit wurde hingegen dem Schulkontext gewidmet, in dem Schüler:innen ihre Entscheidung treffen. Studienübergangsquoten hängen zwar deutlich mit dem Schultyp zusammen (Heine, Quast & Beuße, 2010; Heine,

Spangenberg & Willich, 2008) und es gibt einzelne Nachweise dafür, dass gezielte Informationsveranstaltungen zur Studienaufnahme ermutigen können (Ehlert, Finger, Rusconi & Solga, 2017). Allerdings wurde bisher der soziale Kontext der Schule nicht hinreichend berücksichtigt. Neben den Lehrkräften könnten vor allem die Mitschüler:innen (Peer-Group) eine wichtige Rolle spielen, denn Peers sind bereits bei früheren Entscheidungsphasen der Bildungslaufbahn relevant (Roth, 2017; Zimmermann, 2018) und nehmen mit zunehmendem Alter als Bezugsgruppe an Bedeutung zu (Hoenig, 2018).

Wir wollen in diesem Artikel daher untersuchen, inwieweit die innerschulische Peer-Group die individuelle Entscheidung für oder gegen das Studium beeinflusst. Zur Klärung dieser Frage wollen wir zunächst darauf eingehen, warum und wie sich die innerschulische Peer-Group auf die Studierneigung auswirken könnte.

## 2. Theorie und Stand der Forschung

Nicht nur in jüngeren Jahren wird jede Schulklasse – wenn auch in unterschiedlicher Intensität – zur Bezugsgruppe für die Schüler:innen, zu einer Gruppe also, die das eigene Verhalten mehr oder weniger beeinflusst (Ulich, 2001). Dieser Einfluss wird aus unterschiedlichen theoretischen Perspektiven beleuchtet. Im Folgenden sollen zunächst motivationspsychologische Erklärungsansätze, stellvertretend durch das Wisconsin-Modell (Sewell, Hauser, Springer & Hauser, 2003), dargestellt werden. Diesem zufolge haben Bezugsgruppen eine normative Funktion: Sie bieten spezifische Werte und Normen für das eigene Verhalten, an denen sich ihre Mitglieder orientieren (Ulich, 2001). Zudem hat die Bezugsgruppe auch eine Vorbildfunktion, wonach Einstellungen mittels Nachahmung übernommen werden. Aus der behavioristischen Perspektive (Skinner, 1976) wird konstatiert, dass Individuen das Verhalten des sozialen Umfeldes oft nachahmen – mit dem Ziel der Verstärkung. Verstärkung lässt wiederum den Glauben entstehen, dass bestimmte Verhaltensweisen, aber auch Einstellungen akzeptabel sind. Dies führt dazu, dass Individuen sich Verhaltensweisen und Einstellungen aneignen, die im sozialen Umfeld akzeptiert bzw. vertreten werden (Holland, 2011, S. 3). So werden Jugendliche, die durch ihre Peers akzeptiert werden wollen, auch eher dazu geneigt sein, sich Verhaltensweisen und Einstellungen dieser anzueignen. In anderen vergleichbaren Forschungszweigen – wie etwa Untersuchungen zu Nachbarschaftseffekten – wird dieses Phänomen als kollektive Sozialisation bezeichnet (Jencks & Mayer, 1990). Demnach wird Jugendlichen in ihrem sozialen Umfeld ein bestimmtes Handeln vorgelebt und abweichendes Verhalten indirekt durch soziale Kontrolle sanktioniert. Zu kollektiven Sozialisationseinflüssen kann es kommen, wenn eine hinreichend einflussreiche soziale Gruppe andere Menschen dazu bringen kann, mit ihren Verhaltensweisen und Normen konform zu gehen (Galster, Querica & Cortes, 2000). Je mehr Gruppenmitglieder ähnliche Normen oder Einstellungen teilen, desto stärker ist deren Einfluss gegenüber einzelnen Personen, sich an die Gruppe anzupassen.

Im Hinblick auf den Peer-Group-Einfluss innerhalb der Schule liegt folgender Schluss nahe: Um Anerkennung zu gewinnen, sind einzelne Schüler:innen dazu geneigt, die von der Mehrheit der Schüler:innen vertretenen Einstellungen zu übernehmen. Eine innerhalb des schulischen Umfeldes (Peers) herrschende Einstellung gegenüber dem nachschulischen Werdegang kann einzelne Jugendliche somit dazu verleiten, diese Einstellungen zu übernehmen und sie später umzusetzen. Dementsprechend kann davon ausgegangen werden, dass die individuelle Studierneigung umso höher ist, je mehr Schüler:innen der innerschulischen Peer-Group studieren wollen (Hypothese 1, *H1*).

Zudem stellt die innerschulische Peer-Group insgesamt auch eine wichtige Informationsquelle dar, die den Zugang zu Informationen liefert, welche sonst unzugänglich blieben. Aus der Rational-Choice-Perspektive wird die Bildungsentscheidung anhand eingeschätzter Bildungserträge, Kosten sowie der Erfolgswahrscheinlichkeit angesichts verschiedener Alternativen rational getroffen (u. a. Breen & Goldthorpe, 1997; Erikson & Jonsson, 1996). Diese Faktoren werden je nach individuellen Merkmalen (wie Schicht, Geschlecht oder ethnische Zugehörigkeit) unterschiedlich eingeschätzt. Es ist wichtig anzumerken, dass bestimmten sozialen Gruppen Informationen zu Bildungserträgen, Kosten und der Erfolgswahrscheinlichkeit aufgrund ihrer sozialen Distanz fehlen (Allmendinger & Helbig, 2008). So haben Jugendliche, deren Eltern nicht über einen Hochschulabschluss verfügen, weniger Informationen über ein Studium als Jugendliche, deren Eltern einen Hochschulabschluss haben. Aufgrund mangelnder Informationen können sie nicht – wie aus der ökonomischen Perspektive angenommen – objektiv rationale Studienentscheidungen treffen. Sie haben weniger Informationen darüber, wie viel ein Studium kostet, wie hoch die Opportunitätskosten des Studiums sind, wie hoch der ökonomische und soziale Ertrag eines Studiums ist und ob sie überhaupt ein Studium erfolgreich bewältigen können. Diese Lücke kann jedoch durch die Peer-Group geschlossen werden. Kinder von Akademiker:innen können für Nicht-Akademikerkinder soziale Brücken (Granovetter, 1973) darstellen, über die sie ihr Wissen über ein Studium vergrößern können. Hierbei ist vor allem die Rolle von *weak ties* (z. B. Bekannte) bedeutend, die gegenüber den *strong ties* (z. B. engste Freund:innen oder Familie) über andere Informationen verfügen und eine größere Gruppe darstellen. Die Gruppe der *weak ties* kann das Wissen einzelner Schüler:innen und damit deren Handlungsmöglichkeiten erweitern. Da innerhalb des Schulkontextes neben den *strong ties* auch verstärkt mit den *weak ties* interagiert wird, gehen wir davon aus, dass sich der Anteil von Akademikerkindern in der innerschulischen Peer-Group positiv auf die Studierneigung auswirkt (Hypothese 2, *H2*). Dies sollte vor allem auf Nichtakademikerkinder zutreffen.

Ferner kann Hypothese 2 mit Hypothese 1 zusammenhängen. Ein hoher Anteil von Akademikerkindern sollte mit einer positiven Einstellung gegenüber dem Studium korreliert sein, da Akademikerkinder generell eine höhere Studierneigung haben. Diese Annahme wird in unserer Untersuchung mitberücksichtigt.

Die bisherige deutschsprachige Forschung zum Einfluss von Bezugsgruppen auf Bildungsentscheidungen bezieht sich auf frühere Phasen der Bildungslaufbahn

(Schulabschlüsse). Demnach werden Bildungsaspirationen der Schüler:innen durch Bildungserfahrungen der Geschwister (Grgic & Bayer, 2015) und die Aspirationen der Eltern beeinflusst (Stahn & Ditton, 2017; Stocké, 2013; Zimmermann, 2018). Zuletzt beeinflussen auch die Aspirationen engster Freund:innen die Bildungsentscheidungen von Schüler:innen (Roth, 2017; Zimmermann, 2020). Hierbei ist anzumerken, dass der Einfluss von Eltern mit zunehmendem Alter der Kinder abnimmt, sich jener von Peers hingegen verstärkt (Hoeing, 2018). Darüber, welche Rolle die Peer-Group bei der Entscheidung für oder gegen ein Studium spielt, gibt es in Deutschland keine empirischen Studien.<sup>1</sup> Allerdings gibt es zahlreiche internationale, vor allem US-amerikanische Studien, die den Einfluss der Peer-Group auf den Übergang ins Studium herausstellen. Danach begünstigt eine größere Anzahl von studierwilligen Freund:innen aus Akademikerhäusern auch den eigenen Hochschulbesuch (Hallinan & Williams, 1990; Palardy, 2013; Wu, 2015). Dies ist insbesondere bei sozial benachteiligten Schüler:innen (Sokatch, 2006) und bei Mädchen (Kiuru, Aunola, Vuori & Nurmi, 2007) zu beobachten. Die Studierneigung der Peers hat im Vergleich zu anderen relevanten Einflüssen (wie Eltern, Lehrkräften oder Studiumsvorbereitungsmaßnahmen) den mit Abstand stärksten Effekt auf die Studienaufnahme von High-School-Schüler:innen (Bedsworth, Colby & Doctor, 2006; Kremer, Vaughn & Loux, 2018; Palardy, 2015). Ferner zeigt sich, dass die Studierneigung der Freunde und Freundinnen in dieser Hinsicht viel relevanter ist als deren Fleiß oder deren Einstellung gegenüber der Schule und dem Lernen (Horn & Chen, 1998).

Ob sich die Peer-Group in Deutschland ähnlich stark auf die Studienentscheidung auswirkt, ist aufgrund der Unterschiede in den Bildungssystemen zu überprüfen. Zum einen ist die Schülerschaft in Deutschland durch die hohe Stratifizierung des Bildungssystems in Hinblick auf die soziale Herkunft stärker vorselektiert als in den USA. Somit ist zu prüfen, ob eine deutlich homogenere Schülerschaft die individuelle Studierneigung überhaupt beeinflusst. Auf der anderen Seite bietet das deutsche Bildungssystem mit der stark spezifischen beruflichen Ausbildung eine attraktive Bildungsalternative zum Studium. Dadurch setzen sich Schüler:innen in Deutschland stärker mit der Frage auseinander, *ob* sie studieren wollen, wohingegen es in den USA vielmehr darauf ankommt, *wo* oder *was* sie studieren werden.<sup>2</sup> Auch deshalb könnte die Rolle der Peers in Deutschland anders ausgeprägt sein.

---

1 Beim vorliegenden Beitrag handelt es sich um eine überarbeitete Version des bereits veröffentlichten Forschungsberichts von Helbig, Baier, Marczuk, Rothe und Edelstein (2011). Dieser Bericht bezieht sich auf die Erklärung von Unterschieden zwischen Bundesländern in den Studienaufnahmequoten, die wir im vorliegenden Beitrag nicht in den Blick nehmen und auf den Einfluss der Mitschüler:innen zuspitzen. Anders als bei Helbig und Autor:innen (2011) wurde im vorliegenden Artikel ein Überblick über den bisherigen Forschungsstand integriert sowie der theoretische Rahmen deutlich ausgebaut. Auch die vorliegenden Ergebnisse sind umfassender und methodisch stärker untermauert. Zudem gehen wir im Schlusskapitel explizit auf Forschungsdesiderata ein.

2 Während in Deutschland nur 60% der Schüler:innen mit Hochschulzugangsberechtigung ein Studium aufnehmen, sind es in den USA etwa 90% (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2019).

Darüber hinaus hat die bisherige Forschung – die deutschsprachige wie die internationale – überwiegend mit subjektiv erhobenen Indikatoren zur Peer-Group gearbeitet. Dies hat gegenüber objektiv gemessenen Indikatoren den Nachteil, dass Befragte sich stärker auf das engste soziale Umfeld beziehen und damit ein relevanter Teil der Bezugsgruppe nicht betrachtet wird. Dadurch werden vor allem weak ties außen vorgelassen, die eine wichtige Rolle bei der Informationsweitergabe spielen können (für weitere Nachteile dieser Messung siehe Kapitel 3.3). In diesem Artikel werden daher objektiv gemessene Indikatoren verwendet, indem Informationen zum Schuljahrgang aus den Befragungsdaten aggregiert werden, was einen weiteren relevanten Forschungsbeitrag darstellt.

Insgesamt soll in diesem Artikel mit geeigneten Indikatoren untersucht werden, ob auch in Deutschland die Mitschülerschaft die Entscheidung für eine Studienaufnahme beeinflussen kann.

### 3. Daten und Methoden

#### 3.1 Daten

Für diesen Beitrag wurden die Daten des Studienberechtigtenpanels des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) herangezogen. Die Panel-Erhebungen werden seit 1976 in regelmäßigen Abständen durchgeführt und basieren auf einer für die Bundes- und Landesebene repräsentativen Stichprobe von Studienberechtigten, die entweder an Gymnasien, Gesamtschulen, Abendschulen oder an beruflichen Schulen verschiedene Arten der Hochschulreife erwerben (Durrer & Heine, 2001).

Bei der Stichprobenziehung wurde ein disproportional geschichtetes Klumpenstichprobenverfahren verwendet, mit Schulen als *primary sampling units* und Studienberechtigten als *secondary sampling units* innerhalb Klumpen. Innerhalb der Schulen wurden Studienberechtigte (letzte Jahrgangsstufe) mehrerer Klassen befragt.<sup>3</sup> Für unsere Untersuchung verwenden wir die Jahrgänge 2005, 2006, 2008 und 2010. In diesen Jahrgängen wurden die Befragten (erstmalig seit der Designumstellung des Studienberechtigtenpanels im Jahr 2005) ein halbes Jahr vor der Erlangung der Studienberechtigung ( $t_1$ ) und ein halbes Jahr nach der Erlangung der Studienberechtigung ( $t_2$ ) befragt. Dieser Zeitvergleich erlaubt es, den Effekt von Peers auf die Studierneigung zu untersuchen.

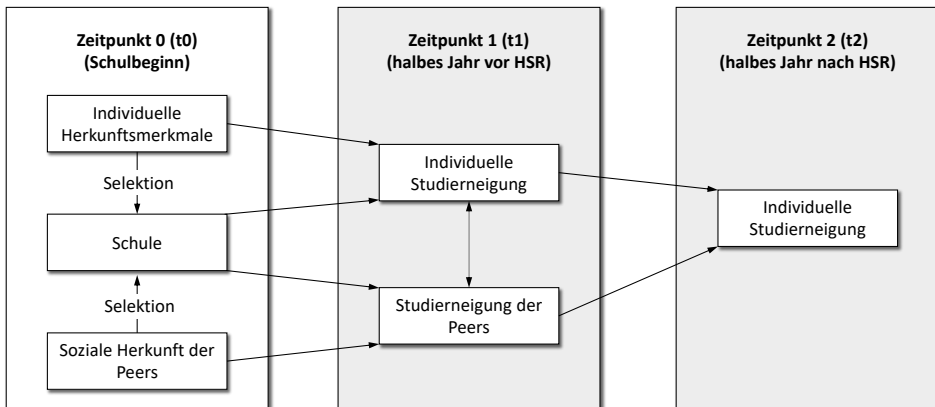
---

3 Detaillierte Angaben zum Erhebungsdesign, zur Stichprobenziehung und dem Rücklauf sind in Heine, Scheller und Willich (2005) sowie in Heine und Willich (2006) für die Erhebung 2005, in Heine, Spangenberg und Willich (2007, 2008) für die Erhebung 2006, in Heine und Quast (2009) und Heine, Quast und Beuße (2010) für die Erhebung 2008 sowie in Lörz, Quast und Woisch (2011, 2012) für die Erhebung 2010 nachzulesen.

### 3.2 Forschungsdesign

Das Paneldesign des DZHW-Studienberechtigtenpanels erlaubt es, den Einfluss der Peer-Group empirisch valide zu prüfen. Betrachtet man den Effekt der innerschulischen Peer-Group und deren Einstellungen auf die individuelle Studierneigung im Querschnitt, dann können Einflüsse nicht kontrolliert werden, die sowohl mit der Studierneigung der Peer-Group als auch mit der individuellen Studierneigung im Zusammenhang stehen. Schließlich könnten die Schüler:innen einer Schule bereits beim Eintritt in die jeweilige Schule ähnliche Einstellungen zum Studium gehabt haben (Selektionseffekte). Die Schüler:innen würden so von vorneherein ähnliche Einstellungen aufweisen und sie sich nicht erst innerhalb der Schule über die Peers aneignen. Deshalb handelt es sich bei einem Zusammenhang zwischen Einstellung zum Studium und sozialer Zusammensetzung der Peer-Group mit der individuellen Studierneigung im Querschnitt noch nicht zwangsläufig um einen gerichteten Zusammenhang. Es könnte sich um reine Kompositionseffekte handeln, welche über die Zeit des Schulbesuchs konstant bleiben und somit lediglich eine homogene Schülerschaft widerspiegeln. Um die Peer-Einflüsse bestmöglich nachweisen zu können, betrachten wir die Änderung der Studierneigung nach dem Schuleintritt. Dabei möchten wir analysieren, ob sich die Studierabsicht ein halbes Jahr nach Erlangung der Hochschulzugangsberechtigung (t2) gegenüber einem halben Jahr vor deren Erlangung (t1) verändert hat (Abbildung 1). Besonderes Interesse gilt dabei dem Einfluss, den die Peer-Group auf diese (Um-)Entscheidung hat.

Abbildung 1: Prozesse, die zur individuellen Studierneigung führen können (eigene Darstellung). HSR = Hochschulreife.





Durch dieses Vorgehen bilden wir einen Prozess ab, der erst nach dem Schuleintritt (t<sub>0</sub>) stattfand und somit auf den Peer-Kontext zurückführbar sein kann. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass hinter dem Peer-Effekt auch ein Schuleffekt liegen könnte. Hier kann man beispielsweise auf Informationsveranstaltungen zum Studium verweisen, die von einigen Schulen angeboten werden, von anderen hingegen nicht. In diesem Fall könnten alle Schüler:innen von Schulen, die solche Informationsveranstaltungen durchführen, eine höhere Studierneigung aufweisen als Schüler:innen von Schulen ohne ein solches Angebot. Die spezifische Schülerzusammensetzung könnte somit auf bestimmte Schulmerkmale zurückgeführt werden. Um mögliche Schuleffekte bestmöglich auszuschließen, berücksichtigen wir im Rahmen von robustness checks eine Vielzahl von Informationen zur Schule als Kontrollvariablen auf der Individualebene: Die Qualität der Vorbereitung auf das Studium durch die Schule, den Zeitpunkt der Informationsbeschaffung oder den Informationsstand der Befragten zum nachschulischen Werdegang (für Details zur Operationalisierung siehe Tabelle A1 im Anhang). Auch weitere Peer-Eigenschaften, wie der Frauenanteil oder der Anteil von Migrant:innen im Schuljahrgang, werden herangezogen. Darüber hinaus untersuchen wir die Peer-Einflüsse innerhalb verschiedener Schultypen (Gymnasium, Gesamtschule, Abendschule, berufliche Schule) getrennt voneinander, um den Schulkontext vom Peer-Effekt stärker zu trennen. Damit versuchen wir, das Problem von unbeobachteten Schuleffekten bestmöglich einzugrenzen. Zudem können wir davon ausgehen, dass mögliche Schuleffekte an Bedeutung verlieren, da sich die Schüler:innen nach der ersten Befragung nur noch wenige Monate in der jeweiligen Schule befinden.

Wir nehmen weiter an, dass der Einfluss der Mitschüler:innen bzw. der Kontakt mit diesen auch mit dem Verlassen der Schule über einen gewissen Zeitraum weiter bestehen bleibt. Nach Beendigung der Schule sollten Mitschüler:innen der gleichen Bildungsstufe eine der wichtigsten Bezugsgruppen darstellen. Denn gerade zu diesem Zeitpunkt kommt es verstärkt zum Austausch, weil sich alle in einer ähnlichen Situation der Entscheidungsfindung oder -umsetzung befinden. Allerdings können wir nicht darauf kontrollieren, inwieweit der Kontakt zu den Mitschüler:innen tatsächlich aufrechterhalten wird. Da die Mehrheit der Schüler:innen zum Zeitpunkt t<sub>2</sub> noch kein Studium aufgenommen hat, schließen wir den Einfluss externer Faktoren (z. B. ein Ablehnungsbescheid von der Hochschule) eher aus. Die Daten erlauben allerdings keine Operationalisierung der Meinungsänderung zu einem früheren Zeitpunkt, auf die die Mitschüler:innen ebenfalls Einfluss nehmen könnten. Deshalb könnte der Effekt der Mitschüler:innen in unserer Untersuchung gegebenenfalls unterschätzt werden.

### 3.3 Operationalisierung

Für die *Codierung der Studierneigung* standen in den vier Erhebungswellen unterschiedliche Fragen zur Verfügung. 2005 und 2006 wurden die Schüler:innen nach ihrem nächsten Schritt im nachschulischen Werdegang gefragt. Schüler:innen, die

ein Studium an einer Hochschule (Universität und Fachhochschule sowie Verwaltungsfachschule, Berufsakademie oder duales Fachhochschulstudium) anstreben, wurden in unserer Untersuchung als studiengeeignete Abiturient:innen kodiert. Ab 2008 wurde hingegen nach der Wahrscheinlichkeit einer Studienaufnahme gefragt. Hierbei gelten Schüler:innen als studiengeeignet, wenn sie *auf jeden Fall* oder *sehr wahrscheinlich* ankreuzten. Für eine Testung des Peer-Effekts werden zwei abhängige Variablen auf der Individualebene herangezogen, nämlich die Veränderungen des Studienwunsches von t<sub>1</sub> zu t<sub>2</sub>. Hierbei haben wir für alle Personen, die zu t<sub>1</sub> angaben, ein Studium aufnehmen zu wollen, abgebildet, ob sie dies auch noch zu t<sub>2</sub> wollten. Analog wurde für jene Personen, die zu t<sub>1</sub> angaben, nicht studieren zu wollen, abgebildet, ob sie zu t<sub>2</sub> studieren wollten oder bereits studierten.

Die *inerschulische Peer-Group* haben wir als Umfeld eines Schülers bzw. einer Schülerin definiert, das auf den Jahrgang innerhalb einer Schule begrenzt ist. Die Betrachtung der Peer-Group innerhalb der Schule und nicht lediglich innerhalb der Klasse ist für die Untersuchung sinnvoller, auch wenn wir bei der Operationalisierung nicht die Wahl hatten. Da im deutschen Bildungssystem Schüler:innen der Sekundarstufe II generell nicht im Klassenverband verbleiben, sondern je nach Schwerpunktfächern innerhalb eines Jahrgangs zwischen den Kursen wechseln, ist eine Begrenzung auf die Klassenebene nicht zu präferieren.

Grundsätzlich wäre es besser, die sozialen Beziehungen jedes Schülers bzw. jeder Schülerin innerhalb und außerhalb der Schule zu messen (Netzwerk). Wichtig wäre es zudem, die jeweilige Einstellung der Alteri (Netzwerkkontakte) zum Studium bzw. zu deren sozialem Hintergrund (Interpretatoren) abzufragen. Mit der Beschränkung des Netzwerks auf die Mitschüler:innen in einer Schule weist diese Studie damit eine Schwäche in der Abfrage der sozialen Beziehungen auf. Eine Stärke dieser Messung ist jedoch die Kenntnis über den sozialen Hintergrund und die Studienneigung *aller* Mitschüler:innen des Schuljahrgangs, die andere Daten nicht erlauben<sup>4</sup> und die in der Forschung kaum berücksichtigt werden. Wie bereits im Forschungsüberblick angesprochen, beziehen sich bisherige Studien zum Einfluss von Bezugsgruppen auf Bildungsaspirationen überwiegend auf subjektiv erhobene Eigenschaften von Peers. Dies hat den Nachteil, dass dabei meistens engste Freund:innen (strong ties) gemeint sind und dadurch weitere Bekannte (weak ties) nicht beachtet werden. Zudem ist bei subjektiv erhobenen Indikatoren auf Individualebene nicht bekannt, ob es zu einer Einstellungsannäherung durch die Freundschaft kam oder ob man sich Freund:innen mit ähnlichen Ansichten ausgesucht hat (Selektionseffekte). Das größte Problem dieser Messung liegt jedoch in der Kausalität, weil nicht bekannt ist, ob Freund:innen die Bildungsaspirationen der Befragten beeinflussen oder umgekehrt. Objektiv erhobene Indikatoren, die Mitschüler:innen

---

4 Zwar beinhalten die Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS) Informationen zu Bildungsaspirationen von Freund:innen bei Befragten der 12. Klasse (Welle 7), diese Angaben wurden jedoch aus subjektiver Sicht erhoben. Demgegenüber erlauben die DZHW-Daten dank der hohen Fallzahlen eine Aggregation von Peer-Eigenschaften auf Schulebene, die mit den NEPS-Daten aufgrund deutlich geringerer Fallzahlen von Studienberechtigten nicht zu präferieren ist.

ganzer Schuljahrgänge berücksichtigen, sind von diesen Einschränkungen weniger betroffen. Zum einen berücksichtigen sie die ganze Schülerschaft und damit vor allem die weak ties. Zum anderen kann man Selektionseffekte mit unserem Design größtenteils ausschließen. Schließlich grenzen sie die Kausalitätsproblematik deutlich ein, weil es sehr unwahrscheinlich ist, dass einzelne Schüler:innen die ganze Schülerschaft beeinflussen.

Die Eigenschaften der Peer-Group haben wir aus den DZHW-Studienberechtigtenpanels anhand der Angaben der teilnehmenden Schüler:innen aus dem Jahrgang einer Schule aggregiert. Entsprechend unserer theoretischen Annahmen wurden zwei Variablen codiert: Zum einen der Anteil von Akademikerkindern im Jahrgang einer Schule und zum anderen der Anteil der Mitschüler:innen, die zu t1 ein Studium planten.<sup>5</sup> Zu den Akademikerkindern wurden Befragte mit mindestens einem Elternteil mit Universitäts- oder Fachhochschulabschluss gezählt. Für die Codierung der Schüler:innen, die ein Studium planten, wurden die oben beschriebenen Angaben zur Studierneigung aggregiert.

Bei der Codierung beider Variablen wurden die Informationen für den jeweiligen Befragten bzw. die jeweilige Befragte außen vorgelassen, das heißt, dass bei der Generierung der Peer-Variablen die Angaben zur/zum Befragten nicht miteinbezogen wurden.<sup>6</sup> Die so codierten Variablen streuen im Wertebereich von Null 0% Akademikerkinder bis Eins 100% Akademikerkinder bzw. Null 0% streben ein Studium an bis Eins 100% streben ein Studium an. Wie vermutet, hängen beide Peer-Anteile miteinander zusammen (Pearsons  $r = .51$ ).

Als *Kontrollvariablen* verwenden wir die besuchte Schulform und die Hochschulreife, den höchsten Bildungsabschluss und die höchste berufliche Stellung der Eltern, das Alter, Geschlecht, Erhebungsjahr, Migrationshintergrund, die Abiturnote und die Leistungsänderung von t1 zu t2 und ob der oder die Befragte bereits eine Berufsausbildung absolviert hat. All diese Variablen sind eng mit der Studierneigung verknüpft (Marczuk et al., 2015). Wie bereits im Abschnitt 3.2 erwähnt, werden zudem Schulmerkmale berücksichtigt, um Schuleffekte von den Peer-Effekten bestmöglich zu trennen. Die Codierung aller unabhängigen Variablen ist in Tabelle A1 im Anhang festgehalten, ihre Verteilung, zusammen mit den abhängigen Variablen, in Tabelle A2.

5 Bei der Konstruktion der Schulzusammensetzung eines Jahrgangs haben wir alle Schulen ausgeschlossen, in denen weniger als 10 Schüler:innen an der Befragung teilgenommen haben. Der Median der in der Untersuchung betrachteten Schulen liegt bei 54 Schüler:innen. Somit bestehen die kleinsten Schulen aus 10 befragten Schüler:innen (unterhalb des Quantils .05 liegen Schulen mit 10 bis 14 Schüler:innen), wohingegen die größte Schule aus 693 Schüler:innen zusammengesetzt ist (oberhalb des Quantils .95 liegen Schulen mit 172–693 Schüler:innen). Wir haben aufgrund der stark unterschiedlichen Schulgrößen zur Validierung der Ergebnisse die Analysen für Schulen mit mindestens 40 Schüler:innen durchgeführt (geringere Unsicherheit der Peer-Variablen). In diesen Analysen kamen wir zu den gleichen Ergebnissen.

6 Wenn der bzw. die Befragte selbst ein Akademikerkind war, wurde für ihn bzw. sie die Peer-Group folgendermaßen berechnet:  $(\text{Anzahl Akademikerkinder} - 1) / (\text{Anzahl aller Schüler:innen} - 1)$ . Für jedes Nicht-Akademikerkind wurde wiederum die Formel  $(\text{Anzahl Akademikerkinder}) / (\text{Anzahl aller Schüler:innen} - 1)$  herangezogen.

Die DZHW-Studienberechtigtenpanels haben „traditionell“ eine relativ hohe Nonresponse-Rate von Welle 1 zu Welle 2. Hierzu ist zunächst einmal anzumerken, dass nicht alle in Welle 1 befragten Personen ( $N = 51\,921$ ) das Ausgangssample für Welle 2 bildeten. Zudem gibt es von den für Welle 2 angeschriebenen Personen nur für 40% der Studienberechtigten valide Angaben (Daniel, Hoffstätter, Huß & Scheller, 2017; für Details zum Sample siehe Tabelle A2 im Anhang). Bei den von uns verwendeten Kovariaten gibt es von Welle 1 zu Welle 2 eine Verzerrung bei den Merkmalen Geschlecht (Männer seltener zu  $t_2$ ), der Schulart (Gymnasiast:innen häufiger, Berufsschüler:innen seltener zu  $t_2$ ) und damit zusammenhängender Hochschulzugangsberechtigung (allgemeine HZB häufiger, Fachhochschulreife seltener zu  $t_2$ ) sowie bei den Erhebungsjahren. Vor allem der Anstieg von Gymnasiast:innen (und damit der Abiturient:innen) könnte mit dem Anstieg beider Peer-Anteile von  $t_1$  zu  $t_2$  zusammenhängen: Beim Anteil von Mitschüler:innen, die ein Studium planen, sind die Werte zu  $t_2$  um 8% höher als zu  $t_1$  (61% zu 69%). Für den Anteil der Akademikerkinder am Schuljahrgang gibt es kaum Vergleichswerte, weil die Bildung der Eltern erst in Welle 2 erhoben wurde. Lediglich bei der Erhebung im Jahr 2010 wurde sie bereits in Welle 1 erfragt. Für diesen Jahrgang erkennt man eine minimale Veränderung der Anteile von  $t_1$  zu  $t_2$  (48% zu 51%). Trotz der Verzerrung der Peer-Anteile sollten durch die Berücksichtigung zahlreicher Kontrollvariablen (vor allem der Schulmerkmale) und angesprochener robustness checks reliable Peer-Effekte dargestellt werden. Schließlich ist anzumerken, dass die etwas geringeren Fallzahlen des Analysesamples im Vergleich zu den Fallzahlen in Welle 2 vor allem aus dem Item-Nonresponse bei den Kontrollvariablen resultieren (verstärkt bei den Noten).

### 3.4 Methode

Wie bereits angesprochen, untersuchen wir in diesem Beitrag zwei nominale abhängige Variablen. Anstatt logistischer Regressionen bevorzugen wir lineare Regressionen (lineare Wahrscheinlichkeitsmodelle). Dies ist innerhalb der empirischen Sozialforschung eine sinnvolle Lösung für das Problem unbeobachteter Heterogenität bei logistischen Regressionen (Wooldridge, 2013). Da innerhalb logistischer Regression mit latenten (unbeobachteten) Variablen gearbeitet wird, muss deren Varianz über die Modelle hinweg standardisiert werden. Dies hat jedoch zur Folge, dass man die Koeffizienten bei unterschiedlichen unbeobachteten Heterogenitäten nicht sinnvoll miteinander vergleichen kann (Mood, 2009). Dieses Problem kann mit der Berechnung linearer Regressionen ein Stück weit ausgeglichen werden (Mood, 2009). Zudem erlauben lineare Wahrscheinlichkeiten eine intuitive Interpretation der Effektstärke. Eine andere Möglichkeit ist die Berechnung von *average marginal effects* (AME), wobei sich diese von den linearen Wahrscheinlichkeiten kaum unterscheiden und nur einen unnötigen Rechenweg darstellen (Mood, 2009, S. 78). Wir haben uns daher für lineare Regressionen entschieden.

Konkret wurden zur Analyse der Peer-Group-Einflüsse jeweils lineare Mehrebenenmodelle mit Schulen auf der höheren Ebene gerechnet, um die vorhandene Datenstruktur zu berücksichtigen. Hier wird angenommen, dass Schüler:innen einer Schule einander ähnlicher sind als Schüler:innen anderer Schulen. Ignoriert man diese Datenstruktur, können die Standardfehler unterschätzt werden. Die Mehrebenenanalyse korrigiert die Standardfehler und erlaubt sowohl eine Analyse der Varianz zwischen Kontexten als auch zwischen Personen (innerhalb von Kontexten; Snijders & Bosker, 1994).

## 4. Ergebnisse

Um den Einfluss der Peer-Group auf die Studienentscheidung zu analysieren, wird untersucht, wie sich die Peer-Group auf die „Studienentscheidung“ von  $t_1$  zu  $t_2$  auswirkt. Aus Tabelle 1 lässt sich deskriptiv ablesen, wie sich die Studienpläne der Schüler:innen jeweils ein halbes Jahr vor ( $t_1$ ) und nach dem Erlangen der Hochschulreife ( $t_2$ ) gestalten.

Tabelle 1: Einstellungsänderung bezüglich der Studienaufnahme von  $t_1$  zu  $t_2$

Entscheidung für ein Studium	$n$	%
Will weiterhin nicht studieren	3119	70.6
Will doch studieren	1299	29.4
Gesamt	4418	100
Entscheidung gegen ein Studium	$n$	%
Will weiterhin studieren	12 155	87.7
Will nicht mehr studieren	1709	12.3
Gesamt	13 864	100

Anmerkung. Quelle: DZHW-Studienberechtigtenpanel (2005–2010).

Generell bleiben die meisten Schüler:innen ihrer Entscheidung für oder gegen ein Studium über das betrachtete Jahr treu. Nichtsdestotrotz ändert knapp jede/r fünfte Studienberechtigte im Laufe des Jahres die Meinung. Zwölf Prozent der Schüler:innen, die vor dem Abitur ein Studium geplant hatten, änderten ihre Meinung und waren nicht mehr geneigt, ein Studium aufzunehmen. Analog wollte fast jede/r dritte Studienberechtigte, der oder die vor dem Erlangen der Hochschulreife keine Studienaufnahme plante, nach einem Jahr doch ein Studium beginnen. Daran lässt sich erkennen, dass ein substantieller Teil der Schüler:innen die Einstellung zur Studienaufnahme nach erfolgreichem Absolvieren der Schule doch noch ändert. Ob diese Meinungsänderung mit den Peer-Anteilen zusammenhängt, wird in den nächsten Schritten analysiert.

In Tabelle 2 haben wir für diejenigen Studienberechtigten, die ein halbes Jahr vor Schulabschluss angaben, nicht studieren zu wollen, analysiert, welche Faktoren dazu geführt haben könnten, dass sie nun doch studieren wollen.

Tabelle 2: Lineare Mehrebenenanalyse zu den Peer-Effekten auf die nachträgliche Entscheidung für ein Studium

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>Peers</b>						
Anteil studiergeneigter Schüler:innen		0.46*** (0.05)		0.46*** (0.05)	0.46*** (0.05)	0.45*** (0.05)
Anteil Akademikerkinder			0.14* (0.06)	0.01 (0.06)	0.02 (0.06)	0.03 (0.06)
Frauenanteil					0.01 (0.04)	0.01 (0.04)
Migrantanteil					0.10 (0.08)	0.10 (0.08)
Leistung im Vergl. zu Peers (Ref. besser)						
Gleich					-0.00 (0.02)	0.00 (0.02)
Schlechter					-0.02 (0.03)	-0.02 (0.03)
<b>Vorbereitung auf nachschul. Werdegang</b>						
Informationsgrad						-0.05*** (0.01)
Zeitpunkt Informationsbeschaffung (Ref. vor Schuleintritt)						
Zu Beginn der Schule						0.01 (0.02)
In diesem Schuljahr						0.06*** (0.02)
Noch gar nicht						0.01 (0.03)
Unbefriedigende Vorbereitung durch Schule						-0.01 (0.02)
Konstante	0.30	0.09	0.37	0.09	0.07	0.19
Schulvarianz	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Individualvarianz	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
ICC	.10	.04	.06	.04	.04	.03
N	4418	4418	4418	4418	4418	4418

Anmerkungen. Standardfehler in Klammern.

Quelle: DZHW-Studienberechtigtenpanel (2005–2010). Ab M2 kontrolliert auf Schulform, Hochschulreife, Bildung und beruflichen Status der Eltern, Geschlecht, Alter, absolvierte berufliche Ausbildung, Migrationshintergrund, Erhebungsjahr, Abiturnote sowie die Leistungsänderung von t1 zu t2. Vollständige Modelle sind in Tabelle A3 im Anhang dargestellt.

\* $p < .05$ . \*\*\* $p < .001$ .

In unseren Hypothesen nehmen wir an, dass eine höhere Anzahl an studiergeneigten Mitschüler:innen und ein höherer Anteil an Akademikerkindern die individuelle Studierneigung begünstigt. Auf den ersten Blick bestätigen die Ergebnisse von

Tabelle 2 unsere Annahmen. Modell 2 zeigt, dass ein höherer Anteil von studiergeneigten Schüler:innen die nachträgliche Entscheidung für ein Studium bei einzelnen Schüler:innen erhöht. Die Wahrscheinlichkeit für eine Entscheidung für ein Studium ist um knapp 50 % höher, wenn alle Schüler:innen im Jahrgang ein Studium planen, im Vergleich zu einem Schulkontext, in dem man von keiner/m studiergeneigten Schüler:in umgeben ist. Obwohl im geringeren Maße, so wird diese Wahrscheinlichkeit bei steigendem Anteil der Akademikerkinder an einer Schule ebenfalls erhöht (M3). Führt man jedoch beide Peer-Anteile ins Modell ein, bleibt nur der Effekt der Studierneigung der Schüler:innen statistisch signifikant (M4). Demnach ist vor allem die Einstellung der Peers und weniger deren Bildungsherkunft für die nachträgliche Umentscheidung für ein Studium relevant.

Ähnliche Ergebnisse erhält man, wenn man untersucht, welche Faktoren dazu geführt haben, dass Studienberechtigte, die ein halbes Jahr vor Schulabschluss angaben, studieren zu wollen, nun doch nicht mehr studieren wollen (Tabelle 3). Höhere Anteile an studiergeneigten Schüler:innen machen eine nachträgliche Entscheidung gegen ein Studium unwahrscheinlicher (M2). Allerdings lässt sich an den Koeffizienten erkennen, dass die Peers auf die nachträgliche Umentscheidung gegen ein Studium einen geringeren Einfluss als für ein Studium haben (vgl. Tabelle 2 mit Tabelle 3). Der Anteil der Akademikerkinder auf der Schule hat an dieser Stelle keinen Einfluss auf die nachträgliche Entscheidung gegen ein Studium (M3 in Tabelle 3). Allerdings wird der Koeffizient signifikant und sogar positiv, wenn man die Studierneigung der Peers kontrolliert (M4). Hierbei ist anzumerken, dass der Effekt relativ gering ausfällt und zudem bei der Entscheidung für ein Studium nicht vorzufinden war (Tabelle 2). Trotzdem gibt er Anzeichen dafür, dass ein höherer Anteil an Akademikerkindern die Studienentscheidung weniger wahrscheinlich macht. Zusätzliche Analysen zeigen, dass dieser positive Effekt vor allem an Gymnasien vorzufinden ist (siehe Tabelle A6 im Anhang), wo der Akademikeranteil am höchsten ausfällt. Vielleicht führt eine zu homogene Schülerschaft (im Hinblick auf die Bildungsherkunft) zur Konkurrenz unter Akademikerkindern und – entgegen unserer Annahmen in Hypothese 2 – nicht zur Weitergabe nützlicher Informationen zum Studium.

Insgesamt bestätigen die präsentierten Ergebnisse Hypothese 1, wonach die Einstellung unter den Mitschüler:innen die individuelle Einstellung gegenüber dem Studium beeinflusst. Für die Hypothese 2, die einen Einfluss der sozialen Herkunft der Peers auf die individuelle Studienbereitschaft postuliert, konnten keine eindeutigen Belege gefunden werden.

Damit gibt es deutliche Belege für den von uns vermuteten Mechanismus, der hinter den Peer-Effekten auf die Studierneigung steht, nämlich die Einstellungen der Mitschüler:innen gegenüber der Studienaufnahme und weniger deren soziale Herkunft. Dies deutet darauf hin, dass die Peers die Studierneigung stärker über Normen und Werte und weniger über Informationsweitergabe beeinflussen. Diesbezüglich haben wir separat untersucht, ob ein höherer Akademikeranteil stärker auf Nichtakademikerkinder als auf Akademikerkinder wirkt, was auf Informationsweitergabe bildungsnahe Schüler:innen an bildungsferne Schüler:innen hinweisen

Tabelle 3: Lineare Mehrebenenanalyse zu den Peer-Effekten auf die nachträgliche Entscheidung gegen ein Studium

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Peers						
Anteil studiergeneigter Schüler:innen		-0.21*** (0.02)		-0.23*** (0.03)	-0.22*** (0.03)	-0.22*** (0.03)
Anteil Akademikerkinder			-0.00 (0.02)	0.05* (0.02)	0.06* (0.02)	0.06* (0.02)
Frauenanteil					0.07*** (0.02)	0.07*** (0.02)
Migrantenanteil					0.00 (0.03)	0.01 (0.03)
Leistung im Vergl. zu Peers (Ref. besser)						
Gleich					-0.01 (0.01)	-0.01 (0.01)
Schlechter					0.02 (0.01)	0.02 (0.01)
Vorbereitung auf nachschul. Werdegang						
Informationsgrad						0.01* (0.00)
Zeitpunkt Informationsbeschaffung (Ref. vor Schuleintritt)						
Zu Beginn Schule						-0.01 (0.01)
In diesem Schuljahr						-0.01+ (0.01)
Noch gar nicht						-0.02 (0.02)
Unbefriedigende Vorbereitung durch Schule						0.02*** (0.01)
Konstante	0.13	0.27	0.11	0.25	0.20	0.18
Schulvarianz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Individualvarianz	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
ICC	.04	.02	.02	.02	.02	.02
N	13 864	13 864	13 864	13 864	13 864	13 864

Anmerkungen. Standardfehler in Klammern.

Quelle: DZHW-Studienberechtigtenpanel (2005–2010). Ab M2 kontrolliert auf Schulform, Hochschulreife, Bildung und beruflichen Status der Eltern, Geschlecht, Alter, absolvierte berufliche Ausbildung, Migrationshintergrund, Erhebungsjahr, Abiturnote sowie die Leistungsänderung von t1 zu t2. Vollständige Modelle sind in Tabelle A4 im Anhang dargestellt.

+p < .10. \*p < .05. \*\*\*p < .001.

könnte. Dafür konnten wir keine Ergebnisse nachweisen (siehe Interaktionsterme in Modell 7 in den Tabellen A3 und A4 im Anhang).

Der Effekt der studiergeneigten Peers bleibt zudem unter Berücksichtigung weiterer Schulmerkmale robust. Zum einen zeigt er sich innerhalb verschiedener Schultypen: Ein höherer Anteil studiergeneigter Peers fördert die Studienentschei-



dung bzw. verringert den Studienverzicht sowohl an beruflichen Schulen als auch an Gymnasien (siehe Tabelle A5 und A6 im Anhang), obwohl sich beide Schulformen in den Peer-Anteilen deutlich unterscheiden.<sup>7</sup> Zum anderen bleibt der Peer-Effekt robust, wenn andere relevante Schüler:innen- oder Schulmerkmale berücksichtigt werden. Weder andere Eigenschaften der Schülerschaft einer Schule (Frauenanteil, Anteil von Migrant:innen), noch die individuelle Note im Vergleich zu Peers verändern den Peer-Effekt (M5 in Tabelle 2 und 3). Zudem wurde die Vorbereitung der Schüler:innen auf den nachschulischen Werdegang berücksichtigt, die an bestimmten Schulen im unterschiedlichen Maße stattfinden konnte und sich sowohl auf einzelne Schüler:innen als auf die ganze Schülerschaft (Peers) auswirken könnte. Auch diese von uns betrachteten Merkmale ändern den Effekt der studiergeneigten Peers nicht (M6 in Tabelle 2 und 3). Dabei zeigt sich, dass eine ungenügende Vorbereitung durch die Schule vom Studium eher abhalten kann (M6 in Tabelle 3). Darüber hinaus entscheidet man sich eher gegen das Studium, wenn man über den nachschulischen Werdegang besser informiert ist (M6 in Tabelle 2 und 3). Das könnte daran liegen, dass mit dem nachschulischen Werdegang auch die berufliche Ausbildung gemeint ist, weshalb dazu besser informierte Schüler:innen eher eine Ausbildung wählen und auf das Studium verzichten. Zudem zeigt sich, dass der Zeitpunkt der Informationsbeschaffung relevant ist: Schüler:innen, die sich im letzten Schuljahr zu möglichen nachschulischen Werdegängen informieren, werden zum Studium ermutigt (M6 in Tabelle 2 und 3).

## 5. Fazit

In Deutschland macht nicht jeder von einer Studienberechtigung Gebrauch und die Forschung hat viele Erklärungsfaktoren dafür identifizieren können. Allerdings sind diese auf der Individualebene zu verorten, wohingegen dem Schulkontext, in dem Bildungsentscheidungen getroffen werden, weniger Beachtung geschenkt wurde. In diesem Artikel haben wir daher den sozialen Kontext der Schule näher betrachtet und gefragt, inwiefern die innerschulische Peer-Group die individuelle Entscheidung für oder gegen eine Studienaufnahme beeinflussen kann.

Wir haben angenommen, dass die Studierneigung der Peers sowie deren soziale Herkunft die individuelle Studierneigung erhöhen kann. Die Ergebnisse bestätigen die erste Annahme. Demnach wird die individuelle Studienplanung durch (ehemalige) Mitschüler:innen, die einem Studium gegenüber positiv eingestellt sind, begünstigt. Wir konnten zeigen, dass sich Studienberechtigte zwischen t<sub>1</sub> (ein halbes Jahr vor Erlangung der Studienberechtigung) und t<sub>2</sub> (ein halbes Jahr nach Verlas-

7 An Gesamt- oder Abendschulen zeigen sich ähnliche Peer-Effekte, aber sind aufgrund der geringeren Fallzahlen nicht durchgehend signifikant. Lediglich an der Abendschule zeigt sich, dass höhere Anteile studiergeneigter Peers die Entscheidung für das Studium unwahrscheinlicher machen (Tabelle A5 im Anhang). Der Effekt ist jedoch nicht robust, weil der Koeffizient nicht signifikant ist und die Berechnung auf einzelnen Schüler:innen innerhalb ganzer Schulen basiert, erkennbar an der geringen Fallzahl (51) und der geringen Varianz auf der Individualebene (ICC = .93).

sen der Schule) umso häufiger nachträglich für ein Studium entscheiden und umso seltener gegen ein Studium entscheiden, je mehr Mitschüler:innen in ihrer Schule studieren wollten. Für den Einfluss der sozialen Herkunft der Peers konnten keine eindeutigen Belege gefunden werden. Zum Teil zeigte sich sogar, dass ein (zu hoher) Anteil an Akademikerkindern – unter Kontrolle von deren Studierneigung – vom Studium abhalten kann. Die Ergebnisse deuten insgesamt darauf hin, dass die Peers die Studierneigung stärker über Normen und Werte und weniger über Informationsweitergabe beeinflussen.

Mit dieser Untersuchung konnten wir insgesamt drei Beiträge zum Forschungsstand leisten. Erstens konnten wir nachweisen, dass Peers auch im späteren Bildungsverlauf bei Bildungsentscheidungen eine wichtige Bezugsgruppe darstellen. Zweitens konnten wir dies auch für das deutsche Bildungssystem nachweisen, das von einer eher homogenen Schülerschaft und guten Alternativen zum Studium (berufliche Ausbildung) charakterisiert ist. Drittens wurden erstmalig objektive Indikatoren zu Peer-Eigenschaften herangezogen, indem die Merkmale teilnehmender Befragter des selben Schuljahrgangs aggregiert wurden. Dies bietet Vorteile gegenüber subjektiven Indikatoren: Anstatt sich lediglich auf engste Freund:innen zu beziehen, umfassen sie eine breitere Peer-Group (vor allem weak ties) und sind dadurch weniger von einer möglichen Selektions- und Kausalitätsproblematik betroffen.

Trotz dieser Vorteile muss betont werden, dass wir bei unserer Messung (Aggregation von Peer-Eigenschaften auf Schuljahrebene) mögliche Schuleffekte von den Peer-Effekten nicht gänzlich trennen konnten. Allerdings zeigen viele robustness checks, dass der Peer-Effekt auch dann konstant bleibt, wenn man eine Vielzahl an Informationen zur Schule berücksichtigt, die sowohl auf der Individualebene als auch auf der Schulebene liegen. Darüber hinaus zeigt sich der Peer-Einfluss auch innerhalb verschiedener Schultypen. Zudem können wir davon ausgehen, dass mögliche Schuleffekte an Bedeutung verloren haben, da sich die Schüler:innen nur noch wenige Monate in der jeweiligen Schule befanden. In diesem Zusammenhang könnten jedoch die von uns dargestellten Peer-Effekte gegebenenfalls unterschätzt sein, weil die Peers bereits zu einem früheren Zeitpunkt des Schulbesuchs – den wir nicht betrachten konnten – ihre Mitschüler:innen beeinflussen konnten.

Künftige Forschung sollte daher stärker darauf eingehen, wann, wie und weshalb sich bestimmte Bildungsaspirationen für oder gegen ein Studium entwickeln. Mit geeigneten Paneldaten müsste der Zeitpunkt der Entscheidungsfindung näher untersucht werden (während der Schulzeit, zum Schulende?). Im Hinblick auf den Peer-Einfluss müssten die dahinterstehenden Mechanismen empirisch getestet werden, die wir in unserer Studie nur vermuten konnten (v. a. Einfluss über Normen). Zudem müsste der Mechanismus höherer Akademikeranteile näher betrachtet werden, der (unter Kontrolle der Studierneigung der Peers) sogar vom Studium abhalten kann. Ferner sollten weitere Bezugsgruppen bei dieser Bildungsentscheidung berücksichtigt werden (enge Freund:innen innerhalb und außerhalb der Schule, Geschwister, Eltern etc.). Hierbei wäre es interessant zu fragen, welche Bezugsgruppe die Studierneigung am stärksten beeinflusst.

## Literatur

- Allmendinger, J. & Helbig, M. (2008). Zur Notwendigkeit von Bildungsreformen. *WSI-Mitteilungen*, 7, 394–399. <https://doi.org/10.5771/0342-300X-2008-7-394>
- Allmendinger, J. & von den Driesch, E. (2014). Social inequalities in Europe: Facing the challenge. *WZB Discussion Paper No. P 2014-005*. WZB Berlin Social Science Center.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung. (2010). *Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel*. Bertelsmann.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung. (2018). *Bildung in Deutschland 2018. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Wirkungen und Erträgen von Bildung*. wbv. doi:10.3278/6001820fw
- Becker, R. & Hecken, A. E. (2008). Warum werden Arbeiterkinder vom Studium an Universitäten abgelenkt? Eine empirische Überprüfung der „Ablenkungsthese“ von Müller und Pollak (2007) und ihrer Erweiterung durch Hillmert und Jacob (2003). *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 60(1), 7–33. <https://doi.org/10.1007/s11577-008-0001-1>
- Bedsworth, W., Colby, S. & Doctor, J. (2006). *Reclaiming the American dream*. Bridgespan Group.
- Breen, R. & Goldthorpe, J. H. (1997). Explaining educational differentials – towards a formal rational action theory. *Rationality and Society*, 9(3), 275–305. <https://doi.org/10.1177/104346397009003002>
- Daniel, A., Hoffstätter, U., Huß, B. & Scheller, P. (2017). *DZHW-Studienberechtigtenpanel 2008. Daten- und Methodenbericht zu den Erhebungen des Studienberechtigtenjahrgangs 2008 (1. bis 3. Befragungswelle) (Version 1.0.0)*. fdz. DZHW.
- Durrer, F. & Heine, C. (2001). *Studienberechtigte 99. Ergebnisse der 1. Befragung der Studienberechtigten 99 ein halbes Jahr nach Schulabgang und Vergleich mit den Studienberechtigten 90, 92, 94 und 96 – eine vergleichende Länderanalyse (HIS-Kurzinformation A3/2001)*. HIS.
- Ehlert, M., Finger, C., Rusconi, A. & Solga, H. (2017). Applying to college: Do information deficits lower the likelihood of college-eligible students from less-privileged families to pursue their college intentions? Evidence from a field experiment. *Social Science Research*, 67, 193–212. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2017.04.005>
- Enste, D. & Ewers, M. (2014). Lebenszufriedenheit in Deutschland: Entwicklung und Einflussfaktoren. *IW-Trends – Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung*, 41(2), 43–58.
- Erikson, R. & Jonsson, J. O. (1996). Explaining class inequality in education: The Swedish test case. In R. Erikson & J. O. Jonsson (Hrsg.), *Can education be equalized? The Swedish case in comparative perspective* (S. 1–63). Westview Press.
- Galster, G. C., Querica, R. Q. & Cortes, A. (2000). Identifying neighborhood thresholds: An empirical exploration. *Housing Policy Debate*, 11(3), 701–732. <https://doi.org/10.1080/10511482.2000.9521383>
- Geißler, R. & Weber-Menges, S. (2010). Bildungsungleichheit – Eine deutsche Altlast. Die bildungssoziologische Perspektive. In H. Barz (Hrsg.), *Handbuch Bildungsfinanzierung* (S. 155–165). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-92520-2\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-531-92520-2_13)
- Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360–1380. <https://doi.org/10.1086/225469>
- Grgic, M. & Bayer, M. (2015). Eltern und Geschwister als Bildungsressourcen? Der Beitrag von familialem Kapital für Bildungsaspirationen, Selbstkonzept und Schulerfolg von Kindern. *ZfF – Zeitschrift für Familienforschung*, 27(2), 173–192. <https://doi.org/10.3224/zff.v27i2.20075>

- Hallinan, M. T. & Williams, R. A. (1990). Students' characteristics and the peer-influence process. *Sociology of Education*, 63(2), 122–132. <https://doi.org/10.2307/2112858>
- Heine, C. & Quast, H. (2009). *Studierneigung und Berufsausbildungspläne. Studienberechtigte 2008 ein halbes Jahr vor Schulabgang* (HIS:Forum Hochschule 4/2009). HIS.
- Heine, C., Quast, H. & Beuße, M. (2010). *Studienberechtigte 2008 ein halbes Jahr nach Schulabschluss. Übergang in Studium, Beruf und Ausbildung* (HIS:Forum Hochschule 2010 [3]). HIS.
- Heine, C., Scheller, P. & Willich, J. (2005). *Studienberechtigte 2005. Studierbereitschaft, Berufsausbildung und Bedeutung der Hochschulreife. Ergebnisse der ersten Befragung der Studienberechtigten 2005 ein halbes Jahr vor Schulabgang. Pilotstudie* (HIS-Kurzinformation A16/2005). HIS.
- Heine, C., Spangenberg, H. & Willich, J. (2007). *Studienberechtigte 2006 ein halbes Jahr vor Schulabgang. Studierbereitschaft und Bedeutung der Hochschulreife* (HIS:Forum Hochschule 2/2007). HIS.
- Heine, C., Spangenberg, H. & Willich, J. (2008). *Studienberechtigte 2006 ein halbes Jahr nach Schulabschluss. Übergang in Studium, Beruf und Ausbildung* (HIS:Forum Hochschule 4/2008). HIS.
- Heine, C. & Willich, J. (2006). *Studienberechtigte 2005. Übergang in Studium, Ausbildung und Beruf* (HIS:Forum Hochschule 6/2006). HIS.
- Helbig, M., Baier, T., Marczuk, A., Rothe, K. & Edelstein, B. (2011). „... und warum studierst du dann nicht?“. Bundesländerspezifische Unterschiede des Studienaufnahmeverhaltens von Studienberechtigten in Deutschland. *WZB Discussion Paper No. P 2011-002*. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.
- Hoenig, K. (2018). *Soziales Kapital und Bildungserfolg: Differentielle Renditen im Bildungsverlauf*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-24234-3>
- Holland, N. E. (2011). The power of peers: Influences on postsecondary education planning and experiences of African American students. *Urban Education*, 46(5), 1029–1055. <https://doi.org/10.1177/0042085911400339>
- Horn, L. J. & Chen, X. (1998). *Toward resiliency: At-risk students who make it to college*. Department of Education.
- Jencks, C. & Mayer, S. E. (1990). The social consequences of growing up in a poor neighborhood. In L. E. Lynn & M. G. H. McGeary (Hrsg.), *Inner-city poverty in the United States* (S. 111–186). National Academic Press.
- Kiuru, N., Aunola, K., Vuori, J. & Nurmi, J.-E. (2007). The role of peer groups in adolescents' educational expectations and adjustment. *Journal of Youth and Adolescence*, 36(8), 995–1009. <https://doi.org/10.1007/s10964-006-9118-6>
- Kremer, K. P., Vaughn, M. G. & Loux, T. M. (2018). Parent and peer social norms and youth's post-secondary attitudes: A latent class analysis. *Children and Youth Services Review*, 93, 411–417. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.08.026>
- Kristen, C. (2014). Immigrant inequality in German tertiary education. *Journal for Educational Research Online/Journal für Bildungsforschung Online*, 6(2), 113–134.
- Lörz, M., Quast, H. & Woisch, A. (2011). *Bildungsintentionen und Entscheidungsprozesse. Studienberechtigte 2010 ein halbes Jahr vor Schulabgang* (HIS:Forum Hochschule 14/2011). HIS.
- Lörz, M., Quast, H. & Woisch, A. (2012). *Erwartungen, Entscheidungen und Bildungswege. Studienberechtigte 2010 ein halbes Jahr nach Schulabgang* (HIS:Forum Hochschule 5/2012). HIS.
- Lörz, M. & Schindler, S. (2011). Bildungsexpansion und soziale Ungleichheit: Zunahme, Abnahme oder Persistenz ungleicher Chancenverhältnisse – eine Frage der Perspektive? / Educational expansion and social inequality: Increase, decline

- or persistence of unequal opportunities. A matter of perspective? *Zeitschrift für Soziologie*, 40(6), 458–477. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2011-0604>
- Marczuk, A., Lörz, M., Helbig, M. & Jähnen, S. (2015). Wer will studieren, wer nicht und warum? Individuelle und kontextuelle Einflussfaktoren beim Übergang ins Studium. *Theorie und Praxis der Sozialen Arbeit*, 66, 286–296.
- Mood, C. (2009). Logistic regression: Why we cannot do what we think we can do, and what we can do about it. *European Sociological Review*, 26(1), 67–82. <https://doi.org/10.1093/esr/jcp006>
- Palardy, G. J. (2013). High school socioeconomic segregation and student attainment. *American Educational Research Journal*, 50(4), 714–754. <https://doi.org/10.3102/0002831213481240>
- Palardy, G. J. (2015). High school socioeconomic composition and college choice: Multilevel mediation via organizational habitus, school practices, peer and staff attitudes. *School Effectiveness and School Improvement*, 26(3), 329–353. doi:10.1080/09243453.2014.965182
- Quast, H., Scheller, P. & Lörz, M. (2014). *Bildungsentscheidungen im nachschulischen Verlauf* (Forum Hochschule Nr. F09/2014). DZHW.
- Roth, T. (2017). Interpersonal influences on educational expectations: New evidence for Germany. *Research in Social Stratification and Mobility*, 48, 68–84. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2016.12.001>
- Sewell, W. H., Hauser, R. M., Springer, K. W. & Hauser, T. S. (2003). As we age: A review of the Wisconsin Longitudinal Study, 1957–2001. *Research in Social Stratification and Mobility*, 20, 3–111. [https://doi.org/10.1016/S0276-5624\(03\)20001-9](https://doi.org/10.1016/S0276-5624(03)20001-9)
- Skinner, B. F. (1976). *About behaviorism*. Vintage Books.
- Snijders, T. A. & Bosker, R. J. (1994). Modeled variance in two-level models. *Sociological Methods & Research*, 22(3), 342–363. <https://doi.org/10.1177/0049124194022003004>
- Sokatch, A. (2006). Peer influences on the college-going decisions of low socioeconomic status urban youth. *Education and Urban Society*, 39(1), 128–146. <https://doi.org/10.1177/0013124506291783>
- Stahn, V. & Ditton, H. (2017). Die Rolle motivationaler Schülermerkmale bei der Formation der elterlichen Erfolgserwartung am Ende der Grundschulzeit. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20(4), 604–627. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0757-z>
- Stocké, V. (2013). Bildungsaspirationen, soziale Netzwerke und Rationalität. In R. Becker & A. Schulze (Hrsg.), *Bildungskontexte* (S. 269–298). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-18985-7\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-531-18985-7_10)
- Ulich, K. (2001). *Einführung in die Sozialpsychologie der Schule*. Beltz.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2019). Retrieved from <http://data.uis.unesco.org/index.aspx?queryid=142>
- Wooldridge, J. M. (2013). *Introductory econometrics: A modern approach* (5. Aufl.). South-Western.
- Wu, Z. (2015). *Adolescent friendship network and college enrollment: A longitudinal network analysis of selection and influence processes* (Dissertation). University of Iowa. <https://doi.org/10.17077/etd.vj1s2yn>
- Zimmermann, T. (2018). Die Bedeutung signifikanter Anderer für eine Erklärung sozial differenzierter Bildungsaspirationen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(2), 339–360. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0781-z>
- Zimmermann, T. (2020). Social influence or rational choice? Two models and their contribution to explaining class differentials in student educational aspirations. *European Sociological Review*, 36(1), 65–81. <https://doi.org/10.1093/esr/jcz054>

## Anhang

Tabelle A1: Übersicht über die verwendeten Individualmerkmale

Merkmal	Kategorien
Bildungsabschluss der Eltern	(1) höchstens Volks-/Hauptschulabschluss (2) Realschulabschluss (3) Hochschulreife (allgemeine Hochschulreife und Fachhochschulreife) (4) Hochschulabschluss (Universitäts- und Fachhochschulabschluss)
Berufliche Stellung der Eltern	(1) Unterschicht (ungelernter und angelernter Arbeiter, Hausfrauen/Hausmänner, nie berufstätig gewesen) (2) untere Mittelschicht (kleine Selbständige, ausführende Angestellte, Facharbeiter) (3) Mittelschicht (mittlere Selbständige, qualifizierte Angestellte, Beamte im einfachen/mittleren Dienst, Meister oder Polier) (4) obere Mittelschicht (Freiberufler, selbständige Akademiker, Angestellte in gehobener Position) (5) Oberschicht (Beamte im gehobenen Dienst, große Selbständige, leitende Angestellte)
Schulart	(1) Gymnasium (2) Gesamtschule (einschließlich Waldorfschule) (3) Abendschule (einschließlich Kollegs) (4) berufsbildende Schule (Fachgymnasien, Berufsfachschulen, Oberstufenzentren mit gymnasialer Oberstufe, Berufsoberschulen, Fachoberschulen, Berufsfachschulen, Fachschulen sowie Fachakademien)
Art der erlangten Hochschulreife	(1) allgemeine Hochschulreife (2) fachgebundene Hochschulreife (3) Fachhochschulreife (4) fachgebundene Fachhochschulreife (5) schulisch-theoretischer Teil der Fachhochschulreife
Berufliche Ausbildung	(0) keine vorausgegangene Berufsausbildung (1) vorausgegangene Berufsausbildung
Geschlecht	(0) Frau (1) Mann
Alter	Zentriert am Sample 17- bis 30-Jähriger
Migrationshintergrund	(0) kein Migrationshintergrund (= keiner der beiden Elternteile wurde im Ausland geboren) (1) Migrationshintergrund (= mindestens ein Elternteil wurde im Ausland geboren)
Abiturnote	Metrisch, wobei diese am Mittelwert des jeweiligen Bundeslandes zentriert wurde, in dem die Hochschulzugangsberechtigung erworben wurde
Notenänderung von t <sub>1</sub> zu t <sub>2</sub>	(1) besser geworden (2) gleichgeblieben (3) schlechter geworden

*Tabelle A1 wird fortgesetzt*

Fortsetzung Tabelle A1

Merkmal	Kategorien
Individuelle Abiturnote im Vergleich zu Peers	(1) über dem Durchschnitt des Schuljahrgangs (2) entspricht dem Durchschnitt des Schuljahrgangs (3) unterhalb des Durchschnitts des Schuljahrgangs
Informationsgrad nachschulischer Werdegang	Wie fühlen Sie sich über die für Sie in Frage kommenden verschiedenen Studien- und Ausbildungsmöglichkeiten informiert? Skala: 1 unzureichend bis 5 umfassend
Zeitpunkt Informationsbeschaffung zum nachschulischen Werdegang	Wann haben Sie begonnen, aktiv Informationen über Studien- und Ausbildungsmöglichkeiten einzuholen? (1) vor Eintritt in die Sekundarstufe II (2) zu Beginn der Sekundarstufe II (3) in diesem Schuljahr (4) noch gar nicht
Unbefriedigende Vorbereitung auf den nachschulischen Werdegang durch Schule	Was bereitet Ihnen persönlich besondere Schwierigkeiten und Probleme bei der Wahl Ihres nachschulischen Werdegangs? ... die unbefriedigende Vorbereitung auf die Ausbildungswahlentscheidung in der Schule (0) trifft nicht zu (1) trifft zu

Tabelle A2: Übersicht über die Variablen; Datengrundlage DZHW-Studienberechtigten-panel 2005–2010 (Standardabweichung in Klammern)

Variable	Welle 1		Welle 2		Analysesample		Min	Max
	<i>M</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>N</i>		
Individuelle Studierneigung	.63	51 134	.72	21 018	.74	18 282	0	1
Meinungswechsel von t1 zu t2 (Studienabsicht hin zu Studienverzicht)			.13	15 476	.12	13 864	0	1
Meinungswechsel von t1 zu t2 (Studienverzicht hin zu Studienabsicht)			.29	5165	.29	4418	0	1
Anteil der Schüler:innen am Schuljahrgang, die ein Studium planen	.61	51 134	.69	20 641	.69	18 282	0	1
Anteil der Akademikerkinder am Schuljahrgang			.54	20 855	.54	18 282	0	1
Frauenanteil am Schuljahrgang	.53	51 460	.58	21 018	.58	18 282	0	1
Migrantenanteil am Schuljahrgang			.10	20 837	.10	18 282	0	1
Art der besuchten Schule								
Gymnasium	.45	51 921	.62	21 018	.63	18 282	0	1
Gesamtschule	.05	51 921	.05	21 018	.05	18 282	0	1
Abendschule (+ Kolleg)	.02	51 921	.02	21 018	.02	18 282	0	1
Berufsbildende Schulen	.48	51 921	.31	21 018	.30	18 282	0	1
Art der Hochschulreife								
Allgemeine Hochschulreife	.65	51 918	.82	21 018	.83	18 282	0	1
Fachgebundene Hochschulreife	.01	51 918	.01	21 018	.01	18 282	0	1
Fachhochschulreife	.31	51 918	.16	21 018	.15	18 282	0	1
Fachgebundene Fachhochschulreife	.00	51 918	.00	21 018	.00	18 282	0	1
Schulisch-theoretischer Teil der Fachhochschulreife	.02	51 918	.01	21 018	.01	18 282	0	1
Höchster Bildungsabschluss der Eltern								
Hauptschule			.11	20 910	.10	18 282	0	1
Mittlere Reife			.27	20 910	.28	18 282	0	1
Hochschulreife			.08	20 910	.08	18 282	0	1
Hochschulabschluss			.54	20 910	.54	18 282	0	1
Soziale Schicht der Eltern								
Unterschicht			.21	20 759	.21	18 282	0	1
Mittelschicht			.31	20 759	.31	18 282	0	1
Obere Mittelschicht			.42	20 759	.42	18 282	0	1
Oberschicht			.06	20 759	.06	18 282	0	1

Tabelle A2 wird fortgesetzt



## Fortsetzung Tabelle A2

Variable	Welle 1		Welle 2		Analysesample		Min	Max
	M	N	M	N	M	N		
Alter (zentriert am Analysesample)	0.06 (2.52)	50 666	-0.37 (2.2)	20 931	0 (1.61)	18 282	-3.4	9.6
Mann	.49	51 460	.35	21 018	.35	18 282	0	1
Absolvierte berufliche Ausbildung (ja)			.14	21 014	.13	18 282	0	1
Migrationshintergrund (ja)			.14	20 837	.14	18 282	0	1
Jahr 2005 <sup>a</sup>	.04	51 921	.09	21 018	.09	18 282	0	1
Jahr 2006	.12	51 921	.23	21 018	.22	18 282	0	1
Jahr 2008	.44	51 921	.28	21 018	.29	18 282	0	1
Jahr 2010	.40	51 921	.40	21 018	.40	18 282	0	1
Abiturnote, zentriert am Mittelwert des Bundeslandes			0.30 (6.38)	20 767	0 (6.37)	18 282	-15.6	20.4
Leistungsänderung von t1 zu t2								
Besser			.19	20 262	.19	18 282	0	1
Gleich			.65	20 262	.65	18 282	0	1
Schlechter			.16	20 262	.16	18 282	0	1
Leistung im Vergleich zum Schuljahrgang								
Über dem Durchschnitt	.29	49 511	.43	20 494	.44	18 282	0	1
Ähnlich zum Durchschnitt	.34	49 511	.32	20 494	.32	18 282	0	1
Unterhalb des Durchschnitts	.37	49 511	.25	20 494	.24	18 282	0	1
Informationsgrad zum nachschulischen Werdegang	2.95 (0.98)	51 106	3.00 (0.97)	20 912	3.00 (0.96)	18 282	1	5
Zeitpunkt Informations- beschaffung								
Vor Eintritt Sekundarstufe II	.16	51 308	.16	20 950	.15	18 282	0	1
Zu Beginn Sekundarstufe II	.30	51 308	.42	20 950	.42	18 282	0	1
In diesem Schuljahr	.44	51 308	.38	20 950	.39	18 282	0	1
Noch gar nicht	.10	51 308	.04	20 950	.04	18 282	0	1
Unbefriedigende Vorbereitung durch Schule	.19	49 236	.24	20 107	.24	18 282	0	1

*Anmerkungen.* Quelle: DZHW-Studienberechtigtenpanel (2005–2010). Die leeren Zellen in Welle 1 resultieren daraus, dass diese Informationen erst in Welle 2 erhoben wurden.

<sup>a</sup> Die Verteilung unterscheidet sich zwischen den Jahrgängen aufgrund verschiedener Erhebungsdesigns. In 2008 fand die erste Befragung im Klassenverbund statt, weshalb mehr Schüler:innen zur Befragung motiviert werden konnten und die Rückläufe in Welle 1 höher ausfielen (Daniel et al., 2017, S. 18). Die Rückläufe fallen jedoch zu Welle 2 stark ab, weil zu diesem Zeitpunkt die Befragung postalisch durchgeführt wurde (Daniel et al., 2017). In den früheren Erhebungsjahrgängen (2005, 2006) fand die erste Befragung hingegen postalisch statt, weshalb der Rücklauf in Welle 1 gering ausfiel, dafür aber zu Welle 2 weniger stark abfiel (Daniel et al., 2017).

Tabelle A3: Lineare Mehrebenenanalyse zur Umentscheidung für ein Studium von t1 zu t2 (Tabelle 2 vollständig)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Kontrollvariablen								
Schulform (Ref. Gymnasium)								
Gesamtschule		-0.01	-0.06 <sup>+</sup>	-0.01	-0.01	-0.02	-0.07 <sup>*</sup>	-0.02
Abendschule (+ Kolleg)		-0.00	0.07	-0.00	-0.01	-0.00	0.06	-0.00
Berufsbildende Schulen		0.02	-0.02	0.02	0.02	0.02	-0.03	0.01
Hochschulreife (Ref. Allg. HSR)								
Fachgebundene HSR		-0.05	-0.06	-0.05	-0.05	-0.05	-0.06	-0.05
Fachhochschulreife		-0.06 <sup>*</sup>	-0.12 <sup>***</sup>	-0.06 <sup>*</sup>	-0.06 <sup>*</sup>	-0.05 <sup>*</sup>	-0.11 <sup>***</sup>	-0.05 <sup>*</sup>
Fachgebundene Fach-HSR		-0.09	-0.16 <sup>+</sup>	-0.09	-0.10	-0.09	-0.15	-0.09
Schulisch-theoretischer Teil der Fach-HSR		0.05	-0.06	0.05	0.05	0.06	-0.06	0.06
Bildung Eltern (Ref. Uni)								
Hauptschule		-0.03	-0.02	-0.03	-0.03	-0.02		
Mittlere Reife		-0.06 <sup>***</sup>	-0.05 <sup>***</sup>	-0.06 <sup>***</sup>	-0.05 <sup>***</sup>	-0.05 <sup>**</sup>		
Hochschulreife		0.00	-0.00	0.00	0.00	0.01		
Nichtakademikerkind							-0.01	-0.01
Beruflicher Status Eltern (Ref. Oberschicht)								
Unterschicht		-0.09 <sup>*</sup>	-0.11 <sup>*</sup>	-0.09 <sup>*</sup>	-0.09 <sup>*</sup>	-0.10 <sup>*</sup>	-0.12 <sup>*</sup>	-0.10 <sup>*</sup>
Mittelschicht		-0.08 <sup>+</sup>	-0.09 <sup>*</sup>	-0.08 <sup>+</sup>	-0.08 <sup>+</sup>	-0.08 <sup>+</sup>	-0.10 <sup>*</sup>	-0.08 <sup>+</sup>
Obere Mittelschicht		-0.06	-0.08 <sup>+</sup>	-0.07	-0.06	-0.07	-0.08 <sup>+</sup>	-0.07
Alter (zentriert)		-0.01	-0.01 <sup>*</sup>	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01 <sup>*</sup>	-0.01
Mann (Ref. Frau)		0.11 <sup>***</sup>	0.11 <sup>***</sup>	0.11 <sup>***</sup>	0.11 <sup>***</sup>	0.10 <sup>***</sup>	0.10 <sup>***</sup>	0.10 <sup>***</sup>
Absolvierte berufl. Bildung		0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02
Migrationshintergrund		0.08 <sup>***</sup>	0.09 <sup>***</sup>	0.08 <sup>***</sup>	0.07 <sup>***</sup>	0.07 <sup>***</sup>	0.08 <sup>***</sup>	0.07 <sup>***</sup>
Erhebungsjahr (Ref. 2010)								
2005		-0.14 <sup>***</sup>	-0.10 <sup>***</sup>	-0.14 <sup>***</sup>	-0.13 <sup>***</sup>	-0.13 <sup>***</sup>	-0.08 <sup>**</sup>	-0.13 <sup>***</sup>
2006		-0.11 <sup>***</sup>	-0.12 <sup>***</sup>	-0.11 <sup>***</sup>	-0.10 <sup>***</sup>	-0.10 <sup>***</sup>	-0.09 <sup>**</sup>	-0.09 <sup>***</sup>
2008		0.07 <sup>***</sup>	0.04 <sup>*</sup>	0.07 <sup>***</sup>	0.09 <sup>***</sup>	0.08 <sup>***</sup>	0.06 <sup>**</sup>	0.08 <sup>***</sup>
Abiturnote (zentriert am BL)		-0.01 <sup>***</sup>	-0.01 <sup>***</sup>	-0.01 <sup>***</sup>	-0.01 <sup>***</sup>	-0.01 <sup>***</sup>	-0.01 <sup>***</sup>	-0.01 <sup>***</sup>
Notenänderung t1→t2 (Ref. besser)								
Gleich		0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
Schlechter		0.04 <sup>+</sup>	0.03	0.04 <sup>+</sup>	0.03	0.04	0.03	0.04

Tabelle A3 wird fortgesetzt

Fortsetzung Tabelle A3

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Peers								
Anteil studiergeneigter Schüler:innen		0.46***		0.46***	0.46***	0.45***		0.48***
Anteil Akademikerkinder			0.14*	0.01	0.02	0.03	0.17*	
Frauenanteil					0.01	0.01	-0.03	0.01
Migrantenanteil					0.10	0.10	0.21**	0.11
Leistung im Vergl. zu Peers (Ref. Überdurchschnittlich)					0.00	0.00	0.00	0.00
Durchschnittlich					-0.00	0.00	0.00	-0.00
Unterdurchschnittlich					-0.02	-0.02	-0.01	-0.02
Vorbereitung auf nachschul. Werdegang								
Informationsgrad						-0.05***	-0.05***	-0.05***
Zeitpunkt Informationsbeschaffung (Ref. vor Schuleintritt)						0.00	0.00	0.00
Zu Beginn Schule						0.01	0.02	0.01
In diesem Schuljahr						0.06***	0.06**	0.06**
Noch gar nicht						0.01	0.00	0.01
Unbefriedigende Vorbereitung durch Schule						-0.01	-0.02	-0.02
Interaktionseffekte								
Nichtakademikerkind×Anteil Akademikerkinder							-0.05	
Nichtakademikerkind×Anteil studiergen. Schüler:innen								-0.05
Konstante	0.30	0.09	0.37	0.09	0.07	0.19	0.46	0.19
Schulvarianz	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Schulvarianz (within)							8.88e-14	2.70e-15
Individualvarianz	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
ICC	.10	.04	.06	.04	.04	.03	.05	.03
N	4418	4418	4418	4418	4418	4418	4418	4418

Anmerkungen. Quelle: DZHW-Studienberechtigtenpanel (2005–2010). HSR = Hochschulreife; BL = Bundesland.

+ $p < .10$ . \* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

Tabelle A4: Lineare Mehrebenenanalyse zur Umentscheidung gegen ein Studium von t1 zu t2 (Tabelle 3 vollständig)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Kontrollvariablen								
Schulform (Ref. Gymnasium)								
Gesamtschule		-0.01	0.02	-0.01	-0.01	-0.00	0.02	-0.00
Abendschule (+ Kolleg)		0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
Berufsbildende Schulen		0.00	0.03*	0.01	0.02	0.02	0.04***	0.01
Hochschulreife (Ref. Allg. HSR)								
Fachgebundene HSR		-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
Fachhochschulreife		0.03**	0.06***	0.03*	0.04**	0.04**	0.06***	0.04**
Fachgebundene Fach-HSR		0.32***	0.39***	0.32***	0.30***	0.30***	0.36***	0.30***
Schulisch-theoretischer Teil der Fach-HSR		0.07	0.11 <sup>+</sup>	0.07	0.07	0.07	0.12 <sup>+</sup>	0.07
Bildung Eltern (Ref. Uni)								
Hauptschule		-0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00		
Mittlere Reife		0.02**	0.02**	0.02**	0.02**	0.02**		
Hochschulreife		0.02 <sup>+</sup>	0.02 <sup>+</sup>	0.02*	0.02*	0.02*		
Nichtakademikerkind							0.04	0.04
Beruflicher Status Eltern (Ref. Oberschicht)								
Unterschicht		0.04**	0.04**	0.04**	0.04**	0.04**	0.04**	0.04**
Mittelschicht		0.03*	0.04**	0.03*	0.03**	0.03**	0.04**	0.03**
Obere Mittelschicht		0.02 <sup>+</sup>	0.02*	0.02 <sup>+</sup>	0.02 <sup>+</sup>	0.02 <sup>+</sup>	0.03*	0.02*
Alter (zentriert)		-0.00 <sup>+</sup>	-0.01*	-0.00 <sup>+</sup>	-0.00 <sup>+</sup>	-0.00 <sup>+</sup>	-0.01*	-0.01*
Mann (Ref. Frau)		-0.03***	-0.04***	-0.03***	-0.03***	-0.03***	-0.03***	-0.03***
Absolvierte berufl. Bildung		-0.00	-0.01	-0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
Migrationshintergrund								
Erhebungsjahr (Ref. 2010)								
2005		0.00	-0.01	0.00	-0.00	-0.00	-0.02	-0.00
2006		-0.03***	-0.03***	-0.04***	-0.04***	-0.04***	-0.03***	-0.03***
2008		-0.04***	-0.03***	-0.04***	-0.04***	-0.04***	-0.02**	-0.03***
Abiturnote (zentriert am BL)		0.01***	0.01***	0.01***	0.01***	0.01***	0.01***	0.01***
Notenänderung t1→t2 (Ref. besser)								
Gleich		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Schlechter		0.02 <sup>+</sup>	0.02*	0.02 <sup>+</sup>	0.03*	0.02*	0.02 <sup>+</sup>	0.02*

Tabelle A4 wird fortgesetzt

Fortsetzung Tabelle A4

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Peers								
Anteil studiergeneigter Schüler:innen		-0.21***		-0.23***	-0.22***	-0.22***		-0.19***
Anteil Akademikerkinder			-0.00	0.05*	0.06*	0.06*	0.02	
Frauenanteil					0.07***	0.07***	0.08***	0.06**
Migrantenanteil					0.00	0.01	-0.01	0.01
Leistung im Vergl. zu Peers (Ref. Überdurchschnittlich)								
Durchschnittlich					-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
Unterdurchschnittlich					0.02	0.02	0.01	0.02+
Vorbereitung auf nachschul. Werdegang								
Informationsgrad						0.01*	0.01*	0.01*
Zeitpunkt Informationsbeschaffung (Ref. vor Schuleintritt)								
Zu Beginn Schule						-0.01	-0.01	-0.01
In diesem Schuljahr						-0.01+	-0.01	-0.02+
Noch gar nicht						-0.02	-0.02	-0.02
Unbefriedigende Vorbereitung durch Schule						0.02***	0.02***	0.02***
Interaktionseffekte								
Nichtakademikerkind×Anteil Akademikerkinder							-0.03	
Nichtakademikerkind×Anteil studiergen. Schüler:innen								-0.03
Konstante	0.13	0.27	0.11	0.25	0.20	0.18	0.03	0.19
Schulvarianz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Schulvarianz (within)							0.00	0.00
Individualvarianz	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09
ICC	.04	.02	.02	.02	.02	.02	.01	.00
N	13 864	13 864	13 864	13 864	13 864	13 864	13 864	13 864

Anmerkungen. Quelle: DZHW-Studienberechtigtenpanel (2005–2010). HSR = Hochschulreife; BL = Bundesland.

+ $p < .10$ . \* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

Tabelle A5: Lineare Mehrebenenanalyse zur Umentscheidung für ein Studium von t1 zu t2 innerhalb verschiedener Schulformen

	Gymnasium	Gesamtschule	Abendschule	Berufliche Schule
<b>Peers</b>				
Anteil studiergeneigter Schüler:innen	0.42 <sup>***</sup>	0.01	-1.49	0.47 <sup>***</sup>
Anteil Akademikerkinder	0.04	0.33	0.37	0.03
Frauenanteil	0.07	0.63 <sup>*</sup>	1.11	-0.05
Migrantenanteil	0.06	0.08	0.46	0.21 <sup>*</sup>
Leistung im Vergl. zu Peers (Ref. Überdurschnittlich)				
Durchschnittlich	0.01	0.04	0.06	-0.01
Unterdurchschnittlich	0.02	-0.10	0.02	-0.03
<b>Vorbereitung auf nachschul. Werdegang</b>				
Informationsgrad	-0.07 <sup>***</sup>	0.00	-0.07	-0.02 <sup>*</sup>
Zeitpunkt Informationsbeschaffung (Ref. vor Schuleintritt)				
Zu Beginn Schule	-0.03	0.08	-0.02	0.07 <sup>**</sup>
In diesem Schuljahr	0.05	0.10	-0.27 <sup>*</sup>	0.07 <sup>**</sup>
Noch gar nicht	0.08	-0.04	-0.61 <sup>***</sup>	0.01
Unbefriedigende Vorbereitung durch Schule	-0.03	-0.06	-0.04	0.01
<b>Kontrollvariablen</b>				
Bildung Eltern (Ref. Uni)				
Hauptschule	-0.01	0.09	-0.37 <sup>*</sup>	-0.06 <sup>+</sup>
Mittlere Reife	-0.04 <sup>+</sup>	0.01	-0.36 <sup>***</sup>	-0.07 <sup>**</sup>
Hochschulreife	0.00	0.00	0.39 <sup>***</sup>	0.01
Beruflicher Status Eltern (Ref. Oberschicht)				
Unterschicht	-0.11 <sup>+</sup>	-0.32 <sup>*</sup>	-0.25	-0.01
Mittelschicht	-0.08	-0.17	-0.75	-0.01
Obere Mittelschicht	-0.05	-0.24	-0.49	-0.02
Alter (zentriert)	0.01	-0.01	0.11 <sup>***</sup>	-0.01
Mann (Ref. Frau)	0.09 <sup>***</sup>	0.15 <sup>*</sup>	0.10	0.09 <sup>***</sup>
Absolvierte berufl. Bildung	0.01	0.00	-0.19 <sup>+</sup>	0.03
Migrationshintergrund	0.06 <sup>+</sup>	0.10	0.67 <sup>***</sup>	0.05 <sup>*</sup>
Erhebungsjahr (Ref. 2010)				
2005	-0.17 <sup>***</sup>	-0.05	0.60	-0.09 <sup>*</sup>
2006	-0.14 <sup>***</sup>	-0.19 <sup>*</sup>	1.06 <sup>+</sup>	-0.05
2008	0.05 <sup>+</sup>	0.05	0.48 <sup>+</sup>	0.11 <sup>***</sup>

Tabelle A5 wird fortgesetzt

Fortsetzung Tabelle A5

	Gymnasium	Gesamtschule	Abendschule	Berufliche Schule
Abiturnote (zentriert am BL)	-0.02***	-0.00	-0.01	-0.01**
Notenänderung t1→t2 (Ref. besser)				
Gleich	0.04	-0.03	-0.24*	0.02
Schlechter	0.08*	-0.05	0.26+	0.01
Konstante	0.28	-0.11	1.10	0.03
Schulvarianz	0.01	2.63e-21	0.18	0.01
Individualvarianz	0.20	0.18	0.01	0.16
ICC	.03	.00	.93	.04
N	2162	284	51	1921

Anmerkungen. Quelle: DZHW-Studienberechtigtenpanel (2005–2010). BL = Bundesland.

+ $p < .10$ . \* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

Tabelle A6: Lineare Mehrebenenanalyse zur Umensetzung gegen ein Studium von t1 zu t2 innerhalb verschiedener Schulformen

	Gymnasium	Gesamtschule	Abendschule	Berufliche Schule
<b>Peers</b>				
Anteil studiergeneigter Schüler:innen	-0.16***	-0.15	-0.80***	-0.32***
Anteil Akademikerkinder	0.06 <sup>±</sup>	0.07	0.13	-0.06
Frauenanteil	-0.01	0.06	-0.03	0.10**
Migrantenanteil	0.05	-0.03	0.39*	-0.09
Leistung im Vergl. zu Peers (Ref. Überdurschnittlich)				
Durchschnittlich	-0.01	0.02	-0.10*	-0.01
Unterdurchschnittlich	0.01	0.06	-0.01	0.01
<b>Vorbereitung auf nachschul. Werdegang</b>				
Informationsgrad	0.01*	0.01	0.02	0.00
Zeitpunkt Informationsbeschaffung (Ref. vor Schuleintritt)				
Zu Beginn Schule	0.00	-0.10 <sup>+</sup>	-0.01	-0.01
In diesem Schuljahr	-0.01	-0.07	0.02	-0.03 <sup>+</sup>
Noch gar nicht	-0.01	-0.11	0.04	-0.03
Unbefriedigende Vorbereitung durch Schule	0.02**	-0.00	0.01	0.03 <sup>+</sup>
<b>Kontrollvariablen</b>				
Bildung Eltern (Ref. Uni)				
Hauptschule	0.02	-0.00	-0.00	-0.02
Mittlere Reife	0.02**	0.02	0.03	0.01
Hochschulreife	0.02	-0.03	0.00	0.04 <sup>+</sup>
Beruflicher Status Eltern (Ref. Oberschicht)				
Unterschicht	0.05**	0.05	0.01	0.01
Mittelschicht	0.04**	0.04	-0.00	0.00
Obere Mittelschicht	0.03 <sup>±</sup>	0.04	-0.03	0.00
Alter (zentriert)	-0.01 <sup>+</sup>	0.01	-0.01	-0.00
Mann (Ref. Frau)	-0.01*	0.00	-0.09**	-0.07***
Absolvierte berufl. Bildung	0.05	0.02	0.13 <sup>±</sup>	0.02
Migrationshintergrund	-0.03***	-0.06	-0.06	-0.03 <sup>+</sup>
Erhebungsjahr (Ref. 2010)				
2005	0.00	0.08	0.03	-0.01
2006	-0.03**	-0.03	-0.02	-0.06**
2008	-0.02**	0.03	0.05	-0.09***

Tabelle A6 wird fortgesetzt



Fortsetzung Tabelle A6

	Gymnasium	Gesamtschule	Abendschule	Berufliche Schule
Abiturnote (zentriert am BL)	0.01***	0.01	0.01 <sup>+</sup>	0.01***
Notenänderung t1→t2 (Ref. besser)				
Gleich	0.01	0.06	-0.06	0.01
Schlechter	0.03*	0.05	-0.04	0.01
Konstante	0.15	0.14	0.63	0.41
Schulvarianz	0.00	0.00	5.09e-22	0.00
Individualvarianz	0.09	0.12	0.08	0.13
ICC	.01	.00	.00	.03
N	9402	624	313	3525

Anmerkungen. Quelle: DZHW-Studienberechtigtenpanel (2005–2010). BL = Bundesland.

<sup>+</sup>p < .10. \*p < .05. \*\*p < .01. \*\*\*p < .001.