jero

2
2021

Journal for Educational Research Online

Journal für Bildungsforschung Online

WAXMANN

JERO
Journal for Educational Research Online
Journal für Bildungsforschung Online

Executive Editor:
Prof. Dr. Olaf Köller, IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik

Editorial Office:
Dr. Kerstin Schütte, IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik
E-Mail: editorialoffice@j-e-r-o.com

Editors:
Rolf Becker (Bern), Oliver Böhm-Kasper (Bielefeld), Wolfgang Böttcher (Münster), Martin Bonsen (Münster), Wilfried Bos (Dortmund), Hartmut Ditton (München), Cornelia Gräsel (Wuppertal), Stephan Huber (Zug), Harm Kuper (Berlin), Katharina Maag Merki (Zürich), Romain Martin (Luxemburg), Nele McElvany (Dortmund), Florian H. Müller (Klagenfurt), R. Daniel Muijs (Southampton), Jost Reinecke (Bielefeld), Kerstin Schneider (Wuppertal), Claudia Schuchart (Wuppertal), Wolfram Schulz (Camberwell), Birgit Spinath (Heidelberg), Petra Stanat (Berlin), Jan Van Damme (Leuven), Stefanie van Ophuysen (Münster), Andreas Voss (Hamburg), Horst Weishaupt (Frankfurt), Ludger Wößmann (München), Olga Zlatkin-Troitschanskaia (Mainz)

Please subscribe to the e-mail alert at www.waxmann.com/jero if you want to be informed about the publication of each new issue. There is a spring edition and an autumn edition each year. The subscription of the journal is free of charge.

Open access at www.waxmann.com/jero
The articles are published under the licence CC BY-NC-SA 4.0.

ISSN 1866-6671

Waxmann Verlag GmbH 2021
Steinfurter Straße 555, 48159 Münster, Germany
Internet: www.waxmann.com, E-Mail: info@waxmann.com

Setting: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Journal for Educational Research Online
Journal für Bildungsforschung Online
https://doi.org/10.31244/jero.2021.02
Volume 13 (2021), No. 2

Inhalt

Editorial

Olaf Köller
Eine schwere Geburt – Wechsel der Schriftleitung des JERO 3

Artikel Fokus

Armin Jentsch, Jörg Doll, Ilse Stangen, Dennis Meyer & Gabriele Kaiser
Die Bedeutung von sprachbezogenen Merkmalen und von in universitären Lerngelegenheiten genutzten Studieninhalten für den Wissenserwerb von Lehramtsstudierenden 5

Marcel Helbig & Anna Marczuk
Der Einfluss der innerschulischen Peer-Group auf die individuelle Studienentscheidung.....30

Sebastian Thürer, Nanine Lilla, Wim Nieuwenboom & Marianne Schüpbach
Individuelle und im Klassenkontext vorherrschende Akkulturationsorientierung und die individuelle Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern der 9. Klasse 62

Amelie Labsch, Monja Schmitt, Lena Nusser & Marianne Schüpbach
Besteht ein Zusammenhang zwischen dem Besuch eines inklusiven Bildungssettings und dem Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne sonderpädagogischen Förderbedarf?.....84

Julia-Carolin Osada & Hildegard Schaeper
Individuelle Merkmale von Lehramtsstudierenden: Eine Überprüfung der Negativselektionshypothese.....109

Journal for Educational Research Online
Journal für Bildungsforschung Online
https://doi.org/10.31244/jero.2021.02
Volume 13 (2021), No. 2

Contents

Editorial

Olaf Köller
It Took Some Doing – Change in the Editorship of the JERO 3

Article Focus

Armin Jentsch, Jörg Doll, Ilse Stangen, Dennis Meyer & Gabriele Kaiser
The Importance of Language-Related Characteristics and Usage of Content Areas Learning Opportunities at University for Student Teachers' Knowledge Acquisition 5

Marcel Helbig & Anna Marczuk
The Influence of the School Peer-Group on the Individual Aspiration for Tertiary Education 30

Sebastian Thürer, Nanine Lilla, Wim Nieuwenboom & Marianne Schüpbach
Individual Acculturation Orientation and Prevailing Acculturation Orientation in Class and Their Association with Individual Reading Competence of Ninth Grade Students 62

Amelie Labsch, Monja Schmitt, Lena Nusser & Marianne Schüpbach
Is There an Association Between Attending an Inclusive Educational Setting and the Self-Esteem of Students Without Special Educational Needs? 84

Julia-Carolin Osada & Hildegard Schaeper
Individual Characteristics of Teacher Education Students: Re-Examining the *Negative Selection Hypothesis* 109

Journal for Educational Research Online
Journal für Bildungsforschung Online
https://doi.org/10.31244/jero.2021.02.01
Volume 13 (2021), No. 2, 3–4
CC BY-NC-SA 4.0 Waxmann 2021

Olaf Köller

It Took Some Doing – Change in the Editorship of the JERO

The beginning of 2021 brought a change in the executive editorship of the *Journal for Educational Research Online* (JERO). Nele McElvany and Cornelia Gräsel have passed on the baton and in the coming years the JERO will be managed from the IPN – Leibniz Institute for Science and Mathematics Education in Kiel. Admittedly, challenges also brought on by the pandemic made the transition somewhat bumpy and review times longer. This resulted in too many delays. While our guest editors Aileen Edele, Cornelia Kristen, Petra Stanat, and Gisela Will released their special issue in time, considerable delays had an influence on the processing of further manuscripts, for which I apologize. In the meantime, the workflow has improved, the backlog of manuscripts has been largely reduced, and we are able to publish Issue 2 before the end of 2021. I would like to acknowledge that the first paper in this issue was accepted by the previous executive editors (Jentsch, Doll, Stangen, Meyer, & Stangen, 2021).

The year 2021 has clearly demonstrated the attractiveness of the JERO. The number of manuscripts submitted in German and English is gratifyingly very high, clearly indicating that the JERO has established itself as an important international outlet for educational research. In Kiel, we intend to further develop the journal to achieve inclusion in the Web of Science as quickly as possible and thus also to obtain a Thomson Reuters impact factor. An increased number of English-language articles will help us to achieve this goal. We are aware that JERO accepts manuscripts in German and in English. However, the visibility and thus citation rate of papers from our disciplines depends strongly on their being not only available but also comprehensible to colleagues outside the German-speaking realm. We would therefore especially like to encourage submissions of English manuscripts in the future. This of course pertains to well-established colleagues as well as to doctoral students and post-docs, who submit their work as part of their formal scientific qualifications, but whose interest should also be to become internationally visible with their own research.

Prof. Dr. Olaf Köller, IPN – Leibniz Institute for Science and Mathematics Education, 24098 Kiel
E-Mail: koeller@leibniz-ipn.de

Finally, I would like to thank all readers and authors for their great interest in the JERO. A special thanks goes to the thoughtful colleagues who took time out of their busy schedules to offer guidance and advice regarding improving the manuscripts submitted for publication in the JERO. I wish everyone a successful 2022, when – hopefully – the pandemic will be overcome and our daily research work will return to normalcy.

Literatur

Jentsch, A., Doll, J., Stangen, I., Meyer, D. & Kaiser, G. (2021). Die Bedeutung von sprachbezogenen Merkmalen und von in universitären Lerngelegenheiten genutzten Studieninhalten für den Wissenserwerb von Lehramtsstudierenden. *Journal for Educational Research Online/Journal für Bildungsforschung Online, 13*(2), 5–29. https://doi.org/10.31244/jero.2021.02.02

Journal for Educational Research Online
Journal für Bildungsforschung Online
https://doi.org/10.31244/jero.2021.02.02
Volume 13 (2021), No. 2, 5–29
CC BY-NC-SA 4.0 Waxmann 2021

Armin Jentsch, Jörg Doll, Ilse Stangen, Dennis Meyer
& Gabriele Kaiser

Die Bedeutung von sprachbezogenen Merkmalen und von in universitären Lerngelegenheiten genutzten Studieninhalten für den Wissenserwerb von Lehramtsstudierenden

Zusammenfassung

In der vorliegenden Studie wird untersucht, wie sprachbezogene Merkmale von Lehramtsstudierenden und in universitären Lerngelegenheiten von ihnen genutzte Studieninhalte mit ihrem Wissenserwerb zusammenhängen. Es wurden das deutschdidaktische Wissen von N = 320 angehenden Lehrkräften mit Fach Deutsch und das erziehungswissenschaftliche Wissen von N = 1698 angehenden Lehrkräften aller Unterrichtsfächer getestet. Die multivariaten Zusammenhänge wurden mit zwei analog spezifizierten Strukturgleichungsmodellen überprüft, die in beiden Wissensbereichen ca. 30 % der Varianz aufklärten. Hypothesenkonform zeigte sich in beiden Wissensbereichen ein moderater negativer Effekt einer nichtdeutschen Familiensprache und ein kleiner positiver Effekt der Fremdsprachenkenntnisse. Eine Wechselwirkungshypothese beider Sprachvariablen wurde nur für das erziehungswissenschaftliche Wissen durch die Daten gestützt. Weiterhin ergab sich ein Zusammenhang der studentischen Nutzungsangaben mit dem Wissenserwerb von kleiner (Deutschdidaktik) oder mittlerer Effektstärke (Erziehungswissenschaft). Die Befunde werden vor dem Hintergrund eines

Dr. Armin Jentsch (Korrespondenzautor) · Prof. Dr. Jörg Doll · Dennis Meyer, Universität Hamburg, Fakultät Erziehungswissenschaft, Von-Melle-Park 8, 20146 Hamburg
E-Mail: jörg.doll@uni-hamburg.de
dennis.meyer@uni-hamburg.de

Armin Jentsch arbeitet jetzt an der Universität Greifswald, Institut für Erziehungswissenschaft, Ernst-Lohmeyer-Platz 3, 17489 Greifswald, ORCID-ID: 0000-0002-2423-3955
E-Mail: armin.jentsch@uni-greifswald.de

Ilse Stangen, Krayenkamp 5, 20459 Hamburg
E-Mail: ilse.stangen@uni-hamburg.de

Prof. Dr. Gabriele Kaiser, Universität Hamburg, Fakultät Erziehungswissenschaft, Von-Melle-Park 8, 20146 Hamburg und Australian Catholic University, Institute for Learning Sciences and Teacher Education, GPO Box 2587, Brisbane Qld 4001, Australien
E-Mail: gabriele.kaiser@uni-hamburg.de

Angebots-Nutzungs-Modells diskutiert. Sie deuten unter anderem eine große Vielfalt unterschiedlicher Sprachen bei den angehenden Lehrkräften mit nichtdeutscher Familiensprache an.

Schlagworte
Lehramtsstudierende, sprachbezogene Merkmale, Lerngelegenheiten, fachdidaktisches Wissen, erziehungswissenschaftliches Wissen

The Importance of Language-Related Characteristics and Usage of Content Areas Learning Opportunities at University for Student Teachers' Knowledge Acquisition

Abstract
The present study examines how language-related characteristics of student teachers and the content areas they use in learning opportunities at university relate to their knowledge acquisition. The pedagogical content knowledge of N = 320 prospective German teachers and the general pedagogical knowledge of N = 1698 prospective teachers of all subjects were tested. We analyzed the multivariate correlations with two analogously specified structural equation models, which explained about 30% of the variance in both knowledge domains. In accordance with our hypotheses, both knowledge domains showed a moderate negative effect of a non-German family language and a small positive effect of foreign language skills. An interaction hypothesis of both language variables was only supported by the data for general pedagogical knowledge. Furthermore, the usage of content areas in learning opportunities was related to knowledge acquisition with small (pedagogical content knowledge) or medium effect size (general pedagogical knowledge). The findings are discussed against the background of an opportunity-usage model. Amongst others, they indicate a large variety of different languages among prospective teachers with non-German family language.

Keywords
student teachers, language-related characteristics, opportunities to learn, pedagogical content knowledge, general pedagogical knowledge

1. Einleitung

Der Wissenserwerb während der ersten universitären Phase der Lehramtsausbildung ist eine wichtige Komponente der professionellen Entwicklung von angehenden Lehrkräften auf ihrem Weg von Noviz:innen zu Expert:innen. Er ist deshalb Gegenstand bildungswissenschaftlicher Hochschulforschung (Berliner, 2001, 2004) und wurde in Deutschland unter anderem in der Studie TEDS-LT (Teacher Education and Development Study – Learning to Teach; Blömeke, Bremerich-Vos et al.,

2013) untersucht. In TEDS-LT konnte gezeigt werden, dass das Wissen wie erwartet im Verlauf des Lehramtsstudiums zunimmt und dass ein Teil des Wissenszuwachses durch Personenmerkmale der Studierenden (z. B. Abiturnote, Migrationshintergrund, Bildungsniveau der Eltern; Blömeke, Buchholtz & Bremerich-Vos, 2013) erklärt werden kann. Wir möchten mit dem vorliegenden Beitrag an die Ergebnisse von TEDS-LT anknüpfen, indem wir zwei Desiderate der Studie aufgreifen.

Einerseits verwendete TEDS-LT den Migrationshintergrund der Studierenden als Proxy-Variable für ihre sprachlichen Fähigkeiten und berichtete kleine negative Zusammenhänge zum Wissenserwerb in den untersuchten Fächern Deutsch, Englisch, Mathematik und Erziehungswissenschaft.[1] Mit dem Migrationshintergrund können jedoch besondere Ausprägungen nicht nur in den erworbenen Sprachen, sondern u. a. auch in religiösen Einstellungen, im elterlichen Bildungsniveau und in geschlechtsbezogenen Rollenerwartungen verbunden sein.

Der Wissenserwerb im Lehramtsstudium ist bisher kaum in Abhängigkeit von differenziert gemessenen sprachbezogenen Variablen untersucht worden, obwohl etwa die Beherrschung der Wissenschaftssprache als entscheidend für erfolgreiche Lernprozesse angesehen wird (Morek & Heller, 2012) und deshalb gerade für angehende Lehrpersonen wichtig sein dürfte. Am Beispiel der Familien- und Fremdsprachen der Studierenden untersuchen wir deshalb die Bedeutung sprachbezogener Merkmale für den Wissenserwerb von angehenden Lehrpersonen.

Des Weiteren wurde der Wissenserwerb in TEDS-LT nicht und insgesamt nur in wenigen Studien in Abhängigkeit von Merkmalen der universitären Lerngelegenheiten analysiert. Diese stellen jedoch theoretisch eine zentrale erklärende Variable für den studentischen Wissenserwerb dar (Helmke & Schrader, 2010) und haben sich auch empirisch mehrfach als wirkmächtig gezeigt (König, Ligtvoet, Klemenz & Rothland, 2017; Tachtsoglou & König, 2018). Wir fokussieren in diesem Beitrag auf formale Lerngelegenheiten, also auf solche, die von Bildungsinstitutionen angeboten werden, um einen Bildungsabschluss zu erzielen (z. B. Universitäten; McDonnell, 1995; vgl. auch Tachtsoglou & König, 2018). Wir untersuchen ihre Bedeutung für den Wissenserwerb im Lehramtsstudium und verwenden dazu die in zwei Forschungsgruppen entwickelten Itemlisten zur subjektiven Nutzung erziehungswissenschaftlicher (König, Tachtsoglou & Seifert, 2012) und deutschdidaktischer Studieninhalte (König, Bremerich-Vos et al., 2017).

Die vorliegende Studie wurde im Rahmen eines Teilprojekts der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ an einer deutschen Universität durchgeführt und analysiert den Wissenserwerb im Lehramtsstudium sowohl fachspezifisch für das fachdidaktische Wissen angehender Deutschlehrkräfte als auch fächerübergreifend für das erziehungswissenschaftliche Wissen. Beide Wissensarten sind neben dem Fachwissen wichtige Bestandteile von Modellen der professionellen Lehrerkompetenz (u. a. Baumert et al., 2010; König et al., 2018; Krauss et al., 2008).

1 In Anlehnung an Cohen (1988; vgl. auch Döring & Bortz, 2015) sprechen wir von kleiner ($.10 \leq r < .30$), mittlerer ($.30 \leq r < .50$) oder großer Effektstärke ($r > .50$).

2. Forschungsstand

2.1 Zur Bedeutung sprachbezogener Merkmale für den Wissenserwerb im Lehramtsstudium

Zentral für die vorliegende Untersuchung ist die Rolle der Bildungssprache als „Werkzeug des Denkens", deren Ursprung in der Zweitspracherwerbsforschung von Cummins (1984, 2008) liegt. Ein sprachbezogenes Merkmal mit Relevanz für den Erwerb der Bildungssprache ist das mehrsprachige Aufwachsen der Studierenden. Geht man davon aus, dass die Mehrheit der mehrsprachigen Studierenden Deutsch nicht als Familiensprache erlernt hat, lässt sich eine mögliche Benachteiligung im Lehramtsstudium vermuten, wie sie für die schulische Bildung empirisch belegt wurde (Klieme et al., 2010; im Überblick Lengyel, 2017).

Die wenigen nachfolgend zusammengefassten empirischen deutschsprachigen Studien zum Zusammenhang von Mehrsprachigkeit und Studienerfolg liefern hierfür erste empirische Evidenzen. In einer Studie zur Argumentationskompetenz von mehrsprachigen Studierenden und Oberstufenschüler:innen fand Petersen (2013) bei mehrsprachigen Teilnehmer:innen lexikalische Schwächen in den generierten Texten. Romero und Warneke (2012) untersuchten die *akademische Schreibkompetenz* Studierender. Sie fanden in diesem Merkmal zwar keine Unterschiede, allerdings begingen einsprachig Deutschsprechende nur etwa halb so viele Rechtschreib- und Grammatikfehler wie mehrsprachige Studierende. In einer Studie zur deutschsprachigen Verschriftlichung einer Bildergeschichte erhielt Jentges (2012) das Ergebnis, dass die deutschen Studierenden tendenziell weniger Fehler als die niederländischen Studierenden mit Deutsch als Zweitsprache (DaZ) machten. Das Hauptaugenmerk lenkte Jentges aber auf die satzinitiale Position des Subjekts in den Formulierungen der niederländischen Studierenden, von der diese häufigen Gebrauch machten (66 % vs. 43 %). Dieser Satzbau hatte eine geringere sprachliche Flexibilität in den Texten zur Folge.

Auch Tachtsoglou und König (2018) berichten für angehende Englischlehrkräfte einen kleinen negativen Effekt ($\beta = -.20$) nichtdeutscher Familiensprachen auf das erziehungswissenschaftliche Wissen. Zusammenfassend betrachtet, liegen für mehrsprachige Studierende an deutschen Universitäten nur wenige Ergebnisse für meist kleine Gelegenheitsstichproben vor, die allerdings konsistent einen kleinen negativen Effekt der Mehrsprachigkeit belegen.

Ein zweites sprachbezogenes Merkmal bezieht sich auf die Fremdsprachenkenntnisse. Charakteristisch für das schulische Erlernen einer Fremdsprache ist, dass Schüler:innen mit deutscher und nichtdeutscher Familiensprache gemeinsam eine neue Sprache erlernen. Die DESI-Studie (Deutsch Englisch Schülerleistungen International; Hesse, Göbel & Hartig, 2008) konnte zeigen, dass Schüler:innen nichtdeutscher Familiensprache beim Erlernen des Englischen überlegen waren. Für diesen Unterschied bieten sich kognitive und motivationale Erklärungen an. Mehrsprachige Schüler:innen wenden die in der außerschulischen und schulischen Sozialisation erworbenen sprachlichen Fähigkeiten und das damit verbunde-

ne metasprachliche Wissen an, um die neue Fremdsprache zu erlernen (Lengyel, 2017). Die motivationale Erklärung betont die soziale Bedeutung der Kompetenzen in mehreren Sprachen im schulischen Kontext (Morek & Heller, 2012). Die Schüler:innen mit nichtdeutscher Familiensprache erwerben mit dem Englischen als Fremdsprache bereits Kompetenzen in mindestens der dritten Sprache und können sich somit als sprachliche Expert:innen verstehen. Außerdem könnten sie besonders motiviert sein, eine Fremdsprache zu erlernen, da sie bereits die Nützlichkeit des Erlernens von DaZ erlebt haben. Dies ist eine Erfahrung, die sie vielen Schüler:innen mit deutscher Familiensprache voraushaben dürften.

Ganz analog können förderliche kognitive und motivationale Effekte der Fremdsprachenkenntnisse auf die Kommunikationsfähigkeit und die Ausbildung einer positiven sozialen Identität im Lehramtsstudium angenommen werden, die sich wiederum positiv auf den Wissenserwerb auswirken dürften. Während die mit der nichtdeutschen Familiensprache an einer deutschen Hochschule verbundenen sozialen Vergleichsprozesse (Frey, Dauenheimer, Parge & Haisch, 1993) eher von dem Erleben fehlender Anerkennung durch andere Studierende begleitet sein dürften, können Fremdsprachenkenntnisse dazu beitragen, dass derartige soziale Vergleichsprozesse zur Entwicklung einer positiven sozialen Identität als Lehramtsstudierende führen.

Empirische Studien zum Zusammenhang zwischen Fremdsprachenkenntnissen und Studienerfolg liegen unseres Wissens kaum vor. In der TEDS-LT-Studie (Blömeke, Bremerich-Vos et al., 2013) zeigte sich ein kleiner positiver Effekt der Variable *Zweitfach Sprache* auf das deutschdidaktische Wissen. Hier scheint sich das im Zweitfach erworbene Metawissen über Sprache positiv ($\beta = .11$) auf das deutschdidaktische Wissen auszuwirken. Auch im DaZ-Test zeigte sich bei Stangen et al. (2020) ein positiver Zusammenhang zwischen der Zahl erlernter Fremdsprachen ($r = .21$) oder einem sprachbezogenen Studienfach ($r = .43$) und der DaZ-Kompetenz. Da beide Studien jedoch sprachbezogenes Professionswissen untersuchten, liefern sie keine empirischen Belege für einen generellen positiven Effekt der Fremdsprachenkenntnisse auf den Wissenserwerb im Lehramtsstudium.

2.2 Studentische Nutzungsangaben zu Lerngelegenheiten im Lehramtsstudium

Das Forschungsparadigma der Lerngelegenheiten wurde aus dem theoretischen Ansatz der Angebots-Nutzungs-Modelle entwickelt (Helmke & Schrader, 2010). Demnach hängt der Lernerfolg von Studierenden nicht nur von individuellen Eingangsvoraussetzungen oder universitären Rahmenbedingungen ab. Vielmehr rückt die aktive Nutzung von Lerngelegenheiten durch Studierende ins Zentrum der Forschung (Cochran-Smith & Zeichner, 2005; Schmidt, Cogan & Houang, 2011). Der aktiven Nutzung kommt eine vermittelnde Funktion für den Wissenserwerb zu, weil der Zusammenhang zwischen den angebotenen Lerngelegenheiten und dem

Lernerfolg maßgeblich von den affektiv-motivationalen und kognitiven Verarbeitungsprozessen der Lernenden abhängt.

Für den Erwerb erziehungswissenschaftlichen Wissens in der Lehramtsausbildung liegen bereits Zusammenhangsanalysen mit der Nutzung universitärer Lerngelegenheiten vor. Untersucht wurden Zusammenhänge in Abhängigkeit von curricularen Unterschieden zwischen Studiengängen oder -kohorten. Kunina-Habenicht et al. (2013) verglichen das erziehungswissenschaftliche Wissen von Lehramtsstudierenden mit dem von Referendar:innen, ohne jedoch Zusammenhänge zwischen der Nutzung von Lerngelegenheiten und dem erziehungswissenschaftlichen Wissen zu finden. König, Tachtsoglou und Seifert (2012) sowie Tachtsoglou und König (2018) berichten dagegen moderate positive Zusammenhänge zwischen der Nutzung erziehungswissenschaftlicher Studieninhalte und dem erziehungswissenschaftlichen Wissen. Ähnliche Ergebnisse fanden Watson, Seifert und Schaper (2018), die außerdem die Intensität berücksichtigten, mit der die Inhalte studiert wurden. König, Ligtvoet, Klemenz und Rothland (2017) führten bei ca. 1300 Lehramtsstudierenden an 18 Universitäten in Deutschland und Österreich Zusammenhangsanalysen für die Studieninhaltsbereiche *Umgang mit Heterogenität*, *Klassenführung/Motivierung*, *Strukturierung von Unterricht* und *Leistungsbeurteilung* durch. In separaten Multilevel-Regressionsanalysen für die einzelnen Bereiche fanden sie auf der Individualebene aber lediglich signifikante Zusammenhänge zum erziehungswissenschaftlichen Wissen für den Umgang mit Heterogenität und die Strukturierung von Unterricht.

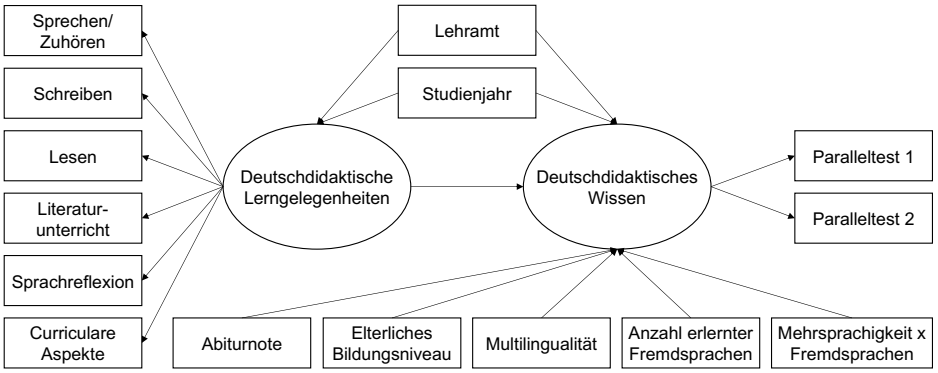
Stangen et al. (2020) konnten in einer Studie zum Zusammenhang von Lerngelegenheiten zu Mehrsprachigkeitsthemen und DaZ und der DaZ-Kompetenz von Lehramtsstudierenden zeigen, dass die Häufigkeit der Nutzung dieser Lerngelegenheiten positiv mit der Leistung im DaZ-Test (Hammer et al., 2015) korrelierte und zur Aufklärung des Kompetenzzuwachses im Verlauf eines Semesters beitrug.

Einige wenige Forschungsarbeiten haben das Paradigma der Lerngelegenheiten auf die Untersuchung der fachdidaktischen Anteile im Lehramtsstudium angewendet. Doll, Buchholtz, Kaiser, König und Bremerich-Vos (2018) verwendeten Nutzungsskalen für zentrale fachdidaktische Studieninhaltsbereiche in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik und untersuchten deren curriculare Validität. Es konnte eine Zunahme der genutzten fachdidaktischen Studieninhalte im Studienverlauf gezeigt werden. König et al. (2018) untersuchten mit denselben Skalen den Zusammenhang zwischen der Nutzung fachdidaktischer Studieninhalte einerseits und dem fachdidaktischen sowie dem erziehungswissenschaftlichen Wissen von Lehramtsstudierenden in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik andererseits. Trotz einer hohen Varianzaufklärung durch das Gesamtmodell konnte nur für das Fach Englisch ein mittlerer Effekt der Nutzung fachdidaktischer Studieninhalte auf das fachdidaktische Wissen gezeigt werden. Für die Fächer Deutsch und Mathematik fanden sich dagegen keine derartigen Zusammenhänge.

2.3 Untersuchungsmodell und Hypothesen

Abbildung 1 präsentiert das Untersuchungsmodell, dessen Zusammenhangsannahmen im Folgenden durch fünf Hypothesen erläutert werden.[2]

Abbildung 1: Untersuchungsmodell zum Erwerb deutschdidaktischen Wissens.



2.3.1 Hypothesen zur Bedeutung sprachbezogener Merkmale

Mit den Fremdsprachenkenntnissen, die durch die Proxy-Variable *Anzahl erlernter Fremdsprachen* operationalisiert wird, und der Familiensprache sind zwei sprachbezogene Variablen Teil des Untersuchungsmodells. Der Wissenserwerb im Lehramtsstudium setzt das Verfügen über die Bildungssprache und über wissenschaftliche Fachsprachen als kognitive Werkzeuge (Cummins, 1984, 2008; Michalak, 2014) voraus. Weiterhin kann im Hinblick auf die sozialen Beziehungen an der Hochschule die identitätsstiftende Funktion eines (fremd-)sprachlichen Expertentums die Kommunikationsfähigkeit in Lehrveranstaltungen fördern und die Integration in die Gruppe der Lehramtsstudierenden erleichtern (Frey et al., 1993; Morek & Heller, 2012).

Hypothese 1: Wir nehmen deshalb an, dass Fremdsprachenkenntnisse den Wissenserwerb im Lehramtsstudium fördern.

Hypothese 2: Für das Vorliegen einer nichtdeutschen Familiensprache nehmen wir dagegen in Anlehnung an den skizzierten Forschungsstand einen negativen Effekt auf den deutschdidaktischen und erziehungswissenschaftlichen Wissenserwerb an.

Hypothese 3: Weiterhin nehmen wir einen Wechselwirkungseffekt zwischen der Familiensprache und den Fremdsprachenkenntnissen im Hinblick auf den Wissenserwerb an. Für Studierende mit nichtdeutscher Familiensprache vermuten wir,

2 Das analoge Modell zum Zusammenhang zwischen erziehungswissenschaftlichen Lerngelegenheiten und erziehungswissenschaftlichem Wissen wird aus Platzgründen nicht grafisch dargestellt.

dass sich Fremdsprachenexpertise förderlicher auf den Wissenserwerb auswirkt als für solche mit Familiensprache Deutsch. Dieser Zusammenhang kann sowohl kognitiv durch umfangreiches metasprachliches Wissen als auch motivational durch die Bedeutung fremdsprachlicher Expertise für die Entwicklung einer positiven sozialen Identität als integrierte:r Lehramtsstudierende:r an einer deutschen Hochschule bei Studierenden mit nichtdeutscher Familiensprache vermittelt werden.

2.3.2 Hypothesen zur Nutzung universitärer Lerngelegenheiten

Zum Verständnis der Hypothesen zur Nutzung universitärer Lerngelegenheiten werden nachfolgend einige curriculare Vorgaben erläutert, die an der Universität vorliegen, an der die Studie durchgeführt wurde: (a) Der Arbeitsaufwand in der Deutschdidaktik ist zwar mit 11 ECTS-Punkten in allen Studiengängen derselbe, jedoch erwerben angehende Lehrkräfte der Primar-/Sekundarstufe I und der Sonderpädagogik im Bachelorstudium weitere 12 bzw. 6 ECTS-Punkte im *fachdidaktischen Grundlagenstudium Sprache*. (b) Den curricular vorgegebenen Arbeitsaufwand in der Erziehungswissenschaft verdeutlichen die folgenden ECTS-Punkte: 143 ECTS-Punkte beträgt der Studienaufwand für angehende Lehrkräfte der Sonderpädagogik, 56 für solche der Primar-/Sekundarstufe I, 48 für angehende Lehrkräfte an Berufsschulen und 40 für solche an Gymnasien (Doll et al., 2018).

Hypothese 4: Zwischen dem durch den Lehramtsstudiengang und das Studienjahr als institutionelle Merkmale curricular vorgegebenen Arbeitsaufwand in ECTS-Punkten (für curriculare Details vgl. Doll et al., 2018) einerseits und den subjektiven Nutzungsangaben zu den studierten Inhalten und dem Wissenserwerb andererseits bestehen im Sinne curricularer Validität positive Zusammenhänge.

Hypothese 5: Wir erwarten ferner, dass die von den Studierenden genutzten deutschdidaktischen bzw. erziehungswissenschaftlichen Lerngelegenheiten in dem jeweiligen Modell einen bedeutsamen Varianzanteil des Wissens aufklären, da es sich gemäß Angebots-Nutzungs-Modell (Helmke & Schrader, 2010) um proximale Merkmale der Lernhandlungen handelt, die interindividuelle Nutzungsunterschiede berücksichtigen.

3. Methode

3.1 Studiendesign und Stichprobe

Die Daten, die für die Analysen zusammengefasst wurden, wurden in den Jahren 2016 und 2017 an einer deutschen Universität durch Online-Befragungen am Ende des jeweiligen Sommersemesters erhoben. Da das Lehramtsstudium an dieser Universität regelhaft nur im Wintersemester aufgenommen werden kann, beteiligten sich Absolvent:innen im ersten bis fünften Studienjahr. Tabelle 1 präsentiert zentrale Merkmale der beiden Untersuchungsstichproben. Es beteiligten sich $N = 320$

Lehramtsstudierende mit dem Fach Deutsch an einem Test zum deutschdidaktischen Wissen und N = 1698 Lehramtsstudierende aller Studienfächer an einem Test zum erziehungswissenschaftlichen Wissen. Am häufigsten vertreten sind Studierende der Lehrämter für Gymnasien bzw. für die Primar-/Sekundarstufe I. Diese beiden Studiengänge sind mit 40.8 % bzw. 41.5 % in der Stichprobe der angehenden Deutschlehrkräfte noch stärker vertreten als in der fächerübergreifenden Stichprobe (35.3 % bzw. 29.5 %).

In der fächerübergreifenden Stichprobe ist der mittlere Unterschied in den Abiturnoten zwischen ein- und mehrsprachigen Studierenden statistisch signifikant (Median = 2.1 versus 2.4; $z = -4.45$, $p < .01$, Mann-Whitney-U-Test), für die Studierenden mit dem Unterrichtsfach Deutsch trifft dies nicht zu (Median = 1.9 versus 2.1; $z = -1.85$, $p = .06$). Das höchste elterliche Bildungsniveau, das mit dem ISCED-97 (International Standard Classification of Education) erfasst wurde, liegt in beiden Stichproben für die einsprachig aufgewachsenen Studierenden bei dem Median = 5 (Hochschulabschluss) und für die mehrsprachigen bei dem Median = 3 (Abitur oder Berufsabschluss). Dieser Unterschied ist sowohl für Deutschlehramtsstudierende ($z = -2.79$, $p < .01$) als auch in der fächerübergreifenden Stichprobe signifikant ($z = -5.18$, $p < .01$).

Tabelle 1: Relative Häufigkeiten bzw. Mediane zu studienbezogenen und soziodemografischen Variablen der Lehramtsstudierenden (LA) in beiden Stichproben (absolute Häufigkeiten und Interquartilsabstände in Klammern)

	Fach Deutsch (N = 320)		Fächerübergreifend (N = 1698)	
	Einsprachig (n = 272)	Mehrsprachig (n = 48)	Einsprachig (n = 1420)	Mehrsprachig (n = 278)
Weiblich	89.0 % (242)	87.8 % (43)	74.9 % (1065)	81.3 % (226)
LA Prim.-/Sek. I	41.5 % (113)	42.8 % (20)	28.5 % (405)	36.0 % (100)
LA Gymnasien	40.1 % (109)	42.9 % (21)	34.3 % (488)	39.9 % (111)
LA Sonderpädagogik	8.8 % (24)	8.2 % (4)	18.3 % (260)	13.7 % (38)
LA berufliche Schulen	9.6 % (26)	6.1 % (3)	18.9 % (267)	10.4 % (29)
Studiendauer (Jahre)	3 (2)	3 (2)	3 (2)	3 (3)
Alter	25 (5)	25 (5)	25 (5)	25 (5)
Abiturnote	1.9 (0.7)	2.1 (0.9)	2.1 (0.9)	2.4 (0.9)**
ISCED-97[a]	5 (2)**	3 (2)	5 (2)**	3 (2)
Anzahl erlernter Fremdsprachen	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)

Anmerkungen. LA Prim.-/Sek. I = Lehramt an Primar-/Sekundarstufe I.
[a] Das höchste elterliche Bildungsniveau wurde mit dem ISCED-97 erfasst (0 = *kein Schulbesuch/Vorschule* bis 6 = *Promotion/Habilitation*). Kategorie 3 = *Abitur oder Berufsabschluss*, Kategorie 5 = *Hochschulabschluss*.
Mit dem U-Test wurden signifikante Unterschiede zwischen den ein- und mehrsprachigen Studierenden separat für die Deutschstudierenden und die fächerübergreifende Stichprobe getestet.
**$p < .01$.

Nachfolgend werden die Stichprobenverteilungen der Deutschstudierenden und der fächerübergreifenden Stichprobe zur Untersuchung ihrer Repräsentativität in den Merkmalen Studiengang und Geschlecht mit den entsprechenden Verteilungen in der Grundgesamtheit der Lehramtsstudierenden der beteiligten Universität verglichen (in eckigen Klammern die summierten Häufigkeiten für die Grundgesamtheiten der Lehramtsstudierenden im Sommersemester 2016 und 2017). Einhundertdreiundreißig (41.5 %) [1074, 48.5 %] angehende Deutschlehrkräfte studierten das Lehramt für die Primar-/Sekundarstufe I, 130 (40.8 %) [789, 35.6 %] das Lehramt am Gymnasium, 28 (8.7 %) [154, 7.0 %] das Lehramt für Sonderpädagogik und 29 (9.0 %) [198, 8.9 %] das Lehramt an Berufsschulen. Die Anteile der Lehrämter in der Stichprobe und der Grundgesamtheit unterscheiden sich nicht signifikant, $\chi^2(3) = 6.01$, $p = .11$. Der Anteil von 88.7 % (284) Studentinnen mit Lehramt Deutsch verglichen mit 83.3 % in der Grundgesamtheit verdeutlicht allerdings, dass Studentinnen in der Stichprobe überrepräsentiert sind, $\chi^2(1) = 6.02$, $p = .01$.

Fünfhunderteins (29.5 %) [3105, 31.1 %] angehende Lehrkräfte in der fächerübergreifenden Stichprobe studierten das Lehramt für die Primar-/Sekundarstufe I, 599 (35.3 %) [3296, 33.1 %] das Lehramt am Gymnasium, 299 (17.6 %) [1657, 16.6 %] das Lehramt für Sonderpädagogik und 294 (17.3 %) [1917, 19.3 %] das Lehramt an Berufsschulen. Erneut unterscheiden sich die Anteile in der Stichprobe und der Grundgesamtheit nicht signifikant voneinander, $\chi^2(3) = 7.05$, $p = .07$. Verglichen mit 68.5 % Studentinnen in der Grundgesamtheit ist der Anteil von 78.6 % (1335) Studentinnen in der fächerübergreifenden Stichprobe allerdings ebenfalls deutlich größer, $\chi^2(1) = 70.76$, $p < .01$.

3.2 Instrumente

3.2.1 Sprachbezogene Merkmale

Die sprachbezogenen Merkmale wurden mit geschlossenen und offenen Antwortformaten erfasst. Der Frage „Sind Sie mehrsprachig aufgewachsen?“ folgte ein Eingabefeld zur Angabe der entsprechenden Familiensprache(n). Bei Mehrfachnennungen wurde die erstgenannte nichtdeutsche Familiensprache berücksichtigt. Die Einteilung der Familiensprachen in Tabelle 3 des Ergebnisteils orientiert sich am online verfügbaren World Atlas of Language Structures (WALS; Dryer & Haspelmath, 2019), der Sprachen aufgrund ihrer strukturellen Ähnlichkeit zu hierarchisch geordneten Sprachfamilien bündelt. Der anschließenden Frage „Welche weiteren Sprachen haben Sie gelernt?“ folgte die Vorgabe der vier Sprachen Englisch, Französisch, Spanisch und Latein und eines freien Feldes für die Angabe sonstiger Fremdsprachen.[3] Abschließend wurden dichotome Angaben zur Sprachnutzung im

3 In der fächerübergreifenden Befragung gaben 59 von 278 mehrsprachigen Studierenden (21.2 %) ihre nichtdeutsche Familiensprache zusätzlich als erlernte Fremdsprache an. Am häufigsten wurde Englisch angegeben (16 Nennungen), gefolgt von Türkisch (14 Nennungen) und Polnisch (11 Nennungen). Die relativen Häufigkeiten fallen in der Stichprobe

Alltag mit der Frage „Nutzen Sie in Ihrem täglichen Leben aktiv andere Sprachen als Deutsch?“ eingeleitet. Als Nutzungszwecke waren *in der Familie*, *mit Freunden*, *bei der Mediennutzung* und *im Unterricht* vorgegeben. Die Sprache(n), auf die sich die Befragten bei diesen Einschätzungen bezogen, wurden nicht erfragt.

3.2.2 Studieninhaltsbereiche

Den Studierenden wurden Nutzungsskalen zu zentralen Studieninhaltsbereichen vorgelegt, mit denen sie beurteilen sollten, ob ein Inhalt in ihrer Lehramtsausbildung bereits behandelt worden war oder nicht.[4] In der Befragung zur Deutschdidaktik wurden sechs Studieninhaltsbereiche durch insgesamt 31 Items operationalisiert (vgl. Tabelle 2; König et al., 2017). Für diese Studieninhaltsbereiche konnte in separaten non-parametrischen IRT-Analysen Eindimensionalität und – zumindest in Ansätzen – curriculare Validität nachgewiesen werden (Doll et al., 2018). Die Reliabilitäten (vgl. Tabelle 2) können bis auf zwei Fälle als akzeptabel gelten. Im Mittel nutzten die Studierenden kohortenübergreifend 25 % bis 60 % der deutschdidaktischen Studieninhalte.

Die vier erziehungswissenschaftlichen Studieninhaltsbereiche Strukturierung von Unterricht, Klassenführung/Motivierung, Umgang mit Heterogenität und Leistungsbeurteilung (vgl. Tabelle 2; König et al., 2018) wurden mit insgesamt 37 Items erfasst. Wie Tabelle 2 zeigt, sind die Reliabilitäten der erziehungswissenschaftlichen Studieninhaltsbereiche gut. Für das Messinstrument liegen Nachweise kriterialer und curricularer Validität vor (z. B. Tachtsoglou & König, 2018). Die Studierenden nutzten kohortenübergreifend im Mittel 33 % bis 78 % der erziehungswissenschaftlichen Studieninhalte.

---

der Deutschlehramtsstudierenden ähnlich aus. Wir deuten dies so, dass die Studierenden nicht nur informelle, sondern auch formale Lerngelegenheiten zum Erwerb von mündlichen und schriftlichen Fähigkeiten in ihrer nichtdeutschen Familiensprache genutzt haben. Im Sinne der obigen Ausführungen und für den Erwerb metasprachlichen Wissens (u. a. Lengyel, 2017) kann dies als wünschenswert bezeichnet werden.

4 In 2017 wurde eine Ratingskala (0 = *gar nicht behandelt* bis 6 = *umfassend behandelt*) verwendet. Da sich diese und die dichotome Abfrage als weitgehend äquivalent erwiesen, wurden die Daten des zweiten Erhebungszeitpunkts für die gemeinsame Analyse dichotomisiert.

Tabelle 2: Deutschdidaktische und erziehungswissenschaftliche Studieninhaltsbereiche mit Medianen relativer Nutzungshäufigkeiten (Interquartilsabstand in Klammern) und Reliabilitäten

Dimension	Beispielitem	Anzahl Items	Nutzungs-häufigkeit	Cronbachs α
Deutschdidaktik				
Sprechen/Zuhören	Unterrichtskommunikation	4	.50 (.50)	.50
Schreiben	Prozessorientierte Schreibdidaktik	8	.50 (.50)	.73
Lesen	Förderung der Lesekompetenz	5	.60 (.80)	.81
Literaturunterricht	Aufgaben im Literaturunterricht	7	.57 (.33)	.76
Sprachreflexion	Grammatikwerkstatt	3	.33 (.33)	.53
Curriculare Aspekte	Bildungsstandards im Unterrichtsfach Deutsch	4	.25 (.75)	.69
Erziehungswissenschaft				
Strukturierung von Unterricht	Unterrichtsmethoden	9	.78 (.45)	.78
Klassenführung/ Motivierung	Regeln im Unterricht	8	.50 (.50)	.76
Umgang mit Heterogenität	Individuelle Förderung im Unterricht	11	.55 (.36)	.76
Leistungsbeurteilung	Lernprozessdiagnostik	9	.33 (.67)	.83

3.2.3 Wissenstests

Das deutschdidaktische Wissen wurde mit einem Test gemessen, der in der Studie TEDS-LT entwickelt (Bremerich-Vos & Dämmer, 2013) und im Projekt PlanvoLL-D (Planungskompetenzen von Lehrerinnen und Lehrern im Fach Deutsch) weiterentwickelt wurde (König, Bremerich-Vos et al., 2017). Die Themengebiete *Sprechen und Zuhören*, *Schreiben*, *Rechtschreiben*, *Lesen und Sprache* sowie *Sprachgebrauch reflektieren* wurden mit 29 Items operationalisiert.

Zur Messung des erziehungswissenschaftlichen Wissens wurde eine Kurzfassung des in TEDS-M (Teacher Educational Development Study – Mathematics) eingesetzten Tests verwendet (König & Blömeke, 2010). Der Test besteht aus 42 Items, die vier Wissensbereiche erfassen. Diese Wissensbereiche korrespondieren mit den erziehungswissenschaftlichen Studieninhaltsbereichen (vgl. Tabelle 2). Beide Wissenstests wurden nach dem eindimensionalen Rasch-Modell skaliert. Die Reliabilität ergab einen Wert von .87 für den Deutschdidaktik-Test und .88 für den Test zum erziehungswissenschaftlichen Wissen. Die mittlere Item-Trennschärfe betrug r = .42 für Deutschdidaktik und r = .41 für Erziehungswissenschaft. Die Studierenden lösten im Deutschdidaktik-Test im Mittel 22 Items korrekt (75.8 %), im Test des erziehungswissenschaftlichen Wissens waren es 33 Items (78.6 %).

3.3 Statistische Analysen

Zur Bearbeitung der Fragestellungen wurden zwei separate Strukturgleichungsmodelle für den deutschdidaktischen und den erziehungswissenschaftlichen Wissenserwerb spezifiziert und die Modellparameter sowie die Anpassungsgüte der Modelle geschätzt (vgl. Abbildung 1). Nur das Wissen und die Nutzungsangaben zu studierten Inhalten in den Lerngelegenheiten konnten als latente Variablen operationalisiert werden, da hier mehrere Indikatoren vorlagen. Dies sind auch die beiden einzigen abhängigen Variablen. Als Indikatoren des deutschdidaktischen und erziehungswissenschaftlichen Wissens dienten je zwei Summenwerte, die über parallele Testhälften berechnet wurden. Die Indikatoren der Lerngelegenheitsnutzung bildeten Summenwerte für die Nutzungsskalen der Studieninhaltsbereiche in der Deutschdidaktik (sechs Skalen) und der Erziehungswissenschaft (vier Skalen). Die übrigen Modellvariablen, die jeweils nur durch einen Indikator operationalisiert wurden, gingen als manifeste Variablen in die Modelle ein.

Die Modellbildung erfolgte durch hierarchische Modellerweiterungen: Zunächst wurde Modell 1 geschätzt, das das Wissen der Studierenden durch institutionelle Merkmale (Studiengang und Studienjahr) und Kontrollvariablen (Abiturnote und höchstes elterliches Bildungsniveau) erklärt (u. a. Blömeke, Buchholtz et al., 2013). Dann wurde mit Modell 2 untersucht, ob die sprachbezogenen Merkmale einen zusätzlichen Beitrag zur Varianzaufklärung des Wissenserwerbs leisten können (Hypothesen 1–3). Abschließend wurden in Modell 3 die studentischen Angaben zur Nutzung der Studieninhaltsbereiche aufgenommen. Die studentischen Angaben fungieren im Modell sowohl als abhängige Variable, die durch institutionelle Merkmale aufgeklärt wird (Hypothese 4), als auch als unabhängige Variable zur Aufklärung des Wissenserwerbs (Hypothese 5).

Für alle Prädiktoren werden standardisierte Regressionskoeffizienten und Standardfehler angegeben. Zur Interpretation des Interaktionseffekts werden für beide Untersuchungsmodelle zusätzlich manifeste Korrelationen zwischen dem Wissen der Studierenden und den sprachbezogenen Merkmalen berichtet. Ein signifikanter Interaktionseffekt liegt dann vor, wenn sich die Stärke des Zusammenhangs zwischen der Anzahl erlernter Fremdsprachen und dem Wissenserwerb für ein- und mehrsprachig aufgewachsene Studierende unterscheidet.

Alle statistischen Analysen wurden mit den Softwarepaketen IBM SPSS 23 und Mplus 6 (Muthén & Muthén, 1998–2010) durchgeführt und fehlende Werte durch die dort implementierte Full-Information-Maximum-Likelihood-Methode berücksichtigt. Zur Beurteilung der Anpassungsgüte wurden die χ^2-Teststatistik und außerdem deskriptive Fit-Indizes bestimmt (Hu & Bentler, 1999). Für Modellvergleiche werden zudem die Informationskriterien AIC und BIC herangezogen, bei denen ein niedrigerer Wert auf eine bessere Passung des Modells hinweist.

4. Ergebnisse

4.1 Sprachbezogene Merkmale

Tabelle 3 zeigt, dass die gemäß WALS kategorisierten Familiensprachen der Lehramtsstudierenden ein breites Spektrum abdecken.[5] Polnisch, Türkisch und Russisch und die drei Sprachfamilien iranischer, romanischer und germanischer Sprachen kommen am häufigsten vor.

Tabelle 3: Häufigkeiten in Prozent zu den sprachbezogenen Merkmalen der Studierenden mit Studienfach Deutsch und der fächerübergreifenden Stichprobe

	Fach Deutsch (N = 320)		Fächerübergreifend (N = 1698)	
	Einsprachig (n = 271)	Mehrsprachig (n = 49)	Einsprachig (n = 1420)	Mehrsprachig (n = 278)
Familiensprachen				
Polnisch	-	22.2	-	11.2
Iranische Sprachen	-	17.8	-	16.7
Türkisch	-	13.3	-	22.8
Russisch	-	8.9	-	11.2
Romanische Sprachen	-	8.9	-	11.2
Germanische Sprachen	-	4.4	-	9.3
Andere Sprachen	-	24.4	-	17.7
Nutzungssituationen nicht-deutscher Sprachen				
... in der Familie	13.4	97.8***	14.7	95.2***
... mit Freunden	75.7	71.7	75.5	83.0*
... bei der Mediennutzung	94.2	87.0	95.3***	83.0
... im Unterricht	47.0*	30.4	55.3*	44.2
Erlernte Fremdsprachen				
Englisch	99.6	100	99.8	99.6
Französisch	75.6**	56.5	71.2	71.6
Spanisch	53.8	50.0	54.1	65.1**
Latein	49.5	43.2	47.4***	31.0
Andere	28.0	40.6	30.7	39.6*

Anmerkungen. Es wurden die Unterschiede zwischen ein- und mehrsprachigen Studierenden auf Signifikanz geprüft (jeweils separat für die Stichprobe der angehenden Deutschlehrkräfte und die fächerübergreifende).
*p < .05. **p < .01. ***p < .001.

5 Polnisch und Russisch wurden aufgrund der häufigen Nennung nicht zur slawischen Sprachenfamilie zusammengefasst. Unter den iranischen Sprachen wurden folgende Sprachen zusammengefasst: Afghanisch, Dari, Farsi, Kurdisch, Persisch und Paschto. Romanische Familiensprachen waren Italienisch, Französisch, Rumänisch und Spanisch und unter den germanischen Sprachen fanden sich Dänisch, Englisch, Friesisch, Niederländisch und Plattdeutsch. Die Kategorie *sonstige Sprachen* fasst Sprachen wie Arabisch, Griechisch, Twi, Vietnamesisch oder Wolof zusammen, die nur vereinzelt genannt wurden.

Bei der aktiven Sprachnutzung fanden sich signifikante Unterschiede zwischen ein- und mehrsprachigen Studierenden in der Häufigkeit, mit der nichtdeutsche Sprachen (Familiensprachen und/oder Fremdsprachen) in einigen der vier vorgegebenen Situationen genutzt wurden. Die mehrsprachigen Studierenden nutzten in beiden Stichproben signifikant häufiger eine andere Sprache bzw. andere Sprachen als Deutsch sowohl im familiären Kontext (Deutsch: $\chi^2[1] = 107.21$, $p < .01$; fächerübergreifend: $\chi^2[1] = 435.22$, $p < .01$) als auch, allerdings nur fächerübergreifend, mit Freund:innen, $\chi^2(1) = 4.90$, $p = .03$. Umgekehrt nutzten die einsprachigen Studierenden in beiden Stichproben eine nichtdeutsche Sprache (als Fremdsprache) häufiger im Unterricht (Deutsch: $\chi^2[1] = 3.85$, $p = .05$; fächerübergreifend: $\chi^2[1] = 7.55$, $p < .01$) und nur in der fächerübergreifenden Stichprobe auch bei der Mediennutzung, $\chi^2(1) = 32.51$, $p < .01$.

Bei den Fremdsprachen wurden Unterschiede vor allem für die größere fächerübergreifende Stichprobe signifikant. So gab es bei den mehrsprachigen Studierenden einen signifikant größeren Anteil Studierender, die Spanisch, $\chi^2(1) = 7.99$, $p < .01$, und sonstige Fremdsprachen, $\chi^2(1) = 4.33$, $p = .04$, erlernt hatten. In der fächerübergreifenden Stichprobe gab es für die einsprachig aufgewachsenen Studierenden einen größeren Anteil mit Latein als erlernter Fremdsprache, $\chi^2(1) = 15.88$, $p < .01$, und nur in der Stichprobe der Deutschstudierenden mit Französisch als Fremdsprache, $\chi^2(1) = 7.11$, $p < .01$.

4.2 Strukturgleichungsmodelle zum Erwerb deutschdidaktischen Wissens

Tabelle 4 präsentiert die Ergebnisse für die Strukturgleichungsmodelle zum deutschdidaktischen Wissen und Tabelle 5 zu ihrer Anpassungsgüte. Während Modell 1 die institutionellen und allgemeinen Personenmerkmale enthält, werden im Modell 2 die sprachbezogenen Personenmerkmale und im Modell 3 die Nutzungsangaben zu den deutschdidaktischen Lerngelegenheiten aufgenommen.

Modell 1 zeigt zunächst, dass mit der Studiendauer hypothesenkonform ein signifikanter Wissenszuwachs einhergeht. Ferner ergeben sich erwartungswidrige Zusammenhänge für die verschiedenen Lehramtsstudiengänge, denn nicht die angehenden Lehrkräfte der Primar-/Sekundarstufe I (Referenzgruppe in allen Strukturgleichungsmodellen) mit dem curricular vorgegebenen größten Arbeitsaufwand haben das am höchsten ausgeprägte deutschdidaktische Wissen erworben, sondern die am Gymnasium.

Tabelle 4: Hierarchische Strukturgleichungsmodelle zum Erwerb deutschdidaktischen Wissens (N = 320) mit standardisierten Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	
	DDWissen	DDWissen	DDLern-gelegenheiten	DDWissen
Institutionelle Merkmale				
LA Gymnasien[a]	.16* (.07)	.15* (.07)	–.01 (.07)	.15*(.07)
LA Sonderpädagogik[a]	.04 (.06)	.04 (.06)	.04 (.06)	.04 (.06)
LA berufliche Schulen[a]	–.12 (.06)	–.11 (.06)	–.11 (.06)	–.11 (.06)
Studienjahr	.17** (.06)	.17* (.06)	.20** (.06)	.11 (.06)
Personenmerkmale				
Abiturnote	–.19** (.07)	–.20** (.07)		–.21** (.06)
Elterliches Bildungsniveau	–.02 (.06)	–.05 (.06)		-.06 (.06)
Sprachbezogene Merkmale				
Mehrsprachigkeit[b]		–.40* (.21)		–.54** (.20)
Anzahl erlernter Fremdsprachen		.22** (.07)		.17** (.06)
Mehrsprachigkeit × Anzahl erlernter Fremdsprachen		.21 (.21)		.36 (.21)
DDLerngelegenheiten[c]				.29** (.06)
R^2	.14	.26	.05	.26

Anmerkungen. LA = Lehramt; DDWissen = deutschdidaktisches Wissen; DDLerngelegenheiten = deutschdidaktische Lerngelegenheiten. Kontrolliert wurden außerdem das Geschlecht und das Alter. Die Nutzungskontexte anderer Sprachen als Deutsch (Tabelle 2) klärten keine zusätzliche Varianz in der abhängigen Variablen auf.
[a] Dummy-Kodierung, Referenzkategorie ist das Lehramt für die Primar-/Sekundarstufe I. [b] Einsprachigkeit = 0, Mehrsprachigkeit = 1. [c] latente Variable.
*p < .05. **p < .01.

Modell 2, das die Bedeutung der sprachbezogenen Merkmale untersucht, führt annähernd zu einer Verdopplung der aufgeklärten Varianz (von 14 % zu 26 %, Tabelle 4). Es passt etwas besser zu den Daten als Modell 1, wie die Informationskriterien AIC und BIC verdeutlichen (Tabelle 5). Während sich für Fremdsprachenkenntnisse in Einklang mit Hypothese 1 ein kleiner positiver Zusammenhang (β = .22, p < .01) zeigt, ergibt sich für die Mehrsprachigkeit hypothesenkonform (Hypothese 2) ein negativer Zusammenhang von mittlerer Effektstärke (β = –.40, p = .03). Hypothese 3 zu einem Wechselwirkungseffekt der sprachbezogenen Merkmale wird falsifiziert (p = .33).

Für Modell 3 deuten die Fit-Indizes auf eine etwas schlechtere, aber noch akzeptable Modellpassung hin (Tabelle 5). Für das Studienjahr lässt sich unter Kontrolle der Lerngelegenheiten kein direkter Zusammenhang zum Wissen mehr nachweisen. Der Effekt der Studiendauer scheint durch die Nutzung deutschdidaktischer Lerngelegenheiten vollständig vermittelt zu werden: Dazu wurde der Effekt der institutionellen Bedingungsfaktoren Studiengang und Studiendauer ge-

mäß Abbildung 1 auch für die Nutzung der Studieninhalte bestimmt. Mit einem fortgeschrittenen Studium geht gemäß Hypothese 4 zur curricularen Validität zwar eine stärkere Nutzung der Lerngelegenheiten einher ($\beta = .20$, $p = .01$), jedoch wird gleichzeitig Hypothese 4 durch fehlende Nutzungsunterschiede im Vergleich mit der Referenzgruppe der angehenden Lehrkräfte der Primar-/Sekundarstufe I falsifiziert.

Die Nutzung der Lerngelegenheiten weist in Einklang mit Hypothese 5 einen positiven Zusammenhang zum deutschdidaktischen Wissen auf ($\beta = .29$, $p < .01$), der fast die Höhe einer mittleren Effektstärke von .30 erreicht. Die übrigen Zusammenhänge sind gegenüber Modell 2 weitgehend unverändert geblieben (Tabelle 4).

Tabelle 5: Anpassungsgüte dreier Strukturgleichungsmodelle zum Erwerb deutschdidaktischen Wissens

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
χ^2	8.57	12.28	166.99**
df	7	10	88
CFI	.99	.99	.91
TLI	.98	.97	.88
RMSEA	.03	.03	.05
SRMR	.02	.01	.04
AIC	3091.89	3056.99	3705.16
BIC	3144.25	3120.51	3870.97

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; AIC = Informationskriterium nach Akaike; BIC = Bayessches Informationskriterium.
**$p < .01$.

4.3 Strukturgleichungsmodelle zum Erwerb erziehungswissenschaftlichen Wissens

Tabelle 6 präsentiert die Ergebnisse für die drei Strukturgleichungsmodelle zum erziehungswissenschaftlichen Wissen und Tabelle 7 Indizes zur Anpassungsgüte der Modelle.

Während Modell 1 auch hier die institutionellen und allgemeinen Personenmerkmale enthält, werden im Modell 2 die sprachbezogenen Personenmerkmale und im Modell 3 die Nutzungsangaben zu den erziehungswissenschaftlichen Lerngelegenheiten aufgenommen.

Modell 1 klärt 23 % der Varianz des Wissens der Studierenden auf und zeigt eine hohe Anpassungsgüte. Erwartungsgemäß unterscheiden sich nur die angehenden Lehrkräfte der Sonderpädagogik mit dem höchsten curricular vorgegebenen Arbeitsaufwand signifikant von der Referenzgruppe Lehramt für die Primar-/Sekundarstufe I ($\beta = .05$, $p = .05$). Zum anderen geht mit höherer Studiendauer ein Wissenszuwachs von annähernd großer Effektstärke einher ($\beta = .46$, $p < .01$).

Tabelle 6: Strukturgleichungsmodelle zum Erwerb erziehungswissenschaftlichen Wissens (n = 1698) mit standardisierten Regressionskoeffizienten (Standardfehler in Klammern)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	
	EWWissen	EWWissen	EWLern-gelegenheiten	EWWissen
Institutionelle Merkmale				
LA Gymnasien[a]	–.02 (.03)	–.05 (.03)	–.17** (.03)	–.04 (.03)
LA Sonderpädagogik[a]	.05* (.03)	.05 (.03)	.09** (.03)	.05 (.03)
LA berufliche Schulen[a]	–.05 (.03)	–.07* (.03)	–.14** (.03)	–.08** (.03)
Studienjahr	.46** (.02)	.45** (.02)	.51** (.02)	.45** (.03)
Personenmerkmale				
Abiturnote	–.05* (.03)	–.04 (.03)		–.04 (.02)
Elterliches Bildungsniveau	.08** (.02)	.06* (.03)		.05* (.02)
Sprachbezogene Merkmale				
Mehrsprachigkeit[b]		–.27** (.08)		–.30** (.08)
Anzahl erlernter Fremdsprachen		.10** (.03)		.08** (.03)
Mehrsprachigkeit × Anzahl erlernter Fremdsprachen		.15 (.08)		.16* (.08)
EWLerngelegenheiten[c]				.39** (.03)
R^2	.23	.27	.32	.28

Anmerkungen. EWLerngelegenheiten = erziehungswissenschaftliche Lerngelegenheiten, EWWissen = erziehungswissenschaftliches Wissen. Kontrolliert wurde außerdem für das Geschlecht und das Alter. Die Nutzungskontexte anderer Sprachen als Deutsch (Tabelle 2) klärten keine zusätzliche Varianz in der abhängigen Variablen auf.
[a] Dummy-Kodierung mit Referenzkategorie Lehramt an Primar-/Sekundarstufe I. [b] Einsprachigkeit = 0, Mehrsprachigkeit = 1. [c] latente Variable.
*p < .05. **p < .01.

Tabelle 7: Anpassungsgüte dreier Strukturgleichungsmodelle zum Erwerb erziehungswissenschaftlichen Wissens

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
χ^2	8.42	18.75*	441.62**
df	6	9	65
CFI	1.00	.99	.94
TLI	1.00	.98	.92
RMSEA	.02	.03	.06
SRMR	.01	.01	.03
AIC	17480.24	17437.85	16052.42
BIC	17550.74	17524.79	16270.05

Anmerkungen. CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; AIC = Informationskriterium nach Akaike; BIC = Bayessches Informationskriterium.
*p < .05. **p < .01.

Für Modell 2 zeigt sich ein Anstieg der Varianzaufklärung in der Wissensvariable um 4 % auf 27 % bei einer unverändert hohen Anpassungsgüte. Während sich im Modell 2 für die Fremdsprachenkenntnisse auch hier hypothesenkonform (Hypothese 1) ein kleiner positiver Zusammenhang zeigt ($\beta = .10$, $p < .01$), ergibt sich für Mehrsprachigkeit hypothesenkonform (Hypothese 2) ein negativer Zusammenhang von kleiner Effektstärke ($\beta = -.27$, $p < .01$). Es zeigt sich ein tendenzieller, aber nicht signifikanter Effekt der Wechselwirkung zwischen den beiden sprachbezogenen Variablen ($\beta = .15$, $p = .06$). Die Richtung dieses Effekts ist gemäß Hypothese 3 so ausgeprägt, dass die Zahl erlernter Fremdsprachen in der Gruppe der mehrsprachigen Studierenden stärker mit dem erziehungswissenschaftlichen Wissen zusammenhängt als für die einsprachigen Studierenden (Produkt-Moment-Korrelation: $r(280) = .23$ vs. $r(1\,418) = .13$).

Für Modell 3 deuten die Fit-Indizes eine schlechtere, die Informationskriterien jedoch eine deutlich bessere Anpassungsgüte an die Daten verglichen mit Modell 2 an (vgl. Tabelle 7). Hypothese 4 zur curricularen Validität wird gestützt, denn angehende Gymnasial- und Berufsschullehrkräfte geben eine signifikant geringere Nutzung ($\beta = -.17$ bzw. $\beta = -.04$, jeweils $p < .01$), angehende Lehrkräfte der Sonderpädagogik eine etwas stärkere Nutzung ($\beta = .09$, $p < .01$) der erziehungswissenschaftlichen Lerngelegenheiten gegenüber angehenden Lehrkräften der Primar-/Sekundarstufe I an und mit einem fortschreitenden Studium geht eine höhere Nutzung der Lerngelegenheiten einher ($\beta = .51$, $p < .01$). Die Nutzung der Lerngelegenheiten weist gemäß Hypothese 5 einen positiven Zusammenhang zum erziehungswissenschaftlichen Wissen von mittlerer Effektstärke auf ($\beta = .39$, $p < .01$). Das Studienjahr zeigt weiterhin den höchsten Zusammenhang von mittlerer Effektstärke zum Wissen ($\beta = .45$, $p < .01$). Die übrigen Zusammenhänge sind gegenüber dem Modell 2 weitgehend unverändert (Tabelle 6). Allerdings wird jetzt die Wechselwirkung der beiden sprachbezogenen Variablen signifikant ($\beta = .16$, $p = .02$) und stützt damit Hypothese 5.

5. Zusammenfassung und Diskussion

5.1 Zur Bedeutung sprachbezogener Merkmale für den Wissenserwerb im Lehramtsstudium (Hypothesen 1–3)

Dieser Beitrag untersuchte den deutschdidaktischen und erziehungswissenschaftlichen Wissenserwerb im Lehramtsstudium durch die in einem Angebots-Nutzungs-Modell aufgestellten Zusammenhangshypothesen (Abbildung 1). Für beide Wissensbereiche wurde hypothesenkonform (Hypothese 1) ein positiver Zusammenhang kleiner Effektstärke zu den Fremdsprachenkenntnissen der Lehramtsstudierenden gefunden. Weiterhin fanden wir hypothesenkonform (Hypothese 2) einen negativen Effekt von mittlerer bis großer Effektstärke (Deutsch: $\beta = -.53$, Erziehungswissenschaft: $\beta = -.30$) der Mehrsprachigkeit auf das Professionswis-

sen der angehenden Lehrkräfte, der im Unterschied zu Schulleistungsstudien nicht durch die Berücksichtigung des elterlichen Bildungsniveaus verringert wurde, obwohl hier Unterschiede zuungunsten mehrsprachiger Studierender vorlagen (Tabelle 1). Ein möglicher Grund für die fehlende Erklärungskraft des elterlichen Bildungsniveaus dürfte in der erfolgten Selektion beim Übergang von der Schule zur Universität liegen, die zu einer Varianzeinschränkung des elterlichen Bildungsniveaus geführt haben könnte.

Zudem fanden wir zumindest für das erziehungswissenschaftliche Wissen einen kleinen Interaktionseffekt der beiden sprachbezogenen Variablen. Dieser besagt, dass mehrsprachige Studierende beim Wissenserwerb stärker von Fremdsprachenkenntnissen profitieren als einsprachige (Hypothese 3). Dieser Vorteil ist allerdings nicht so stark, dass der negative Haupteffekt der Mehrsprachigkeit kompensiert werden könnte. Für das deutschdidaktische Wissen zeigte sich zumindest tendenziell ebenfalls diese Wechselwirkung. Wegen der meist recht ähnlichen Effektgrößen in den Pfadmodellen kann angenommen werden, dass für die Stichprobe Deutschstudierender die Teststärke zur inferenzstatistischen Absicherung kleiner Effekte nicht ausgereicht hat.

Um die Bedeutung dieser sprachbezogenen Merkmale für den Wissenserwerb präziser untersuchen zu können, wäre es wünschenswert gewesen, die sprachbezogenen Merkmale genauer zu quantifizieren. Hierzu könnten beispielsweise zukünftig die erzielten Niveaus in den Fremd- und Familiensprachen in den Bereichen *Verstehen* und *Sich-Ausdrücken* in der mündlichen und schriftlichen Kommunikation erhoben werden. Hierzu wurden in der DESI-Studie entsprechende Selbsteinschätzungsskalen entwickelt (Hesse et al., 2008).

Es sei angemerkt, dass die berichteten Zusammenhänge von Mehrsprachigkeit und Professionswissen nicht so zu interpretieren sind, dass Mehrsprachigkeit Bildungserfolge generell erschwert. Eher ist es so, dass im einsprachig deutsch geprägten Bildungswesen, das der hier dokumentierten erfreulich großen Vielfalt der Familiensprachen der Lehramtsstudierenden nicht gerecht wird, mehrsprachige Lernende auch an Hochschulen gezielte Unterstützung benötigen, damit sie die positiven Auswirkungen ihrer Mehrsprachigkeit, beispielsweise beim Fremdsprachenerwerb, besser nutzen können und nicht in ihrer Bildungsbiografie benachteiligt werden. Es besteht daher ein Bedarf an Studien zur Entwicklung gezielter Unterstützungsmaßnahmen für mehrsprachige Studierende.

5.2 Zum Zusammenhang zwischen der subjektiven Nutzung von Studieninhalten in Lerngelegenheiten und dem Wissenserwerb im Lehramtsstudium (Hypothesen 4–5)

In beiden Modellen hing die subjektive Nutzung der Studieninhalte als unmittelbar auf die studentischen Lernhandlungen bezogenes Merkmal (Helmke & Schrader, 2010) gemäß Hypothese 5 mit dem Erwerb des jeweiligen Professionswissens zusammen. Im Einzelnen hing das erziehungswissenschaftliche Wissen mit der

Nutzung der korrespondierenden Studieninhaltsbereiche mit mittlerer Effektstärke zusammen (β = .39), während für das deutschdidaktische Wissen nur ein kleiner Zusammenhang (β = .29) zur Nutzung deutschdidaktischer Studieninhaltsbereiche auftrat. Zwar fiel die Messung dieser Studieninhaltsbereiche auch weniger reliabel aus (Tabelle 2) als die der erziehungswissenschaftlichen, allerdings werden derartige Unterschiede in Strukturgleichungsmodellen durch eine Reliabilitätskorrektur bei der Parameterschätzung berücksichtigt.

Erklärungen dieser unterschiedlich starken Zusammenhänge könnten (a) in Unterschieden der curricularen Validität der Messungen, (b) in Unterschieden in der inhaltlichen Korrespondenz der Items liegen, die einerseits bei der Operationalisierung der vorgegebenen Studieninhaltsbereiche und andererseits in den Wissenstests eingesetzt wurden, und (c) durch curriculare Vorgaben der untersuchten Universität begründet sein.

(a) Nur für die Nutzung der deutschdidaktischen Studieninhalte wurde die Annahme curricularer Validität teilweise falsifiziert, da sich trotz studiengangspezifisch unterschiedlicher curricularer Vorgaben keine subjektiven Nutzungsunterschiede fanden. Dies ging mit einer geringen Varianzaufklärung von 5 % für die deutschdidaktischen Nutzungsangaben einher, während eine hohe Varianzaufklärung von 32 % für die curricular validen erziehungswissenschaftlichen Nutzungsangaben auftrat. Dies repliziert Ergebnisse aus Doll et al. (2018) und König et al. (2018), die ebenfalls keine studiengangsbezogene curriculare Validität bzw. keinen Zusammenhang zwischen der Nutzung deutschdidaktischer Lerngelegenheiten und dem Umfang deutschdidaktischen Wissens fanden. Dieses Ergebnis deuten wir so, dass eine Überarbeitung der vorliegenden Skalen zur Messung der deutschdidaktischen Studieninhaltsbereiche ihre curriculare Validität erhöhen würde.

(b) Die Items zur Messung der Nutzung der erziehungswissenschaftlichen Studieninhalte und die zur Messung des erziehungswissenschaftlichen Wissens wurden gezielt auf die vier Bereiche Strukturierung von Unterricht, Klassenführung/Motivierung, Umgang mit Heterogenität und Leistungsbeurteilung formuliert (König et al., 2012). Diese inhaltliche Korrespondenz ist für die sechs deutschdidaktischen Studieninhaltsbereiche und das deutschdidaktische Wissen nicht gegeben. Auch die Erhöhung der inhaltlichen Korrespondenz sollte bei einer Überarbeitung der Items zur Messung der Nutzung der deutschdidaktischen Lerninhalte angestrebt werden.

Erwartungswidrig verfügten nicht die angehenden Lehrkräfte der Primar-/Sekundarstufe I mit der curricular höchsten Vorgabe (23 ECTS-Punkte) in der Deutschdidaktik über das größte deutschdidaktische Wissen, sondern die angehenden Lehrkräfte an Gymnasien (11 ECTS-Punkte). Möglicherweise lässt sich dieser unerwartete deutschdidaktische Wissensvorsprung durch die Annahme unterschiedlicher Prozesse bei der Formierung deutschdidaktischen Wissens in Abhängigkeit vom angestrebten Lehramt erklären, die von Krauss et al. (2008) für den Erwerb mathematikdidaktischen Wissens formuliert wurde. Sie erklärten das umfangreichere mathematikdidaktische Wissen von Gymnasiallehrkräften im Vergleich mit Lehrkräften anderer Schularten damit, dass für die Gymnasiallehrkräf-

te die Erwerbsprozesse mathematischen Fachwissens und mathematikdidaktischen Wissens enger verbunden sind (Krauss et al., 2008; latentes r = .96) als bei den Lehrkräften anderer Schularten (latentes r = .61).

(c) Abschnitt 2.3.2 zeigt, dass an der untersuchten Universität curricular bedingt sehr unterschiedlich umfangreiche Lerngelegenheiten in der Deutschdidaktik und der Erziehungswissenschaft vorliegen. Während sich die 11 ECTS-Punkte in Deutschdidaktik auf jeweils eine Veranstaltung im Bachelor- und im Masterstudium aufteilen, wird durch das umfangreiche Angebot an erziehungswissenschaftlichen Lerngelegenheiten (mindestens 40 ECTS-Punkte) ein kumulativer Wissensaufbau in der Lehramtsausbildung stärker unterstützt. Statistisch könnten die Restriktionen der curricularen Vorgaben einerseits die Varianz der Nutzungsangaben zu deutschdidaktischen Studieninhalten vermindert und andererseits zu einem kontinuierlichen Anstieg der Nutzungsangaben erziehungswissenschaftlicher Studieninhalte im Studienverlauf geführt haben. Beide Überlegungen können erklären, warum der Zusammenhang der Nutzungsangaben zum Wissenserwerb in der Erziehungswissenschaft stärker ausgeprägt ist als in der Deutschdidaktik.

5.3 Grenzen der Studie und Ausblick

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass die differenzierte Erfassung studentischer Merkmale lohnenswert sein kann, wenn der Wissenszuwachs angehender Lehrpersonen untersucht wird: Im Vergleich zu einem Modell, das in Anlehnung an TEDS-LT den Wissenserwerb im Wesentlichen durch institutionelle Bedingungsfaktoren beschreibt, erwiesen sich sprachliche Merkmale und subjektive Nutzungsangaben zu studierten Inhalten in formalen Lerngelegenheiten insgesamt als deutlich erklärungsmächtiger. Trotzdem konnten insgesamt nur knapp 30 % der Wissensvarianz aufgeklärt werden. Daher wäre es sinnvoll, die Modelle um weitere individuelle Merkmale (z. B. kognitive Grundfähigkeiten, motivationale Merkmale, Merkmale zu Lernstrategien) zu erweitern, um ihr Erklärungspotenzial zu erhöhen.

Wir möchten zudem darauf hinweisen, dass es sich bei den Nutzungsangaben der Studierenden um Selbsteinschätzungen handelt, die durch unterschiedliche Urteilstendenzen beeinflusst sein können. Um die Validität dieser Selbsteinschätzungen und damit die Bedeutung der Befunde besser einschätzen zu können, wäre es also wünschenswert, in zukünftigen Studien auch objektivere Maße zum Studienerfolg zu berücksichtigen (z. B. besuchte Lehrveranstaltungen oder abgeschlossene Module). Ferner könnte die Erfassung der Nutzung von Studieninhalten um Analysen für informelle oder non-formale Lerngelegenheiten erweitert werden. Aus der internationalen Lehrerprofessionsforschung liegen hierzu vor allem qualitative Studien vor (z. B. Floden, 2015; Schön, 1983). Erste deutschsprachige Untersuchungen bestätigen aber, dass auch außeruniversitäre Lerngelegenheiten einen eigenständigen Beitrag zum Wissenserwerb im Lehramtsstudium leisten (Doll et al., 2020; König et al., 2018; Tachtsoglou & König, 2018).

Literatur

Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T., Jordan, A., … Tsai, Y.-M. (2010). Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. *American Educational Research Journal, 47*(1), 133–180. https://doi.org/10.3102/0002831209345157

Berliner, D. C. (2001). Learning about and learning from expert teachers. *Educational Researcher, 35*, 463–482. https://doi.org/10.1016/S0883-0355(02)00004-6

Berliner, D. C. (2004). Describing the behavior and documenting the accomplishments of expert teachers. *Bulletin of Science, Technology & Society, 24*, 200–212. https://doi.org/10.1177/0270467604265535

Blömeke, S., Bremerich-Vos, A., Kaiser, G., Nold, G., Haudeck, H., Keßler, J.-U. & Schwippert, K. (Hrsg.). (2013). *Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf. Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrerausbildung aus TEDS-LT*. Waxmann.

Blömeke, S., Buchholtz, C. & Bremerich-Vos, A. (2013). Zusammenhang institutioneller Merkmale mit dem Wissenserwerb im Lehramtsstudium. In S. Blömeke, A. Bremerich-Vos, G. Kaiser, G. Nold, H. Haudeck, J.-U. Keßler & K. Schwippert (Hrsg.), *Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf – Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrerausbildung aus TEDS-LT* (S. 167–187). Waxmann.

Bremerich-Vos, A. & Dämmer, J. (2013). Professionelles Wissen im Studienverlauf: Lehramt Deutsch. In S. Blömeke, A. Bremerich-Vos, G. Kaiser, G. Nold, H. Haudeck, J.-U. Keßler & K. Schwippert (Hrsg.), *Professionelle Kompetenzen im Studienverlauf – Weitere Ergebnisse zur Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrerausbildung aus TEDS-LT* (S. 47–75). Waxmann.

Cochran-Smith, M. & Zeichner, K. M. (Hrsg.). (2005). *Studying teacher education: The report of the AERA Panel on Research and Teacher Education*. American Educational Research Association.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Erlbaum.

Cummins, J. (1984). Wanted: A theoretical framework for relating language proficiency to academic achievement among bilingual students. In C. Rivera (Hrsg.), *Language proficiency and academic achievement* (S. 2–19). Multilingual Matters.

Cummins, J. (2008). *BICS and CALP: Empirical and theoretical status of the distinction*. In B. V. Street & N. H. Hornberger (Hrsg.), *Encyclopedia of language and education* (2. Aufl., Bd. 2: Literacy, S. 71–83). Springer.

Doll, J., Buchholtz, N., Kaiser, G., König, J. & Bremerich-Vos, A. (2018). Nutzungsverläufe für fachdidaktische Studieninhalte der Fächer Deutsch, Englisch und Mathematik im Lehramtsstudium. Die Bedeutung der Lehrämter und der Zusammenhang mit Lehrinnovationen. *Zeitschrift für Pädagogik, 64*(4), 511–532.

Doll, J., Jentsch, A., Meyer, D., Kaiser, G. & König, J. (2020). Zur Reflexion über praktische Lerngelegenheiten: Reflexionsbezogene Tätigkeiten angehender Lehrpersonen in universitären und außeruniversitären Praxisphasen. *Herausforderung Lehrer_innenbildung, 3*(1), 1–17.

Döring, N. & Bortz, J. (2015). Bestimmung von Teststärke, Effektgröße und optimalem Stichprobenumfang. In N. Döring & J. Bortz (Hrsg.), *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (S. 807–866). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41089-5_14

Dryer, M. S. & Haspelmath, M. (2019). *The World Atlas of Language Structures online*. Verfügbar unter https://wals.info/languoid/family/indoeuropean#2/25.9/38.0

Floden, R. (2015). Learning what research says about teacher preparation. In M. J. Feuer, A. I. Berman & R. C. Atkinson (Hrsg.), *Past as prologue: The National Academy of Education at 50. Members reflect* (S. 279–284). National Academy of Education.

Frey, D., Dauenheimer, D., Parge, O. & Haisch, J. (1993). Die Theorie sozialer Vergleichsprozesse. In D. Frey & M. Irle (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie. Band I: Kognitive Theorien* (S. 81–122). Huber.

Hammer, S., Carlson, S., Ehmke, T., Koch-Priewe, B., Köker, A., Ohm, U. … Schulze, N. (2015). Kompetenz von Lehramtsstudierenden in Deutsch als Zweitsprache: Validierung des GSL-Testinstruments. *Zeitschrift für Pädagogik, 61*, 32–54.

Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2010). Hochschuldidaktik. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 273–279). Beltz Psychologische Verlags Union.

Hesse, H.-G., Göbel, K. & Hartig, J. (2008). Sprachliche Kompetenzen von mehrsprachigen Jugendlichen und Jugendlichen nicht-deutscher Erstsprache. In E. Klieme (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch: Ergebnisse der DESI-Studie* (S. 208–230). Beltz.

Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indices in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*, 1–55. https://doi.org/10.1080/10705519909540118

Jentges, S. (2012). Grammatisch und semantisch korrekt, aber dennoch nicht perfekt! – Schriftliche Textproduktionen niederländischer L2-Lernender des Deutschen. In U. Preußer & N. Sennewald (Hrsg.), *Literale Kompetenzentwicklung an der Hochschule* (S. 234–244). Peter Lang.

Klieme, E., Artelt, C., Hartig, J., Jude, N., Köller, O., Prenzel, M. … Stanat, P. (Hrsg.). (2010). *PISA 2009. Bilanz nach einem Jahrzehnt*. Waxmann.

König, J. & Blömeke, S. (2010). Messung des pädagogischen Wissens: Theoretischer Rahmen und Teststruktur. In S. Blömeke, G. Kaiser & R. Lehmann (Hrsg.), *TEDS-M 2008: Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematiklehrkräfte im internationalen Vergleich* (S. 253–273). Waxmann.

König, J., Bremerich-Vos, A., Buchholtz, C., Lammerding, S., Strauß, S., Fladung, I. & Schleiffer, C. (2017). Modeling and validating the learning opportunities of preservice language teachers: On the key components of the curriculum for teacher education. *European Journal of Teacher Education, 40*(2), 394–412. https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1315398

König, J., Doll, J., Buchholtz, N., Förster, S., Kaspar, K., Rühl, A.-M. … Kaiser, G. (2018). Pädagogisches Wissen versus fachdidaktisches Wissen? Struktur des professionellen Wissens bei angehenden Deutsch-, Englisch- und Mathematiklehrkräften im Studium. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 21*(3), 1–38. https://doi.org/10.1007/s11618-017-0765-z

König, J., Ligtvoet, R., Klemenz, S. & Rothland, M. (2017). Effects of opportunities to learn in teacher preparation on future teachers' general pedagogical knowledge: Analyzing program characteristics and outcomes. *Studies in Educational Evaluation, 53*, 122–133. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2017.03.001

König, J., Tachtsoglou, S. & Seifert, A. (2012). Individuelle Voraussetzungen, Lerngelegenheiten und der Erwerb von pädagogischem Professionswissen. In J. König & A. Seifert (Hrsg.), *Lehramtsstudierende erwerben pädagogisches Professionswissen. Ergebnisse der Längsschnittstudie LEK zur Wirksamkeit der erziehungswissenschaftlichen Lehrerausbildung* (S. 234–283). Waxmann.

Krauss, S., Brunner, M., Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M. & Jordan, A. (2008). Pedagogical content knowledge and content knowledge of secondary mathematics teachers. *Journal of Educational Psychology*, *100*(3), 716–725. https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.3.716

Kunina-Habenicht, O., Schulze-Stocker, F., Kunter, M., Baumert, J., Leutner, D., Förster, D. … Terhart, E. (2013). Die Bedeutung der Lerngelegenheiten im Lehramtsstudium und deren individuelle Nutzung für den Aufbau des bildungswissenschaftlichen Wissens. *Zeitschrift für Pädagogik, 59*(1), 1–23.

Lengyel, D. (2017). Stichwort: Mehrsprachigkeitsforschung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 20*(2), 153–174. https://doi.org/10.1007/s11618-017-0734-6

McDonnell, L. M. (1995). Opportunity to learn as a research concept and a policy instrument. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 17*(3), 305–322. https://doi.org/10.3102/01623737017003305

Michalak, M. (Hrsg.). (2014). *Sprache als Lernmedium im Fachunterricht*. Schneider Hohengehren.

Morek, M. & Heller, V. (2012). Bildungssprache – Kommunikative, epistemische, soziale und interaktive Aspekte ihres Gebrauchs. *Zeitschrift für Angewandte Linguistik, 57*(1), 67–101. https://doi.org/10.1515/zfal-2012-0011

Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998–2010). *Mplus user's guide: Statistical analysis with latent variables* (6. Aufl.). Muthén & Muthén.

Petersen, I. (2013). Entwicklung schriftlicher Argumentationskompetenz bei ein- und mehrsprachigen Oberstufenschüler/-innen und Studierenden. In H. Brandl, E. Arslan, E. Langelahn & C. Riemer (Hrsg.), *Mehrsprachig in Wissenschaft und Gesellschaft. Mehrsprachigkeit, Bildungsbeteiligung und Potenziale von Studierenden mit Migrationshintergrund* (S. 69–79). Universität Bielefeld.

Romero, A. & Warneke, F. (2012). Erfassung von Schreibkompetenzen an der Hochschule – Vergleichende Beobachtungen bei monolingualen und nicht-monolingualen Sprechern des Deutschen. In U. Preußer & N. Sennewald (Hrsg.), *Literale Kompetenzentwicklung an der Hochschule* (S. 219–234). Peter Lang.

Schmidt, W. H., Cogan, L. & Houang, R. (2011). The role of opportunity to learn in teacher preparation: An international context. *Journal of Teacher Education, 62*(2), 138–153. https://doi.org/10.1177/0022487110391987

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner – How professionals think in action*. Basis Books.

Stangen, I., Schroedler, T. & Lengyel, D. (2020). Kompetenzentwicklung für den Umgang mit Deutsch als Zweitsprache und Mehrsprachigkeit im Fachunterricht: Universitäre Lerngelegenheiten und Kompetenzmessung in der Lehrer(innen)bildung. In I. Gogolin, B. Hannover & A. Scheunpflug (Hrsg.), *Evidenzbasierung in der Lehrkräftebildung* (S. 123–149). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-22460-8_6

Tachtsoglou, S. & König, J. (2018). Der Einfluss von Lerngelegenheiten in der Lehrerausbildung auf das pädagogische Wissen angehender Englischlehrkräfte. *Journal for Educational Research Online, 10*(2), 3–33.

Watson, C., Seifert, A. & Schaper, N. (2018). Die Nutzung institutioneller Lerngelegenheiten und die Entwicklung bildungswissenschaftlichen Wissens angehender Lehrkräfte. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 21*(3), 565–588. https://doi.org/10.1007/s11618-017-0794-7

Journal for Educational Research Online
Journal für Bildungsforschung Online
https://doi.org/10.31244/jero.2021.02.03
Volume 13 (2021), No. 2, 30–61
CC BY-NC-SA 4.0 Waxmann 2021

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

Anna Marczuk arbeitet jetzt an der Universität Konstanz, Universitätsstraße 10, Fach 37, 78464 Konstanz
E-Mail: 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.[1] 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.[2] 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).

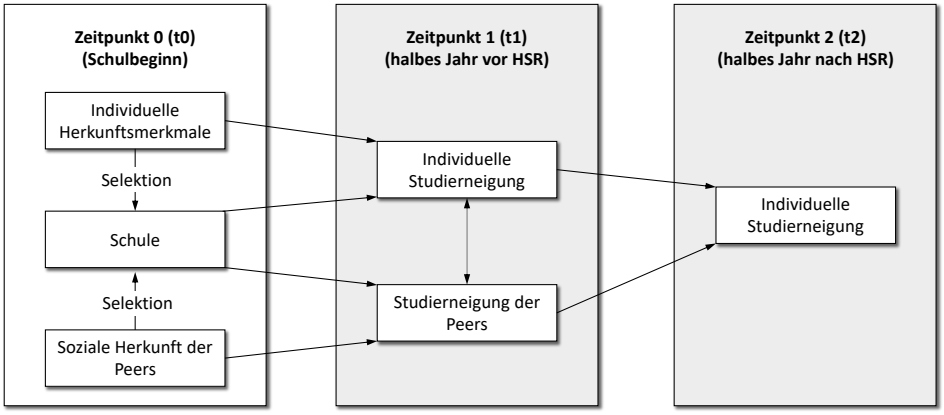
Bei der Stichprobenziehung wurde ein disproportional geschichtetes Klumpenstichprobenverfahren verwendet, mit Schulen als *primary sampling units* und Studienberechtigten als *secondary sampling units* innerhalb Klumpen. Innerhalb der Schulen wurden Studienberechtigte (letzte Jahrgangsstufe) mehrerer Klassen befragt.[3] Für unsere Untersuchung verwenden wir die Jahrgänge 2005, 2006, 2008 und 2010. In diesen Jahrgängen wurden die Befragten (erstmals seit der Designumstellung des Studienberechtigtenpanels im Jahr 2005) ein halbes Jahr vor der Erlangung der Studienberechtigung (t1) und ein halbes Jahr nach der Erlangung der Studienberechtigung (t2) 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 (t0) 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:innenn tatsächlich aufrechterhalten wird. Da die Mehrheit der Schüler:innen zum Zeitpunkt t2 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 gegebenfalls 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) anstrebten, wurden in unserer Untersuchung als studiengeneigte Abiturient:innen kodiert. Ab 2008 wurde hingegen nach der Wahrscheinlichkeit einer Studienaufnahme gefragt. Hierbei gelten Schüler:innen als studiengeneigt, 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 t1 zu t2. Hierbei haben wir für alle Personen, die zu t1 angaben, ein Studium aufnehmen zu wollen, abgebildet, ob sie dies auch noch zu t2 wollten. Analog wurde für jene Personen, die zu t1 angaben, nicht studieren zu wollen, abgebildet, ob sie zu t2 studieren wollten oder bereits studierten.

Die *innerschulische 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[4] 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.[5] 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.[6] 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: (*Anzahl Akademikerkinder – 1*) / (*Anzahl aller Schüler:innen – 1*). Für jedes Nicht-Akademikerkind wurde wiederum die Formel (*Anzahl Akademikerkinder*) / (*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 t2), der Schulart (Gymnasiast:innen häufiger, Berufsschüler:innen seltener zu t2) und damit zusammenhängender Hochschulzugangsberechtigung (allgemeine HZB häufiger, Fachhochschulreife seltener zu t2) sowie bei den Erhebungsjahren. Vor allem der Anstieg von Gymnasiast:innen (und damit der Abiturient:innen) könnte mit dem Anstieg beider Peer-Anteile von t1 zu t2 zusammenhängen: Beim Anteil von Mitschüler:innen, die ein Studium planen, sind die Werte zu t2 um 8 % höher als zu t1 (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 t1 zu t2 (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 Rechenumweg 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 „Studienumentscheidung" von t1 zu t2 auswirkt. Aus Tabelle 1 lässt sich deskriptiv ablesen, wie sich die Studienpläne der Schüler:innen jeweils ein halbes Jahr vor (t1) und nach dem Erlangen der Hochschulreife (t2) gestalten.

Tabelle 1: Einstellungsänderung bezüglich der Studienaufnahme von t1 zu t2

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)
Peers						
Anteil studiergeneigter Schüler:innen		0.46***		0.46***	0.46***	0.45***
		(0.05)		(0.05)	(0.05)	(0.05)
Anteil Akademikerkinder			0.14*	0.01	0.02	0.03
			(0.06)	(0.06)	(0.06)	(0.06)
Frauenanteil					0.01	0.01
					(0.04)	(0.04)
Migrantenanteil					0.10	0.10
					(0.08)	(0.08)
Leistung im Vergl. zu Peers (Ref. besser)						
Gleich					−0.00	0.00
					(0.02)	(0.02)
Schlechter					−0.02	−0.02
					(0.03)	(0.03)
Vorbereitung auf nachschul. Werdegang						
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 bildungsnaher 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***		−0.23***	−0.22***	−0.22***
		(0.02)		(0.03)	(0.03)	(0.03)
Anteil Akademikerkinder			−0.00	0.05*	0.06*	0.06*
			(0.02)	(0.02)	(0.02)	(0.02)
Frauenanteil					0.07***	0.07***
					(0.02)	(0.02)
Migrantenanteil					0.00	0.01
					(0.03)	(0.03)
Leistung im Vergl. zu Peers (Ref. besser)						
Gleich					−0.01	−0.01
					(0.01)	(0.01)
Schlechter					0.02	0.02
					(0.01)	(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.[7] 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 t1 (ein halbes Jahr vor Erlangung der Studienberechtigung) und t2 (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

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

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

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.vj1ls2yn

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 t1 zu t2	(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-Studienberechtigtenpanel 2005–2010 (Standardabweichung in Klammern)

	Welle 1		Welle 2		Analysesample			
Variable	*M*	*N*	*M*	*N*	*M*	*N*	Min	Max
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

	Welle 1		Welle 2		Analysesample			
Variable	*M*	*N*	*M*	*N*	*M*	*N*	Min	Max
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[a]	.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.
[a] 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^{+}	−0.01	−0.01	−0.02	−0.07*	−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*	−0.12***	−0.06*	−0.06*	−0.05*	−0.11***	−0.05*
Fachgebundene Fach-HSR		−0.09	−0.16^{+}	−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***	−0.05***	−0.06***	−0.05***	−0.05**		
Hochschulreife		0.00	−0.00	0.00	0.00	0.01		
Nichtakademikerkind							−0.01	−0.01
Beruflicher Status Eltern (Ref. Oberschicht)								
Unterschicht		−0.09*	−0.11*	−0.09*	−0.09*	−0.10*	−0.12*	−0.10*
Mittelschicht		−0.08^{+}	−0.09*	−0.08^{+}	−0.08^{+}	−0.08^{+}	−0.10*	−0.08^{+}
Obere Mittelschicht		−0.06	−0.08^{+}	−0.07	−0.06	−0.07	−0.08^{+}	−0.07
Alter (zentriert)		−0.01	−0.01*	−0.01	−0.01	−0.01	−0.01*	−0.01
Mann (Ref. Frau)		0.11***	0.11***	0.11***	0.11***	0.10***	0.10***	0.10***
Absolvierte berufl. Bildung		0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02
Migrationshintergrund		0.08***	0.09***	0.08***	0.07***	0.07***	0.08***	0.07***
Erhebungsjahr (Ref. 2010)								
2005		−0.14***	−0.10***	−0.14***	−0.13***	−0.13***	−0.08**	−0.13***
2006		−0.11***	−0.12***	−0.11***	−0.10***	−0.10***	−0.09***	−0.09***
2008		0.07***	0.04*	0.07***	0.09***	0.08***	0.06**	0.08***
Abiturnote (zentriert am BL)		−0.01***	−0.01***	−0.01***	−0.01***	−0.01***	−0.01***	−0.01***
Notenänderung t1→t2 (Ref. besser)								
Gleich		0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
Schlechter		0.04^{+}	0.03	0.04^{+}	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+	0.07	0.07	0.07	0.12+	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+	0.02+	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+	0.02*	0.02+	0.02+	0.02+	0.03*	0.02*
Alter (zentriert)		−0.00+	−0.01*	−0.00+	−0.00+	−0.00+	−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		−0.04***	−0.04***	−0.04***	−0.04***	−0.04***	−0.04***	−0.04***
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+	0.02*	0.02+	0.03*	0.02*	0.02+	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 Akademiker-kinder			−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. Überdurch-schnittlich)								
Durchschnittlich					−0.01	−0.01	−0.01	−0.01
Unterdurchschnittlich					0.02	0.02	0.01	0.02+
Vorbereitung auf nach-schul. Werdegang								
Informationsgrad						0.01*	0.01*	0.01*
Zeitpunkt Informa-tionsbeschaffung (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 Vor-bereitung durch Schule						0.02***	0.02***	0.02***
Interaktionseffekte								
Nichtakademiker-kind×Anteil Akademi-kerkinder							−0.03	
Nichtakademiker-kind×Anteil studier-gen. 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
Peers				
Anteil studiergeneigter Schüler:innen	0.42***	0.01	−1.49	0.47***
Anteil Akademikerkinder	0.04	0.33	0.37	0.03
Frauenanteil	0.07	0.63*	1.11	−0.05
Migrantenanteil	0.06	0.08	0.46	0.21*
Leistung im Vergl. zu Peers (Ref. Überdurchschnittlich)				
Durchschnittlich	0.01	0.04	0.06	−0.01
Unterdurchschnittlich	0.02	−0.10	0.02	−0.03
Vorbereitung auf nachschul. Werdegang				
Informationsgrad	−0.07***	0.00	−0.07	−0.02*
Zeitpunkt Informationsbeschaffung (Ref. vor Schuleintritt)				
Zu Beginn Schule	−0.03	0.08	−0.02	0.07**
In diesem Schuljahr	0.05	0.10	−0.27*	0.07**
Noch gar nicht	0.08	−0.04	−0.61***	0.01
Unbefriedigende Vorbereitung durch Schule	−0.03	−0.06	−0.04	0.01
Kontrollvariablen				
Bildung Eltern (Ref. Uni)				
Hauptschule	−0.01	0.09	−0.37*	−0.06+
Mittlere Reife	−0.04+	0.01	−0.36***	−0.07**
Hochschulreife	0.00	0.00	0.39***	0.01
Beruflicher Status Eltern (Ref. Oberschicht)				
Unterschicht	−0.11+	−0.32*	−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***	−0.01
Mann (Ref. Frau)	0.09***	0.15*	0.10	0.09***
Absolvierte berufl. Bildung	0.01	0.00	−0.19+	0.03
Migrationshintergrund	0.06+	0.10	0.67***	0.05*
Erhebungsjahr (Ref. 2010)				
2005	−0.17***	−0.05	0.60	−0.09*
2006	−0.14***	−0.19*	1.06*	−0.05
2008	0.05+	0.05	0.48+	0.11***

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 Umentscheidung gegen ein Studium von t1 zu t2 innerhalb verschiedener Schulformen

	Gymnasium	Gesamtschule	Abendschule	Berufliche Schule
Peers				
Anteil studiergeneigter Schüler:innen	−0.16***	−0.15	−0.80***	−0.32***
Anteil Akademikerkinder	0.06*	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. Überdurchschnittlich)				
Durchschnittlich	−0.01	0.02	−0.10*	−0.01
Unterdurchschnittlich	0.01	0.06	−0.01	0.01
Vorbereitung auf nachschul. Werdegang				
Informationsgrad	0.01*	0.01	0.02	0.00
Zeitpunkt Informationsbeschaffung (Ref. vor Schuleintritt)				
Zu Beginn Schule	0.00	−0.10+	−0.01	−0.01
In diesem Schuljahr	−0.01	−0.07	0.02	−0.03+
Noch gar nicht	−0.01	−0.11	0.04	−0.03
Unbefriedigende Vorbereitung durch Schule	0.02**	−0.00	0.01	0.03+
Kontrollvariablen				
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+
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*	0.04	−0.03	0.00
Alter (zentriert)	−0.01+	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*	0.02
Migrationshintergrund	−0.03***	−0.06	−0.06	−0.03+
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+	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.
$^{+}p < .10$. $^{*}p < .05$. $^{**}p < .01$. $^{***}p < .001$.

Journal for Educational Research Online
Journal für Bildungsforschung Online
https://doi.org/10.31244/jero.2021.02.04
Volume 13 (2021), No. 2, 62–83
CC BY-NC-SA 4.0 Waxmann 2021

Sebastian Thürer*, Nanine Lilla*, Wim Nieuwenboom
& Marianne Schüpbach

Individuelle und im Klassenkontext vorherrschende Akkulturationsorientierung und die individuelle Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern der 9. Klasse

Zusammenfassung

Im Fokus dieser Querschnittstudie steht die individuelle und im Klassenkontext vorherrschende Akkulturationsorientierung und der Zusammenhang mit der erreichten Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern der 9. Klasse. Akkulturationsorientierung wird hierbei im Sinne Berrys (1997) als individuelle Orientierung an der Aufnahme- und Herkunftskultur verstanden, welche in dieser Studie anhand latenter Profilanalysen unter Berücksichtigung affektiver, behavioraler und kognitiver Aspekte komplex erfasst wird. Die so ermittelten Akkulturationsprofile, assimiliert, integriert, separiert und indifferent, werden in Mehrebenenanalysen zunächst auf individueller Ebene berücksichtigt, um die Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in Abhängigkeit von ihren Akkulturationsprofilen mit der von Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund erreichten Lesekompetenz zu vergleichen. Weiter werden die im Klassenkontext vorherrschenden Akkulturationsprofile auf Klassenebene modelliert. Auf Individualebene zeigt sich, dass Schülerinnen und Schüler mit separiertem und indifferentem Akkulturationsprofil niedrigere Lesekompetenzen erzielen als Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund, auf Klassenebene stehen die Anteile der unterschiedlichen Akkulturationsprofile in der Klasse nach Berücksichtigung des besuchten Schultyps in keinem Zusammenhang mit der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler.

---

* geteilte Erstautor:innenschaft

Sebastian Thürer (Korrespondenzautor) · Dr. Nanine Lilla · Dr. Wim Nieuwenboom · Prof. Dr. Marianne Schüpbach, Arbeitsbereich Allgemeine Grundschulpädagogik, Freie Universität Berlin, Habelschwerdter Allee 45, 14195 Berlin
E-Mail: sebastian.thuerer@fu-berlin.de
nanine.lilla@fu-berlin.de
wim.nieuwenboom@fu-berlin.de
marianne.schuepbach@fu-berlin.de

Schlagworte
Latente Profilanalyse, Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund, Klassenkomposition, Bildungsungleichheit, Akkulturationsorientierung

Individual Acculturation Orientation and Prevailing Acculturation Orientation in Class and Their Association with Individual Reading Competence of Ninth Grade Students

Abstract
The focus of this cross-sectional study is the individual acculturation orientation and the acculturation orientation prevailing in the classroom context and their association with the reading competence of ninth grade students. Acculturation orientation is understood in the sense of Berry (1997) as the individual's orientation towards the host culture and towards the culture of origin, which in this study is identified in a complex way using latent profile analyses considering affective, behavioral and cognitive aspects. The acculturation profiles identified, assimilated, integrated, segregated, and indifferent, are first considered on the individual level in multilevel analyses to compare the reading competence of students with a migrant background as a function of their acculturation profile with the reading competence achieved by students without a migrant background. Furthermore, the acculturation profiles prevailing in the classroom context are modelled at the class level. At the individual level, results show that students with separated and indifferent acculturation profile achieve lower reading competences than students without a migrant background; at the class level, the proportions of the different acculturation profiles in class show not to be related to the reading competences of the students after the type of school attended has been considered.

Keywords
latent profile analysis, students with migrant background, class composition, educational inequality, acculturation orientation

1. Einleitung

Trotz vielfältiger Anstrengungen seit dem „PISA-Schock" vor über zwei Jahrzehnten die teils gravierenden Unterschiede in den schulischen Leistungen zwischen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund in Deutschland zu minimieren, bestehen diese weiter fort. So wurde in der aktuellen Erhebung des *Programme for International Student Assessment* (PISA) festgestellt, dass beispielsweise in der Lesekompetenz eine Differenz von durchschnittlich 52 Punkten zwischen Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund (472 Punkte) und Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund (524 Punkte) besteht,

was einem Leistungsrückstand von etwa zwei Schuljahren entspricht (Weis et al., 2019). Gleichzeitig steigen in den Schulklassen des deutschen Bildungssystems aus Gründen wie beispielsweise Arbeits- oder Fluchtmigration die Anteile der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund, das heißt der Schülerinnen und Schüler, die selbst nicht in Deutschland geboren wurden oder mindestens einen Eltern- oder Großelternteil haben, der nach Deutschland zugewandert ist (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018).

In der empirischen Bildungsforschung werden die Bildungsdiskrepanzen zwischen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund vielfach auf primäre und sekundäre Herkunftseffekte zurückgeführt (Boudon, 1974). So bewirken einerseits Unterschiede in der familiären Ressourcenausstattung und andererseits die damit in Zusammenhang stehenden Bildungsentscheidungen seitens der Eltern Bildungsungleichheiten zwischen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund (Becker, 2011; Dumont, Maaz, Neumann & Becker, 2014). Studien zur Klassen- oder Schulkomposition zeigen überdies, dass die Kumulierung bestimmter Schülerinnen- und Schülermerkmale in Schulklassen oder Schulen die Leistung aller Schülerinnen und Schüler der entsprechenden Schulklasse oder Schule beeinflusst (Dumont, Neumann, Maaz & Trautwein, 2013).

Neben Merkmalen, die als primäre und sekundäre Herkunftseffekte wirken, spielen auch psychologische Variablen eine Rolle bei der Erklärung des Schulerfolgs von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund. Ein Beispiel stellt die Akkulturationsorientierung der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund dar, welche nach Berry (1997) definiert ist durch die Orientierung an der Kultur des Aufnahmelands und die Orientierung an der Kultur des Herkunftslands. Die wenigen für Deutschland vorliegenden Studien zeigen, dass insbesondere die Schülerinnen und Schüler, die sich stärker an der deutschen Kultur orientieren und sich stärker mit der deutschen Gesellschaft identifizieren, bildungserfolgreicher sind (Edele, Stanat, Radmann & Segeritz, 2013; Hannover et al., 2013; Schotte, Stanat & Edele, 2018). Dabei wurden die Akkulturationsorientierungen von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund für den Vergleich mit Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund im Hinblick auf Schulleistung bislang in nur einer der Studien in den Blick genommen (Edele et al., 2013). Inwiefern die Kumulierung von Akkulturationsorientierungen auf Klassen- oder Schulebene im Zusammenhang mit der Schulleistung aller Schülerinnen und Schüler einer Schulklasse steht, wurde unseres Wissens bislang nicht untersucht.

Daran knüpft die vorliegende Studie an, die auf Basis der Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS; Blossfeld, Roßbach & von Maurice, 2011) in einem querschnittlichen Design die erreichte Lesekompetenz von Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern mit Migrationshintergrund in Abhängigkeit von ihren Akkulturationsorientierungen vergleicht mit der Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund und Zusammenhänge zwischen den Anteilen der in der Schulklasse vorherrschenden Akkulturationsorientierungen und der Lesekompetenz aller Schülerinnen und Schüler einer Schulklasse untersucht. In Erweiterung des aktuellen deutschsprachigen Forschungsstands werden die Akkul-

turationsorientierungen der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund anhand eines umfassenden Indikators, der sowohl affektive, behaviorale als auch kognitive Aspekte der individuellen Akkulturation berücksichtigt, komplex erfasst.

2. Theoretischer und empirischer Hintergrund

2.1 Akkulturationsorientierung und schulische Adaption

Menschen mit Migrationshintergrund befinden sich im Spannungsverhältnis zwischen der Kultur des Aufnahmelandes und der Kultur des Herkunftslandes. Durch diesen Umstand erfolgt ein Prozess der Akkulturation, aus welchem sich unterschiedliche Möglichkeiten der kulturellen Verortung ergeben. Grundsätzlich, so Berry (Berry, 1997; Berry & Hou, 2016; Berry, Kim, Power, Young & Bujaki, 1989), vollzieht sich die Orientierung auf zwei voneinander unabhängigen Dimensionen: der Orientierung an der Kultur des Aufnahmelandes und der Orientierung an der Kultur des Herkunftslandes. Theoretisch lassen sich so vier Akkulturationsorientierungen unterscheiden: *Integration*, wenn sowohl die Orientierung an der Kultur des Aufnahme- als auch an der Kultur des Herkunftslandes stark ausgeprägt ist; *Assimilation* ergibt sich aus einer starken Orientierung an der Kultur des Aufnahmelandes bei gleichzeitiger schwacher Orientierung an der Kultur des Herkunftslandes; *Separation*, wenn die Orientierung an der Kultur des Aufnahmelands schwach, gleichzeitig aber die Orientierung an der Kultur des Herkunftslands stark ausfällt. Ist sowohl die Orientierung an der Kultur des Aufnahme- als auch an der Kultur des Herkunftslandes schwach ausgeprägt, wird dies als *Marginalisierung* bezeichnet.

Unterschiedliche Akkulturationsorientierungen lassen unterschiedliche Akkulturationsoutcomes erwarten, wobei Ward (1996) zwischen psychologischer und soziokultureller Adaption unterscheidet. Allgemein postuliert Berry (1997), dass Integration als vorteilhafteste Akkulturationsorientierung betrachtet werden kann und begründet dies mit der breiten Zugänglichkeit zu Ressourcen, sowohl aus dem Aufnahmekontext als auch aus dem Herkunftskontext. Entsprechend wird Marginalisierung als diejenige Akkulturationsorientierung, die die wenigsten Ressourcen bereithält, als am wenigsten adaptiv vermutet. Da Assimilation und Separation aufgrund ihrer starken Orientierung an nur einer Kultur den Zugriff auf je nur einen Ressourcenkontext ermöglichen, bezeichnet Berry (1997) diese als mittelmäßige Optionen.

Der Erwerb schulischer Kompetenzen stellt ein wichtiges Akkulturationsoutcome von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund dar. Ein systematisches Review – vornehmlich US-amerikanischer Studien – verweist auf studienübergreifend positive Zusammenhänge zwischen einer *nationalen Orientierung* und dem Erwerb schulischer Kompetenzen, findet jedoch kein eindeutiges Befundmuster für den Zusammenhang zwischen Schulerfolg und *ethnischer Orientierung*, d. h. einer Orientierung an der Herkunftskultur (Makarova & Birman, 2015).

Dasselbe Muster zeigen auch die Befunde von Schotte, Stanat und Edele (2018), die auf Grundlage von Daten des NEPS untersuchten, inwieweit im deutschen Schulkontext die kulturelle Identifikation mit dem Aufnahme- bzw. mit dem Herkunftsland in Zusammenhang mit der Schulleistung von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund stehen. Die Ergebnisse zeigen durchweg signifikant positive Zusammenhänge zwischen der Identifikation mit dem Aufnahmeland und den Noten in Deutsch und Mathematik sowie den Lese- und Mathematikkompetenzen. Ein signifikant negativer Zusammenhang zeigt sich hingegen zwischen der Identifikation mit dem Herkunftsland und den Mathematikkompetenzen, während zwischen der Identifikation mit dem Herkunftsland und den Noten in Deutsch und Mathematik sowie den Lesekompetenzen keine Zusammenhänge zu bestehen scheinen. Darüber hinausgehend konnten Schotte et al. (2018) für keine der Schulleistungsvariablen einen Benefit einer gleichzeitig starken Identifikation mit dem Aufnahmeland und mit dem Herkunftsland zeigen, was Berrys Annahme einer Überlegenheit der Integration gegenüber der Assimilation nicht stützt.

Ähnlich zeigte sich in einer weiteren deutschen Studie von Hannover et al. (2013) beim Vergleich der Lesekompetenzen zwischen Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund mit unterschiedlichen kulturellen Selbstbildern im Schulkontext nur ein signifikanter Unterschied zwischen Schülerinnen und Schülern, deren Selbstbeschreibung sich ausschließlich auf ihre Herkunft bezog, und Schülerinnen und Schülern, deren Selbstbeschreibung als assimiliert interpretiert werden kann, nicht aber im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern, deren Selbstbeschreibung als integriert interpretiert werden kann. Außerdem erwies sich in dieser Studie, in der die geclusterte Datenstruktur in einem Mehrebenenmodell berücksichtigt wurde, der besuchte Schultyp als stärkster Prädiktor der Lesekompetenz.

Bis anhin wurden weitgehend die Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in Abhängigkeit ihrer unterschiedlichen Akkulturationsorientierungen miteinander verglichen. Nach unserem Wissen hat lediglich eine Studie im deutschen Kontext den Vergleich dieser mit den Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund vorgenommen. Auf Grundlage der PISA-Daten von 2009 untersuchten Edele, Stanat, Radmann und Segeritz (2013) die Lesekompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in Abhängigkeit ihrer Akkulturationsorientierungen im Vergleich zu den Lesekompetenzen von Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund. Die vier Akkulturationsorientierungen sensu Berry (1997) wurden in dieser Studie über eine Dichotomisierung und Kreuzung der beiden Skalen *Identifikation mit der Aufnahmegesellschaft* und *Identifikation mit der Herkunftsgesellschaft* operationalisiert. Unter Kontrolle relevanter Hintergrundmerkmale wurde gezeigt, dass assimilierte Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund gegenüber Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund höhere Werte bei den Kompetenzmessungen im Lesen erreichen. Für Schülerinnen und Schüler mit der Akkulturationsorientierung Integration zeigte sich hingegen kein signifikanter Unterschied im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshinter-

grund. Separierte und marginalisierte Schülerinnen und Schüler zeigten gegenüber ihren Mitschülerinnen und Mitschülern ohne Migrationshintergrund eine deutlich geringere Leseleistung, die zumindest für die Separierten aber auf die in der Familie gesprochene Sprache zurückgeführt werden konnte (Edele et al., 2013). Auch diese Ergebnisse sprechen nicht für eine Überlegenheit der Integration gegenüber der Assimilation und zeigen darüber hinaus die starke Adaptivität der Assimilation im deutschen Schulkontext, die im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund sogar mit besseren Lesekompetenzen einherzugehen scheint.

Zusammengefasst zeigt der Vergleich mit Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund, dass für Schülerinnen und Schüler mit assimilierter und integrierter Akkulturationsorientierung keine negative Bildungsdiskrepanz besteht, sondern die Bildungsungleichheit zwischen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund lediglich auf die separierten und marginalisierten Schülerinnen und Schüler zurückgeführt werden muss. Die Validität dieser Befunde ist jedoch insofern eingeschränkt, als weder die im Schulkontext vorherrschende hierarchische Datenstruktur (Schülerinnen und Schüler in Klassen) noch der Einfluss der besuchten Schulform berücksichtigt wurde.

2.2 Empirische Erfassung der Akkulturationsorientierung

Berrys (1997) bidimensionale Betrachtung der Akkulturationsorientierung folgt der Auffassung, dass mit einer starken Orientierung an einer Kultur nicht zwingend eine schwache Orientierung beziehungsweise ein Verlust der anderen Kultur einhergehen muss, sondern beide Orientierungen koexistent sein können. Zudem erfolgt Akkulturation u. a. nach Berrys Auffassung nicht ausschließlich auf Ebene der Identifikation, sondern beinhaltet Veränderungen affektiver, verhaltensbezogener und kognitiver Aspekte (Schwartz, Unger, Zamboanga & Szapocznik, 2010).

Unter Verwendung von Daten über kulturelle Identität, Einstellungen und Werte, soziale Beziehungen, Sprachkenntnis und Sprachgebrauch von über 4000 Jugendlichen aus dreizehn Nationen konnten Berry, Phinney, Sam und Vedder (2006) anhand einer Clusteranalyse die empirische Existenz von vier distinkten Clustern (*integration*, *national*, *ethnic*, *diffuse*), welche inhaltlich weitestgehend den vier theoretisch angenommenen Akkulturationsorientierungen Integration, Assimilation, Separation und Marginalisierung entsprechen, zeigen.

Einen noch stärker datengeleiteten Ansatz für eine empirische Erfassung von Akkulturationsorientierungen unter Berücksichtigung unterschiedlicher mit Akkulturation im Zusammenhang stehender Variablen stellen latente Klassen- oder Profilanalysen dar (vgl. Schwartz & Zamboanga, 2008). Je nach Stichprobe sowie berücksichtigten Variablen zeigen unterschiedliche Studien verschiedene Anzahlen von Akkulturationsklassen bzw. Akkulturationsprofilen auf, die den von Berry postulierten Akkulturationsorientierungen mehr oder weniger entsprechen, wobei Abweichungen häufig das Konzept der Marginalisierung in Frage stellen (Fox, Merz,

Solórzano & Roesch, 2013; Matsunaga, Hecht, Elek & Ndiaye, 2010; Nieri, Lee, Kulis & Marsiglia, 2011; Schwartz & Zamboanga, 2008).

Für Deutschland zeigt eine auf Grundlage der Daten zur nationalen und ethnischen Identifikation von knapp 500 Jugendlichen mit türkischem Migrationshintergrund bzw. Herkunft aus der ehemaligen Sowjetunion durchgeführte Profilanalyse für die Gruppe der Türkischstämmigen vier unterschiedliche Akkulturationsprofile, in der Gruppe der Jugendlichen mit Aussiedler-Hintergrund wurden hingegen nur drei Akkulturationsprofile identifiziert (Jugert, Pink, Fleischmann & Leszczensky, 2020). In beiden Gruppen konnte keine Evidenz für Marginalisierung gezeigt werden.

Beim Versuch, die vier theoretisch postulierten Akkulturationsorientierungen sensu Berry (1997) in einem deutschlandweit repräsentativen Datensatz von Schülerinnen und Schülern der 9. Klasse zu replizieren, ermittelten Lilla, Thürer, Nieuwenboom und Schüpbach (2021) mit Daten von über 1300 Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund der vier größten Herkunftsgruppen aus dem Datensatz der Startkohorte 4 des NEPS unter Berücksichtigung sowohl affektiver, behavioraler als auch kognitiver Aspekte vier latente Profile, wovon eines als integriertes, eines als assimiliertes und eines als separiertes Akkulturationsprofil interpretiert wurde sowie ein weiteres Akkulturationsprofil, welches jeweils nur in der Tendenz dem assimilierten Profil entsprach und in der Folge als *moderat assimiliert* beschrieben wurde. Ein marginalisiertes Akkulturationsprofil, welches sich durch eine relativ geringe Zustimmung in allen Skalen hätte ausdrücken müssen, zeigte die latente Profilanalyse nicht.

Verglichen mit den vorgestellten deutschsprachigen Studien (Edele et al., 2013; Hannover et al., 2013; Jugert et al., 2020; Schotte et al., 2018), die bislang vornehmlich auf den identifikativen Aspekt fokussierten, stellt eine komplexe Erfassung von Akkulturationsorientierungen, in die die konzeptionelle Mehrschichtigkeit von Akkulturation (Schwartz et al., 2010) Eingang findet, eine Erweiterung des Forschungsstands dar. Die Einschränkung auf identifikative Aspekte bei der Operationalisierung von Akkulturationsorientierungen ist insofern problematisch, als davon ausgegangen werden muss, dass unterschiedliche Ergebnisse erzielt werden, wenn Akkulturationsorientierungen basierend auf behavioralen, anstelle von affektiven, Merkmalen operationalisiert werden (Ward, 2001).

2.3 Akkulturationsorientierung als Kompositionsmerkmal der Klasse

Ähnlich wie angenommen wird, dass die individuelle Akkulturationsorientierung von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund die Zugänglichkeit zu relevanten Ressourcen determiniert und darüber ein Zusammenhang mit schulischer Leistung besteht, basiert die Forschung zur Klassenkomposition unter anderem auf der Annahme, dass die Zusammensetzung der Schülerschaft einer Klasse die Interaktionsmöglichkeiten für alle Schülerinnen und Schüler und die Bandbrei-

te an im Klassenzimmer verfügbaren potenziellen Ressourcen determiniert und sich auf die Leistung der Schülerinnen und Schüler niederschlägt (Driessen, 2002).

Entsprechend zeigt der Forschungsstand zur Klassenkomposition in Hinblick auf die Leistung von Schülerinnen und Schülern Zusammenhänge mit bestimmten auf Klassen- oder Schulebene aggregierten Individualmerkmalen wie beispielsweise der leistungsbezogenen Komposition oder der Zusammensetzung in Bezug auf den sozioökonomischen Hintergrund (siehe Dumont et al., 2013, für einen Überblick). Während internationale Studien auch Zusammenhänge mit der ethnischen Komposition belegen, lassen sich für Deutschland diesbezüglich keine spezifischen Effekte auf Schulleistung zeigen, die über die sozioökonomische Zusammensetzung hinausgehen (Stanat, 2006; Stanat, Schwippert & Gröhlich, 2010).

Als Kompositionsmerkmal bislang weniger adressiert – abgesehen vom sozioökonomischen Status – wurden Hintergrundvariablen, die in Zusammenhang mit einem Migrationshintergrund der Schülerinnen und Schüler stehen können, wie beispielsweise eine andere Erstsprache als Deutsch. Seuring, Rjosk und Stanat (2020) können mit einer Querschnittsanalyse mit Daten des NEPS zeigen, dass der Anteil der Schülerinnen und Schüler mit einer anderen Erstsprache in der Klasse negativ mit der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler der Klasse assoziiert ist und der Zusammenhang stärker ist als der zwischen dem Anteil der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund in der Klasse und der Lesekompetenz. Auch wenn der gezeigte Zusammenhang im Vergleich zu anderen Faktoren gering ist und letztlich nur für die Schülerinnen und Schüler mit einer anderen Erstsprache gezeigt werden konnte, möchten wir diesen Ansatz weiterverfolgen und untersuchen, inwiefern die in der Klasse vorherrschenden Akkulturationsorientierungen als Kompositionsmerkmal in Zusammenhang mit der Schulleistung von Schülerinnen und Schülern stehen. Erste Studien, welche die Akkulturationsorientierung auf der Klassenebene berücksichtigen, beziehen sich auf deren Bedeutung im Zusammenhang mit sozialer Ausgrenzung im Schulkontext (Celeste, Meeussen, Verschueren & Phalet, 2016).

Nach unserem Wissen wurden im deutschen Kontext keine Studien zu Akkulturationsorientierungen auf Klassenebene durchgeführt und Zusammenhänge mit Schulleistung bislang nicht in den Blick genommen.

3. Fragestellungen

Aufbauend auf dem dargestellten theoretischen und empirischen Hintergrund zielt die vorliegende Studie darauf ab, den bisherigen Forschungsstand zur Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in Abhängigkeit von ihrer Akkulturationsorientierung im Vergleich zur Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund zu erweitern, indem zum einen Akkulturationsorientierungen komplex erfasst werden und zum anderen die Mehrebenenstruktur der Daten sowie die besuchte Schulform berücksichtigt werden. Zudem werden die Akkulturationsorientierungen der Schülerinnen und Schüler mit

Migrationshintergrund auf Klassenebene aggregiert und Zusammenhänge mit der individuellen Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler 9. Jahrgangsstufen in Deutschland untersucht. Aufbauend auf mittels latenter Profilanalyse unter Berücksichtigung affektiver, behavioraler und kognitiver Aspekte komplex erfasster Akkulturationsprofile wird den folgenden Fragestellungen nachgegangen.

1. Inwiefern unterscheidet sich die individuelle Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in Abhängigkeit von ihrem Akkulturationsprofil von der Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund?

Ausgehend vom aktuellen Forschungsstand im deutschen Schulkontext erwarten wir keine negativen Diskrepanzen in der Lesekompetenz für Schülerinnen und Schüler mit assimiliertem und integriertem Akkulturationsprofil im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund. Für Schülerinnen und Schüler mit separiertem Akkulturationsprofil nehmen wir hingegen eine im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund niedrigere Lesekompetenz an.

2. Inwiefern bestehen Zusammenhänge zwischen den im Klassenkontext vorherrschenden Akkulturationsprofilen und der individuellen Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler?

Aufgrund der fehlenden Studienlage leiten wir unsere Annahmen zu möglichen Zusammenhängen zwischen den Akkulturationsorientierungen auf Klassenebene als Kompositionsmerkmal und der individuellen Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler einer Klasse aus den Befunden bisheriger Studien auf Individualebene her. Folglich nehmen wir an, dass der Anteil von separierten Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in einer Klasse in negativem Zusammenhang mit der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler der Klasse steht.

4. Methode

4.1 Stichprobe

Als Ausgangslage für die Analysen dienen die Daten der Startkohorte 4 (SC 4) des Nationalen Bildungspanels (Blossfeld et al., 2011).[1] Nach Ausschluss der Schüle-

1 Diese Arbeit nutzt Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS): Startkohorte Klasse 9, doi:10.5157/NEPS:SC4:10.0.0. Die Daten des NEPS wurden von 2008 bis 2013 als Teil des Rahmenprogramms zur Förderung der empirischen Bildungsforschung erhoben, welches vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert wurde. Seit 2014 wird NEPS vom Leibniz-Institut für Bildungsverläufe (LIfBi) an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg in Kooperation mit einem deutschlandweiten Netzwerk weitergeführt.

rinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf umfasst der Datensatz 15 239 Schülerinnen und Schüler aus 1012 Klassen der 9. Jahrgangsstufe (Welle 1 und 2). Die Stichprobenziehung der SC 4 basiert auf einem *(multistage) cluster sampling* (siehe Aßmann et al., 2019, für detaillierte Information). Die Klassenkompositionen, d. h. die Schätzungen der Anteile der Schülerinnen und Schüler in einer bestimmten Klasse mit einem bestimmten Merkmal (Akkulturationsprofil) unterliegen deshalb einer Ungenauigkeit, deren Ausmaß aus der Klassengröße (wie von der Lehrperson berichtet) und aus der Anzahl der Kinder einer Klasse, die tatsächlich befragt wurden, abgeleitet werden kann. Statistisch gesehen handelt es sich dabei um den Stichprobenfehler auf Klassenebene. Werden zum Beispiel in einer Klasse von 20 Kindern 17 Kinder (was in diesem Beispiel 85 % entspricht) befragt, und haben sieben dieser Schülerinnen und Schüler (oder 41 %) ein assimiliertes Akkulturationsprofil, beträgt der Stichprobenfehler 8 %, d. h. der *wahre* Anteil in dieser Klasse liegt mit 95 % Genauigkeit zwischen 33 % und 49 %. Um genügend verlässliche Aussagen über den Zusammenhang der Klassenkomposition auf die individuelle Lesekompetenz treffen zu können, wurden für unsere Analysen diejenigen Klassen, bei denen jeweils die Gruppe der befragten Schülerinnen und Schüler bezüglich Klassenkomposition einen Stichprobenfehler von 10 % oder weniger aufwies, in die Stichprobe aufgenommen. Auf diese Weise wurden insgesamt 188 Klassen mit 4183 Schülerinnen und Schüler für die Mehrebenenanalysen ausgewählt. Der Definition des NEPS folgend hatten davon 1421 Schülerinnen und Schüler (35.6 %) einen Migrationshintergrund in erster, zweiter oder dritter Generation (vgl. Olczyk, Will & Kristen, 2016). Das durchschnittliche Alter der Schülerinnen und Schüler beträgt 14.71 Jahre (n = 3908, M = 14.71, SD = 0.70, Min = 12, Max = 17).

4.2 Instrumente und Variablen

4.2.1 Akkulturationsprofile

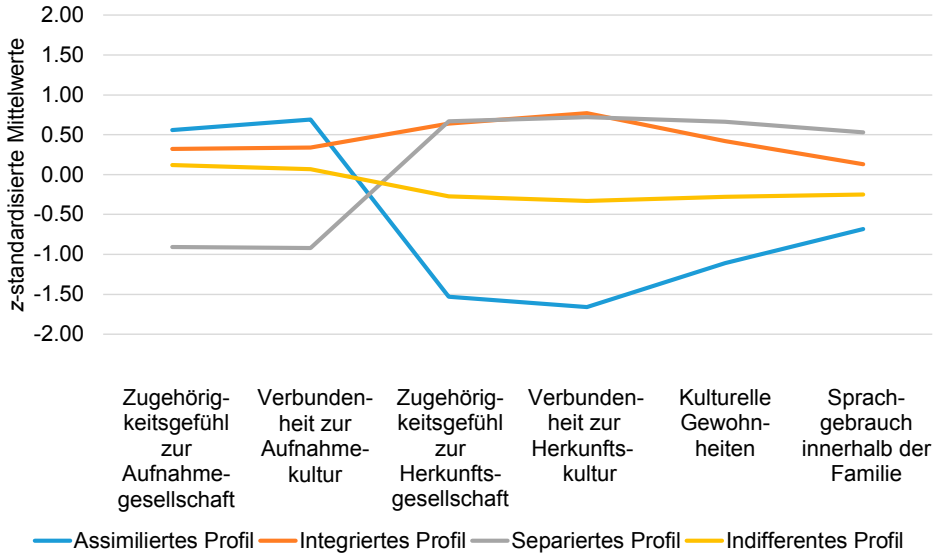
Um die Akkulturationsorientierungen der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund komplex zu erfassen, wurden in Anlehnung an das in Lilla et al. (2021) beschriebene Verfahren mit allen Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in der Gesamtstichprobe vier latente Profile geschätzt. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Skalen, die berücksichtigt wurden, um affektive, behaviorale und kognitive Aspekte der Akkulturation abzudecken. Vor Durchführung der latenten Profilanalyse wurden alle Werte z-standardisiert.

Tabelle 1: Übersicht über die in der latenten Profilanalyse verwendet Skalen zur Berücksichtigung affektiver, behavioraler und kognitiver Aspekte der Akkulturation

Skala	Anzahl Items	Beispielitem	Antwortskala	Cronbachs α	*n*	*M*	*SD*
Affektiv							
Zugehörigkeitsgefühl zur Aufnahmegesellschaft	1	Und wie sehr fühlen Sie sich den Menschen aus Deutschland insgesamt zugehörig?	Fünfstufig (1 = *gar nicht*, 2 = *eher nicht*, 3 = *mittelmäßig*, 4 = *eher stark und* 5 = *sehr stark*)	-	3328	3.70	0.94
Verbundenheit zur Aufnahmekultur	4	Ich fühle mich eng verbunden mit der deutschen Kultur	Vierstufig (1= *trifft gar nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft eher zu*, 4 = *trifft völlig zu*)	.90	3373	3.02	0.76
Zugehörigkeitsgefühl zur Herkunftsgesellschaft	1	Und wie sehr fühlen Sie sich den Menschen aus dem Herkunftsland insgesamt zugehörig?	Fünfstufig (1 = *gar nicht*, 2 = *eher nicht*, 3 = *mittelmäßig*, 4 = *eher stark und* 5 = *sehr stark*)	-	3238	3.56	1.17
Verbundenheit zur Herkunftskultur	4	Ich fühle mich eng verbunden mit dieser Herkunftskultur	Vierstufig (1= *trifft gar nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft eher zu*, 4 = *trifft völlig zu*)	.93	3212	3.04	0,88
Behavioral							
Kulturelle Gewohnheiten	3	Wie oft hören Sie Musik aus diesem Land?	Fünfstufig (1 = *nie*, 2 = *selten*, 3 = *manchmal*, 4 = *oft*, 5 = *immer*)	.71	3300	3.11	0.95
Kognitiv							
Sprachgebrauch innerhalb der Familie	3	Welche Sprache sprechen Sie mit Ihrer Mutter?	Semantisches Differential (1 = *nur Deutsch*, 2 = *meistens Deutsch, manchmal die andere Sprache*, 3 = *meistens die andere Sprache, manchmal Deutsch*, 4 = *nur die andere Sprache*)	.77	3133	2.18	0.83

Abbildung 1 zeigt die in der Gesamtstichprobe mit 4070 Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund ermittelten latenten Profile. Die inhaltliche Interpretation der ermittelten Akkulturationsprofile ergibt ein assimiliertes, ein integriertes, ein separiertes und ein indifferentes Akkulturationsprofil.

Abbildung 1: Grafische Darstellung der vier Akkulturationsprofile.



Das *assimilierte Profil* zeichnet sich bei den Zustimmungswerten zur Aufnahmekultur durch über dem Stichprobenmittelwert liegende Werte bei einem gleichzeitig unter dem Stichprobenmittelwert liegenden Wert zur *Herkunftskultur* aus. Auch die unter dem Stichprobenmittelwert liegenden Werte bei Fragen zur *kulturellen Gewohnheit* und zum *Sprachgebrauch* lassen den Schluss zu, dass die *Herkunftskultur* für diese Schülerinnen und Schüler eher eine untergeordnete Rolle spielt.

Im *integrierten Profil* werden durchgehend über dem Stichprobenmittelwert liegende Werte, sowohl bei den Fragen zur *Aufnahme-* wie auch zur *Herkunftsgesellschaft* und zur *Aufnahme-* und *Herkunftskultur* als auch bei den Fragen zur *kulturellen Gewohnheit* und dem *Sprachgebrauch,* verzeichnet.

Das *separierte Profil* zeichnet sich aus durch unter dem Stichprobenmittelwert liegende Werte bei den Fragen zur *Aufnahmekultur* und *-gesellschaft* und z.T. über dem Stichprobendurchschnitt liegenden Werten bei den Fragen zum *Herkunftsland* und *-gesellschaft*, zu *kulturellen Gewohnheiten* und zum *Sprachgebrauch innerhalb der Familie*. Dies lässt den Schluss zu, dass es sich hierbei um eine Gruppe von Schülerinnen und Schülern handelt, die, wie auch schon bei Berry (1997) beschrieben, sich dem Profil der kulturellen Separation zuordnen lassen.

Das vierte Profil wird als *indifferentes Akkulturationsprofil* bezeichnet. Ausschlaggebend dafür ist die nicht eindeutige Tendenz der Orientierung. Die Werte liegen um den Stichprobenmittelwert.

4.2.2 Verwendete Variablen in den Analysen

Die Erfassung der *Lesekompetenz* basiert auf insgesamt 31 Items (Haberkorn, Pohl, Hardt & Wiegand, 2012) und wurde in der Gesamtstichprobe als Weighted Maximum Likelihood Estimates (sog. WLE-Schätzer; Pohl & Carstensen, 2012) ermittelt. In der Substichprobe der ausgewählten 188 Klassen weicht der Mittelwert minimal ab (n = 3863, *Min* = −4.02, *Max* = 3.30, M = 0.01, SD = 1.25).

Als Proxy-Variable für den sozioökonomischen Status wurde das *elterliche Bildungsniveau* nach der International Standard Classification of Education (ISCED; Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 1999) berücksichtigt. Dabei wurde der Elternteil mit dem höchsten Bildungsabschluss betrachtet (n = 2263, M = 6.32, SD = 2.60). Das *Geschlecht* der Schülerinnen (n = 1958, 49.17 %) und Schüler (n = 2024, 50.83 %) sowie der *besuchte Schultyp* wurden als zusätzliche Kontrollvariablen berücksichtigt.

Tabelle 2 zeigt die Verteilung der Akkulturationsprofile sowie weiterer relevanter Merkmale in der ausgewählten Stichprobe.

4.3 Statistisches Vorgehen

Um die Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in Abhängigkeit von ihrem Akkulturationsprofil im Vergleich zur Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund unter Berücksichtigung der genesteten Datenstruktur (Schülerinnen und Schüler in Klassen) zu untersuchen, wurden Mehrebenenmodelle gerechnet, wobei die Akkulturationsprofile als Dummy-Variablen auf Individualebene modelliert und zusätzlich die Kontrollvariablen *elterliches Bildungsniveau* und *Geschlecht* auf Level 1 (Modell 1) sowie *besuchter Schultyp* auf Level 2 (Modell 2) berücksichtigt wurden. Darauf aufbauend wurde in Random-Intercept-Modellen der Zusammenhang zwischen den Anteilen der Akkulturationsprofile der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund und der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler der jeweiligen Klasse unter Berücksichtigung der Kontrollvariablen *elterliches Bildungsniveau*, *Geschlecht* auf Level 1 (Modell 3) sowie *besuchter Schultyp* auf Level 2 (Modell 4) geschätzt. Alle Berechnungen wurden mit Mplus Version 8.2 durchgeführt. Fehlende Werte wurden auf Basis von Full Information Maximum Likelihood ergänzt (Muthén & Muthén, 1998–2017).

Tabelle 2: Verteilung der Stichprobenmerkmale auf Individual- und Klassenebene

			Besuchter Schultyp							
	Total N = 4183		Hauptschule n = 915		Gesamt- und integrierte Schule n = 778		Realschule n = 960		Gymnasium n = 1530	
	M	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*	*M*	*SD*
Individualebene: SuS-Merkmale										
Lesekompetenz	0.01	1.25	-0.99	1.01	-0.37	1.11	-0.07	0.99	0.83	1.06
Assimiliert (%)	2.92		2.73		2.83		2.50		3.33	
Integriert (%)	6.05		13.01		3.73		7.60		2.09	
Separiert (%)	5.28		9.40		4.24		5.31		3.33	
Indifferent (%)	11.07		15.96		9.64		10.21		9.41	
Weiblich (%)	49.17		44.32		48.84		45.91		54.14	
ISCED	6.32	2.60	4.53	2.47	6.07	2.49	5.78	2.38	7.39	2.29
Klassenebene: Kompositionsmerkmale										
Anteil der SuS mit assimiliertem Profil	2.92	3.72	2.73	3.98	2.82	3.63	2.50	3.47	3.33	3.71
Anteil der SuS mit integriertem Profil	5.28	6.47	9.40	7.52	4.24	6.11	5.31	5.58	3.33	5.26
Anteil der SuS mit separiertem Profil	6.05	9.59	13.01	12.88	3.73	7.22	7.60	9.79	2.09	4.09
Anteil der SuS mit indifferentem Profil	11.07	8.61	15.95	9.16	9.64	9.02	10.21	7.78	9.41	7.39

Anmerkung. SuS = Schülerinnen und Schüler.

5. Ergebnisse

5.1 Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in Abhängigkeit von ihrem Akkulturationsprofil im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund

Zur Schätzung, inwiefern Unterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund und mit Migrationshintergrund in Abhängigkeit ihres Akkulturationsprofils bestehen, wurden die vier Akkulturationsprofile (Referenz: kein Migrationshintergrund) und die Kontrollvariablen des elterlichen Bildungshintergrundes und des Geschlechts (Referenz: männlich) aufgenommen. In Modell 1 zeigt sich bezüglich der abhängigen Variable, dass Schülerinnen und Schüler, die ein separiertes oder ein indifferentes Profil aufweisen, sich in ihrer Lesekompetenz signifikant von Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund unterscheiden. Für Schülerinnen und Schüler mit einem assimilierten oder integrierten Profil zeigt sich hingegen kein signifikanter Unterschied zur Referenzgruppe. Schülerinnen und Schüler mit separiertem Profil haben im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund eine deutlich niedrigere Lesekompetenz ($B = -0.47$, $p < .001$). Ebenfalls zeigen Schülerinnen und Schüler mit indifferentem Profil ($B = -0.21$, $p < .001$) eine niedrigere Lesekompetenz als Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund.

Nach zusätzlicher Berücksichtigung des besuchten Schultyps auf Klassenebene (Referenz: Hauptschule) zeigt sich in Modell 2, dass weiterhin Unterschiede in der Lesekompetenz zwischen Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund und Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in Abhängigkeit ihres Akkulturationsprofils bestehen. Sowohl die Schülerinnen und Schüler mit separiertem Profil ($B = -0.44$, $p < .001$) als auch mit indifferentem Profil ($B = -0.20$, $p < .001$) weisen im Vergleich zur Referenzgruppe niedrigere Lesekompetenzen auf. Schülerinnen und Schüler mit assimiliertem oder integriertem Profil unterscheiden sich in ihrer Lesekompetenz auch bei Berücksichtigung des Schultyps nicht signifikant von Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund.

5.2 Zusammenhänge zwischen der Lesekompetenz und dem Anteil der Akkulturationsprofile in der Klasse als Merkmal der Klassenkomposition

Zur Schätzung, inwiefern Zusammenhänge zwischen der Zusammensetzung einer Schulklasse im Hinblick auf die vorherrschenden Akkulturationsorientierungen der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund und der individuellen Lesekompetenz aller Schülerinnen und Schüler bestehen, wurden die Anteile der vorherrschenden Akkulturationsprofile der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund einer Klasse aggregiert und auf Klassenebene, zunächst ohne zu-

Tabelle 3: Hierarchisches Regressionsmodell zur Vorhersage der individuellen Lesekompetenz durch die individuellen und im Klassenkontext vorherrschenden Akkulturationsprofile

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
	B (*SE*)	*B* (*SE*)	*B* (*SE*)	*B* (*SE*)
Intercept	−0.38*** (0.08)	−1.23*** (0.09)	0.07*** (0.10)	−1.10*** (0.12)
Level 1: Schülerinnen und Schüler (SuS)				
Assimiliertes Profil (Referenz: kein MigH)	−0.05 (0.10)	−0.06 (0.09)	−0.04 (0.10)	−0.04 (0.10)
Integriertes Profil (Referenz: kein MigH)	−0.13 (0.07)	−0.12 (0.07)	−0.09 (0.07)	−0.10 (0.07)
Separiertes Profil (Referenz: kein MigH)	−0.47*** (0.08)	−0.44*** (0.08)	−0.41*** (0.08)	−0.41*** (0.08)
Indifferentes Profil (Referenz: kein MigH)	−0.21*** (0.06)	−0.20*** (0.06)	−0.19** (0.06)	−0.19** (0.06)
Geschlecht (Referenz: männlich)	0.25*** (0.04)	0.24*** (0.04)	0.25*** (0.04)	0.24*** (0.04)
Elterlicher Bildungshintergrund	0.04*** (0.01)	0.04*** (0.01)	0.04*** (0.01)	0.04*** (0.01)
Level 2: Klasse				
Anteil der SuS mit assimiliertem Profil/Klasse			0.01 (0.02)	−0.01 (0.01)
Anteil der SuS mit integriertem Profil/Klasse			−0.02 (0.01)	−0.01 (0.00)
Anteil der SuS mit separiertem Profil/Klasse			−0.02*** (0.01)	−0.01 (0.01)
Anteil der SuS mit indifferentem Profil/Klasse			−0.01 (0.01)	0.00 (0.00)
Gesamt- u. integrierte Schule (Referenz: HS)		0.52*** (0.12)		0.45*** (0.13)
Realschule (Referenz: HS)		0.88*** (0.09)		0.83*** (0.09)
Gymnasium (Referenz: HS)		1.69*** (0.08)		1.61*** (0.10)
Aufgeklärte Varianz auf individueller Ebene	0.04	0.04	0.04	0.04
Aufgeklärte Varianz auf Klassenebene		0.80	0.20	0.81
N_{SuS}	4142	4142	4142	4142
$N_{Klassen}$	188	188	188	188
Durchschnittliche Klassengröße	22.03	22.03	22.03	22.03

Anmerkungen. MigH = Migrationshintergrund; HS = Hauptschule. Unstandardisierte *B*-Koeffizienten (*SE*).
**$p < .01$. ***$p < .001$.
Modell 1: AIC = 27743.306; BIC = 27825.582; RMSEA = .074; CFI = .343; TLI = −.095; SRNR(Within) = .083; SRNR(Between) = .006;
Modell 2: AIC = 27503.726; BIC = 27604.989; RMSEA = .074; CFI = .592; TLI = .185; SRNR(Within) = .083; SRNR(Between) = .003;
Modell 3: AIC = 27713.901; BIC = 27821.493; RMSEA = .074; CFI = .391; TLI = −.285; SRNR(Within) = .082; SRNR(Between) = .003;
Modell 4: AIC = 27506.464; BIC = 27633.043; RMSEA = .074; CFI = .599; TLI = −.019; SRNR(Within) = .082; SRNR(Between) = .002.

sätzliche Kontrolle des besuchten Schultyps, modelliert (Modell 3). Hierbei zeigt sich lediglich im Hinblick auf den Anteil der Schülerinnen und Schüler mit einem separierten Profil ein signifikanter Zusammenhang mit der Lesekompetenz: Je höher der Anteil der Schülerinnen und Schüler mit separiertem Akkulturationsprofil in der Klasse, desto geringer ist die individuelle Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler der Klasse ($B = -0.02$, $p < .001$). Für die Anteile an Schülerinnen und Schülern mit assimiliertem, mit integriertem und mit indifferentem Akkulturationsprofil zeigen sich keine signifikanten Zusammenhänge mit der erreichten Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler.

Nach zusätzlicher Berücksichtigung des besuchten Schultyps auf Klassenebene (Modell 4) zeigen sich keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den Anteilen der verschiedenen Akkulturationsprofile auf Klassenebene und der individuellen Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler. Die Koeffizienten der als zusätzliche Prädiktoren auf Klassenebene eingeführten Schultypen-Dummies zeigen vergleichbar wie im Modell 2 auf, dass ein starker Zusammenhang zwischen der besuchten Schulform und der erreichten Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler besteht.

6. Diskussion

Ausgangspunkt dieses Beitrags war die persistierende Bildungsungleichheit zwischen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund und die Erkenntnis, dass unterschiedliche Akkulturationsorientierungen differentiell mit der schulischen Leistung von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in Zusammenhang stehen.

Darauf aufbauend wurde mit der ersten Fragestellung untersucht, inwiefern sich die Lesekompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in Abhängigkeit von ihrer Akkulturationsorientierung von der erreichten Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund unterscheiden. Um Akkulturationsorientierungen komplex zu erfassen, wurden mit allen Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund aus dem Gesamtdatensatz der Startkohorte 4 des NEPS unter Berücksichtigung affektiver, behavioraler und kognitiver Aspekte von Akkulturation anhand einer latenten Profilanalyse vier distinkte Akkulturationsprofile identifiziert. Mit Daten aus 188 ausgewählten Klassen wurden anschließend Mehrebenenmodelle gerechnet. Die vorliegenden Ergebnisse zeigen signifikante Unterschiede in der individuellen Lesekompetenz zwischen Schülerinnen und Schülern mit separiertem sowie indifferentem Akkulturationsprofil im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund. Insbesondere Schülerinnen und Schüler mit separiertem Akkulturationsprofil, aber auch solche mit indifferentem Akkulturationsprofil, haben deutlich niedrigere Lesekompetenzen als Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund. Für Schülerinnen und Schüler mit assimiliertem und integriertem Akkulturationsprofil zeigen sich hingegen keine signifikanten Unterschiede verglichen mit Schülerin-

nen und Schülern ohne Migrationshintergrund. Dieses Befundmuster bleibt nahezu unverändert, wenn die von den Schülerinnen und Schülern besuchten Schulformen berücksichtigt werden, die, wie die Koeffizienten zeigen, sehr starke Prädiktoren der individuellen Lesekompetenz darstellen. Die geringeren Lesekompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit separiertem und indifferentem Akkulturationsprofil stehen teilweise im Einklang mit vorherigen Befunden. Die von Edele et al. (2013) gezeigte höhere Lesekompetenz von assimilierten Schülerinnen und Schülern im Vergleich zu den Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund ließ sich in unserer Studie jedoch nicht replizieren. Möglicherweise ist dies zurückzuführen auf die Beachtung der genesteten Datenstruktur, bei der angenommen werden muss, dass die Lesekompetenzen von Schülerinnen und Schülern innerhalb einer Klasse weniger stark variieren als über Klassen hinweg. Eine weitere mögliche Begründung könnte der unterschiedliche Umgang mit konfundierten Variablen und das Vorgehen bei der Operationalisierung der Akkulturationsorientierungen darstellen. Während Edele et al. (2013) Akkulturationsorientierungen über Mediansplit lediglich zweier affektiv-identifikativer Variablen erfassten und im Regressionsmodell Variablen wie beispielsweise die Familiensprache kontrollierten, konnten wir durch die Anwendung einer latenten Profilanalyse die in der Familie gesprochene Sprache sowie weitere Aspekte bereits bei der Operationalisierung der Akkulturationsorientierungen berücksichtigen. Wie auch in anderen Studien (Hannover et al., 2013; Schotte et al., 2018) gezeigt, scheint im deutschen Schulkontext vor allem die Orientierung an der Aufnahmegesellschaft, die in unserer Studie sowohl für Schülerinnen und Schüler mit assimiliertem als auch für Schülerinnen und Schüler mit integriertem Profil ausgeprägt ist, relevant für Bildungserfolg. Die Unterschiede im Sprachgebrauch innerhalb der Familie zwischen assimiliertem und integriertem Akkulturationsprofil kommen in unseren Analysen hinsichtlich der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler nicht zum Tragen. Im Unterschied zu bisheriger Forschung ergab die latente Profilanalyse ein Akkulturationsprofil, welches aufgrund seiner Ausprägungen im Hinblick auf die Orientierung an der Aufnahme- und Herkunftskultur als indifferent bezeichnet wurde. Obwohl sich dieses Profil hinsichtlich der Orientierung an der Aufnahmekultur als vergleichbar mit dem integrierten Profil zeigt, haben Schülerinnen und Schüler mit diesem Akkulturationsprofil geringere Lesekompetenzen als Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund. Dabei handelt es sich mit 44 % um beinahe jede zweite Schülerin und jeden zweiten Schüler mit Migrationshintergrund in der Stichprobe. Zukünftige Studien sollten daher prüfen, ob sich dieses Profil und seine hohe Prävalenz replizieren lassen.

Aufgrund des querschnittlichen Designs unserer Studie lassen sich die Befunde nicht kausal interpretieren. Das heißt, es ist sowohl denkbar, dass die Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund beeinflusst wird von ihren Akkulturationsorientierungen und den damit einhergehenden Ressourcen, als auch, dass die Lesekompetenz einer Schülerin bzw. eines Schülers mit Migrationshintergrund die präferierte Akkulturationsorientierung bedingt. Darüber hinaus wäre auch möglich, dass sich die beiden Wirkrichtungen nicht gegenseitig

ausschließen, sondern wie in einer Art Kreislauf nebeneinanderher existieren. Nach unserem Kenntnisstand gibt es zur Frage nach der Kausalität bislang kein empirisches Wissen. Mittels Daten des Nationalen Bildungspanels wäre eine längsschnittliche Betrachtung dieser Zusammenhänge grundsätzlich möglich, aufgrund fehlender Messzeitpunkte in den relevanten Variablen aber mit erheblichen Limitationen verbunden.

Zusammengefasst stützen die Ergebnisse jedenfalls die Annahme, dass nicht der Migrationshintergrund per se für ein schlechteres Abschneiden beim Erwerb von Lesekompetenzen verantwortlich gemacht werden kann, und verdeutlichen, dass die grobe Kategorisierung in Schülerinnen und Schüler mit und ohne Migrationshintergrund im Hinblick auf schulische Ungleichheit wenig zielführend ist.

Ähnlich dieser Erkenntnis zeigt der nationale Forschungsstand zu Kompositionseffekten im Hinblick auf die schulische Leistung der Schülerinnen und Schüler, dass der Anteil der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund in einer Schulklasse keinen spezifischen Einfluss hat (vgl. Dumont et al., 2013), wohl aber damit in Zusammenhang stehende Variablen wie beispielsweise die Erstsprache der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund (Seuring et al., 2020). Aufbauend auf dieser Erkenntnis wurde mit der zweiten Forschungsfrage untersucht, inwiefern Zusammenhänge zwischen den auf Klassenebene vorherrschenden Akkulturationsprofilen und der individuellen Leseleistung der Schülerinnen und Schüler bestehen. Die Ergebnisse unserer Analyse zeigen einen einzigen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Anteil der Schülerinnen und Schüler mit separiertem Akkulturationsprofil in der Klasse und der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler: Je höher der Anteil der Schülerinnen und Schüler mit diesem Profil in der Klasse, desto niedriger ist die individuelle Lesekompetenz aller Schülerinnen und Schüler der jeweiligen Klasse. Allerdings ist der negative Zusammenhang nur schwach und nach Kontrolle des besuchten Schultyps nicht mehr signifikant. Wesentlich bedeutsamer erscheint, wie auch in anderen Studien gezeigt, die besuchte Schulform (z. B. Baumert, Stanat & Watermann, 2006). Eine Limitation ergibt sich aufgrund des Samplings der NEPS-Datenerhebung, bei der Schulklassen nicht immer vollständig erhoben wurden. Unsere Analysen wurden daher nur mit einer Substichprobe berechnet, für die ausreichend Information über die Klassenkomposition verfügbar war.

Insgesamt lässt sich resümieren, dass sich für das deutsche Schulsystem eine starke Orientierung an der Aufnahmegesellschaft, wie im assimilierten und integrierten Akkulturationsprofil der Fall, als vorteilhaft in Bezug auf die Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund erweist. In zukünftigen Untersuchungen zur Bildungsungleichheit sollten die Akkulturationsorientierungen der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund stärker in den Blick genommen werden. Von besonderem Interesse wäre hierbei, der Frage nachzugehen, worin die anscheinend problematische Distanz zur deutschen Kultur und deutschen Gesellschaft begründet liegt: Wollen oder können sich diese Schülerinnen und Schüler nicht stärker am Aufnahmeland orientieren? Ist eine separierte Akkulturationsorientierung möglicherweise Folge schwächerer schulischer

Leistung? Und falls dies zuträfe, wie könnte das durch unterrichtliches Handeln verhindert werden?

Acknowledgments
Der Beitrag wurde gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) – Projektnummer: LI 3067-1/1.

Literatur

Aßmann, C., Steinhauer, H. W., Würbach, A., Zinn, S., Hammon, A., Kiesl, H. … Blossfeld, H.-P. (2019). Sampling designs of the National Educational Panel Study: Setup and panel development. In H.-P. Blossfeld & H.-G. Roßbach (Hrsg.), *Education as a lifelong process* (Bd. 3, S. 35–55). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23162-0_3

Autorengruppe Bildungsberichterstattung. (2018). *Bildung in Deutschland 2018: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration*. wbv. https://doi.org/10.3278/6001820fw

Baumert, J., Stanat, P. & Watermann, R. (Hrsg.). (2006). *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90082-7

Becker, R. (Hrsg.). (2011). *Integration durch Bildung. Bildungserwerb von jungen Migranten in Deutschland*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-93232-3

Berry, J. (1997). Immigration, acculturation, and adaptation. *Applied Psychology*, *46*(1), 5–34. https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1997.tb01087.x

Berry, J. & Hou, F. (2016). Immigrant acculturation and wellbeing in Canada. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, *57*(4), 254–264. https://doi.org/10.1037/cap0000064

Berry, J., Kim, U., Power, S., Young, M. & Bujaki, M. (1989). Acculturation attitudes in plural societies. *Applied Psychology*, *38*(2), 185–206. https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1989.tb01208.x

Berry, J., Phinney, J. S., Sam, D. L. & Vedder, P. (Hrsg.). (2006). *Immigrant youth in cultural transition. Acculturation, identity, and adaptation across national contexts*. Erlbaum. https://doi.org/10.4324/9780415963619

Blossfeld, H.-P., Roßbach, H.-G. & von Maurice, J. (Hrsg.). (2011). *Education as a lifelong process: The German National Educational Panel Study (NEPS)* (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft: Sonderheft 14). VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Boudon, R. (1974). *Education, opportunity, and social inequality: Changing prospects in Western society*. Wiley.

Celeste, L., Meeussen, L., Verschueren, K. & Phalet, K. (2016). Minority acculturation and peer rejection: Costs of acculturation misfit with peer-group norms. *British Journal of Social Psychology*, *55*(3), 544–563. https://doi.org/10.1111/bjso.12147

Driessen, G. (2002). School composition and achievement in primary education: A large-scale multilevel approach. *Studies in Educational Evaluation*, *28*(4), 347–368. https://doi.org/10.1016/S0191-491X(02)00043-3

Dumont, H., Maaz, K., Neumann, M. & Becker, M. (2014). Soziale Ungleichheiten beim Übergang von der Grundschule in die Sekundarstufe I: Theorie, Forschungsstand, Interventions- und Fördermöglichkeiten. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, *17*(S2), 141–165. https://doi.org/10.1007/s11618-013-0466-1

Dumont, H., Neumann, M., Maaz, K. & Trautwein, U. (2013). Die Zusammensetzung der Schülerschaft als Einflussfaktor für Schulleistungen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, *60*(3), 163–183. https://doi.org/10.2378/peu2013.art14d

Edele, A., Stanat, P., Radmann, S. & Segeritz, M. (2013). Kulturelle Identität und Lesekompetenz von Jugendlichen aus zugewanderten Familien. In N. Jude & E. Klieme (Hrsg.), *PISA 2009 – Impulse für die Schul- und Unterrichtsforschung* (Zeitschrift für Pädagogik Beiheft, Bd. 59, S. 84–110). Beltz Juventa.

Fox, R. S., Merz, E. L., Solórzano, M. T. & Roesch, S. C. (2013). Further examining Berry's model: The applicability of latent profile analysis to acculturation. *Measurement and evaluation in counseling and development: The official publication of the Association for Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, *46*(4), 270–288. https://doi.org/10.1177/0748175613497036

Haberkorn, K., Pohl, S., Hardt, K. & Wiegand, E. (2012). *NEPS technical report for reading – Scaling results of starting cohort 4 in ninth grade*. (NEPS Working Papers No. 16). Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Nationales Bildungspanel. https://doi.org/10.5157/NEPS:WP16:1.0

Hannover, B., Morf, C. C., Neuhaus, J., Rau, M., Wolfgramm, C. & Zander-Musić, L. (2013). How immigrant adolescents' self-views in school and family context relate to academic success in Germany. *Journal of Applied Social Psychology*, *43*(1), 175–189. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2012.00991.x

Jugert, P., Pink, S., Fleischmann, F. & Leszczensky, L. (2020). Changes in Turkish- and Resettler-origin adolescents' acculturation profiles of identification: A three-year longitudinal study from Germany. *Journal of Youth and Adolescence*, *49*(12), 2476–2494. https://doi.org/10.1007/s10964-020-01250-w

Lilla, N., Thürer, S., Nieuwenboom, W. & Schüpbach, M. (2021). Assimiliert – Abitur, separiert – Hauptschulabschluss? Zum Zusammenhang zwischen Akkulturation und angestrebtem Schulabschluss. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 24*, 571–592. https://doi.org/10.1007/s11618-021-01004-9

Makarova, E. & Birman, D. (2015). Cultural transition and academic achievement of students from ethnic minority backgrounds: A content analysis of empirical research on acculturation. *Educational Research*, *57*(3), 305–330. https://doi.org/10.1080/00131881.2015.1058099

Matsunaga, M., Hecht, M. L., Elek, E. & Ndiaye, K. (2010). Ethnic identity development and acculturation. A longitudinal analysis of Mexican-heritage youth in the southwest United States. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *41*(3), 410–427. https://doi.org/10.1177/0022022109359689

Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998–2017). *Mplus. Statistical analysis with latent variables. User's guide* (8. Aufl.). Muthén & Muthén.

Nieri, T., Lee, C., Kulis, S. & Marsiglia, F. F. (2011). Acculturation among Mexican-heritage preadolescents: A latent class analysis. *Social Science Research*, *40*(4), 1236–1248. https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2011.02.005

Olczyk, M., Will, G. & Kristen, C. (2016). *Immigrants in the NEPS: Identifying generation status and group of origin* (NEPS Survey Papers No. 41a, 2. Aufl.). Leibniz Institute for Educational Trajectories, National Educational Panel Study. https://doi.org/10.5157/NEPS:SP04:1.0

Organisation for Economic Co-operation and Development. (1999). *Classifying educational programmes: Manual for ISCED-97 implementation in OECD countries*. OECD.

Pohl, S. & Carstensen, C. H. (2012). *NEPS technical report – Scaling the data of the competence tests* (NEPS Working Papers No. 14). Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Nationales Bildungspanel. https://doi.org/10.5157/NEPS:WP14:1.0

Schotte, K., Stanat, P. & Edele, A. (2018). Is integration always most adaptive? The role of cultural identity in academic achievement and in psychological adaptation of

immigrant students in Germany. *Journal of Youth and Adolescence*, *47*(1), 16–37. https://doi.org/10.1007/s10964-017-0737-x

Schwartz, S. J., Unger, J. B., Zamboanga, B. L. & Szapocznik, J. (2010). Rethinking the concept of acculturation: Implications for theory and research. *American Psychologist*, *65*(4), 237–251. https://doi.org/10.1037/a0019330

Schwartz, S. J. & Zamboanga, B. L. (2008). Testing Berry's model of acculturation: A confirmatory latent class approach. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, *14*(4), 275–285. https://doi.org/10.1037/a0012818

Seuring, J., Rjosk, C. & Stanat, P. (2020). Ethnic classroom composition and minority language use among classmates: Do peers matter for students' language achievement? *European Sociological Review*, *36*(6), 920–936. https://doi.org/10.1093/esr/jcaa022

Stanat, P. (2006). Schulleistungen von Jugendlichen mit Migrationshintergrund: Die Rolle der Zusammensetzung der Schülerschaft. In J. Baumert, P. Stanat & R. Watermann (Hrsg.), *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (S. 189–219). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90082-7_5

Stanat, P., Schwippert, K. & Gröhlich, C. (2010). Der Einfluss des Migrantenanteils in Schulklassen auf den Kompetenzerwerb. Längsschnittliche Überprüfung eines umstrittenen Effekts. In C. Allemann-Ghionda, P. Stanat, K. Göbel & C. Röhner (Hrsg.), *Migration, Identität, Sprache und Bildungserfolg. Längsschnittliche Überprüfung eines umstrittenen Effekts* (S. 147–165). Beltz.

Ward, C. (1996). Acculturation. In D. Landis & R. S. Bhagat (Hrsg.), *Handbook of intercultural training* (2. Aufl., S. 124–147). Sage Periodicals Press.

Ward, C. (2001). The A, B, Cs of acculturation. In D. R. Matsumoto (Hrsg.), *The handbook of culture and psychology* (S. 411–445). Oxford University Press.

Weis, M., Müller, K., Mang, J., Heine, J.-H., Mahler, N. & Reiss, K. (2019). Soziale Herkunft, Zuwanderungshintergrund und Lesekompetenz. In K. Reiss, M. Weis, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich* (S. 129–162). Waxmann.

Journal for Educational Research Online
Journal für Bildungsforschung Online
https://doi.org/10.31244/jero.2021.02.05
Volume 13 (2021), No. 2, 84–108
CC BY-NC-SA 4.0 Waxmann 2021

Amelie Labsch, Monja Schmitt, Lena Nusser & Marianne Schüpbach

Besteht ein Zusammenhang zwischen dem Besuch eines inklusiven Bildungssettings und dem Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne sonderpädagogischen Förderbedarf?

Zusammenfassung

Vergleiche in sozialen Interaktionen sind zentral für das individuelle Selbstwertgefühl. Inwiefern heterogene Bezugsgruppen hinsichtlich sozialen und ethnischen, aber auch körperlichen, geistigen und kognitiven Merkmalen und Voraussetzungen, wie sie nicht erst seit Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention in Klassen des allgemeinen Bildungssystems zu finden sind, das Selbstwertgefühl bedingen, ist noch unzureichend beantwortet. Qualitative Studien zeigen bislang, dass Schüler:innen ohne sonderpädagogischen Förderbedarf (SPF) selbstwertförderliche Erfahrungen machen, sobald sie eine inklusive Umgebung besuchen. Quantitative Arbeiten deuten dagegen auf einen negativen Zusammenhang zwischen inklusivem Lernkontext und individuellem Selbstwertgefühl hin. Allerdings wurden in bisherigen Arbeiten meist nur Merkmale des Lernkontextes oder des Individuums als Prädiktoren herangezogen. Mit Daten des Nationalen Bildungspanels wird daher untersucht, ob Zusammenhänge zwischen dem Besuch einer inklusiven Klasse an Regelschulen und dem Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF unter Kontrolle individueller und kontextueller Merkmale bestehen. Mehrebenenanalysen zeigen, dass Schüler:innen ohne SPF generell und auch bei einer zunehmend inklusiven Klassenkomposition von einem geringeren Selbstwertgefühl berichten als Peers in Klassen ohne Schüler:innen mit SPF. Dieser Zusammenhang besteht nicht mehr, sobald für den besuchten Bildungsgang und die sozioökonomische Klassenkomposition kontrolliert wird.

Amelie Labsch, M. A. (Korrespondenzautorin) · Dr. Monja Schmitt · Dr. Lena Nusser, Leibniz-Institut für Bildungsverläufe, Abteilung Kompetenzen, Persönlichkeit, Lernumwelt, Wilhelmsplatz 3, 96047 Bamberg
E-Mail: amelie.labsch@lifbi.de
monja.schmitt@lifbi.de
lena.nusser@lifbi.de

Prof. Dr. Marianne Schüpbach, Freie Universität Berlin, Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie, Arbeitsbereich Allgemeine Grundschulpädagogik, Habelschwerdter Allee 45, 14195 Berlin
E-Mail: marianne.schuepbach@fu-berlin.de

Schlagworte
Selbstwertgefühl, Inklusion, sonderpädagogischer Förderbedarf, Klassenkomposition

Is There an Association Between Attending an Inclusive Educational Setting and the Self-Esteem of Students Without Special Educational Needs?

Abstract
Comparisons in social interactions are central to the individual self-esteem. The extent to which heterogeneous reference groups in terms of social and ethnic, but also physical, mental and cognitive characteristics and prerequisites, as they can be found in classes of the general education system not only since the ratification of the UN Convention on the Rights of Persons with disabilities, determine self-esteem, is still insufficiently answered. Qualitative studies have so far shown that students without special educational needs (SEN) gain self-esteem promoting experiences as soon as they attend inclusive environments. However, quantitative ones indicate a negative association between inclusive learning environment and individual self-esteem. Up to now, mainly either characteristics of the environment or of the individual have been used as predictors. Data of the National Educational Panel Study are used to examine whether there is an association between attending an inclusive class in regular schools and the self-esteem of students without SEN under control of individual and contextual characteristics. Multilevel analyses show, that in general and in terms of an increasingly inclusive class composition students without SEN report lower self-esteem than peers attending classes without students with SEN do. This association no longer exists as soon as course of education and socioeconomic class composition are controlled.

Keywords
self-esteem, inclusion, special educational needs, class composition

1. Problemstellung

In Anlehnung an Festingers Theorie sozialer Vergleichsprozesse (1954) strebt der Mensch danach, u. a. sich selbst, die eigenen Eigenschaften, Fähigkeiten sowie Merkmale und Meinungen stetig zu evaluieren und zu bewerten. Dies erfolgt zu großen Teilen in sozialen Kontakten, Interaktionen und Vergleichsprozessen (Tesser, 1986). Gerade in der Pubertät sind Rückmeldungen aus Vergleichsprozessen u. a. von Peers entscheidend für das eigene Selbstbild (Rosenberg, 1965; Shavelson, Hubner & Stanton, 1976) und fördern wiederum den Aufbau eines positiven Selbstwertgefühls (Berndt, 1996; Keefe & Berndt, 1996). Das Selbstwertgefühl wiederum steht mit vielen Bereichen der individuellen Entwicklung in Zusammenhang, u. a.

mit akademischen Leistungen (Helmke, 1992), weshalb es sich im pädagogischen Kontext lohnt, näher darauf einzugehen.

Gelegenheit für soziale Vergleiche mit Peers wird Kindern und Jugendlichen insbesondere in der Schule geboten. Zudem wird durch die Zuteilung von Schüler:innen zu formal strukturierten Schulklassen bzw. Lerngruppen automatisch eine Bezugsgruppe für soziale Vergleiche und die Herausbildung u. a. des Selbstwertgefühls festgelegt (Dalbert & Stöber, 2008; Fend, Knörzer, Nagl, Specht & Väth-Szusdziara, 1976). Nach Übertritt in die Sekundarstufe I in segregierte Schulformen bzw. Bildungsgänge mögen sich die Schüler:innen innerhalb eines strukturierten Settings hinsichtlich Aspekten wie Leistung oder sozioökonomischer Hintergrund ähnlicher sein als noch in der Primarstufe (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018). Dennoch unterscheiden sie sich in ihren kognitiven Fähigkeiten sowie sozialen und ethnischen Merkmalen voneinander und bilden heterogene Lerngruppen und Klassenverbände. Zudem besuchen nicht erst seit Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention 2009 Schüler:innen mit diagnostiziertem sonderpädagogischem Förderbedarf (SPF) und solche ohne Diagnose, die aber sonderpädagogische Förderung oder besondere Unterstützung erhalten (Piezunka, Gresch, Sälzer & Kroth, 2016), gemeinsam mit Schüler:innen ohne entsprechende Förder- bzw. Unterstützungsbedarfe allgemeine Regelschulen. Das bedeutet, dass die Bezugsgruppe für soziale Vergleiche nicht nur hinsichtlich individuellem sozialen und ethnischen Hintergrund sowie kognitiven Fähigkeiten heterogen[1] ist. In Klassen, in denen Schüler:innen mit und ohne SPF gemeinsam unterrichtet werden, treffen zudem Kinder mit den unterschiedlichsten körperlichen, geistigen und kognitiven Merkmalen und Voraussetzungen aufeinander, die jeweils als Bezugsgruppe für die Entwicklung und Festigung des individuellen Selbstwertgefühls fungieren können.

Dass ein gemeinsamer Unterrichtsbesuch von Schüler:innen mit und ohne SPF mit dem Selbstwertgefühl von Schüler:innen zusammenhängen kann, wurde bislang in der Forschung nur unzureichend berücksichtigt, insbesondere nicht, welche Vergleichspotenziale damit für Schüler:innen ohne SPF einhergehen. Deshalb widmet sich der Beitrag der Frage, ob Zusammenhänge zwischen dem Besuch einer Klasse an Regelschulen, in der Schüler:innen mit und ohne SPF gemeinsam unterrichtet werden – im Folgenden begriffen als Inklusionsklassen[2] –, und dem Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF bestehen.

---

1 Heterogenität wird hier als „Differenzen zwischen zwei Eigenschaften, Personen oder Artefakten im Hinblick auf ein Kriterium“ (Budde, 2012, S. 532) verstanden. Als Dimensionen von Heterogenität, die in Schule und Unterricht auftreten können, gelten demnach alle Unterschiedlichkeiten, die im „Prozess des Vergleichs entstehen“ (Budde, 2012, S. 532), bspw. Soziokultur (z. B. Geschlecht, Ethnie), Alter, Leistung, Behinderung und besondere Unterstützungsbedarfe (Budde, 2015).

2 Im Beitrag werden Klassen an Regelschulen, die Schüler:innen mit und ohne SPF gemeinsam besuchen, und solchen, in denen keine Schüler:innen mit SPF anwesend sind, verglichen. Aus Gründen der Lesbarkeit werden dafür die Bezeichnungen *Inklusions-* und *Regelklasse* herangezogen. Den Autor:innen ist bewusst, dass eine solche Kategorisierung im Sinne eines inklusiven Bildungssystems für alle dem Verständnis eines weiten Inklusionsbegriffs widerspricht. Diese Operationalisierung zielt aber bereits auf die Analyse-

2. Genese des individuellen Selbstwertgefühls

Das individuelle Selbstwertgefühl wird überwiegend als ein dem Selbstkonzept zugeordnetes Konstrukt bzw. als eine Form des generellen Selbstkonzepts verstanden. Dem Selbstkonzept wird eine hierarchische Struktur zugrunde gelegt, wonach es in eine akademische und nicht akademische Dimension untergliedert ist. Während sich die akademische Dimension auf eine bereichsspezifische und kognitive Evaluation der eigenen Leistungsfähigkeit bezieht, beschreibt die nicht akademische eher emotionale, soziale und physische Bewertungen der eigenen Person (zsf. Möller & Trautwein, 2009; Shavelson et al., 1976). Das Selbstwertgefühl dagegen umfasst die Gesamtheit aller selbstbezogenen Kognitionen und Vorstellungen einer Person sowie affektiv-evaluative Einstellungen und Emotionen sich selbst gegenüber. Es ist somit eher als bereichsübergreifende Bewertungen der Person zu verstehen und spiegelt die Akzeptanz der eigenen Person wider (zsf. Möller & Trautwein, 2009; zsf. Moschner & Dickhäuser, 2010; Rosenberg, 1965; Shavelson et al., 1976; Trautwein, 2003).

Nach der Selbstwerterhaltungstheorie (Tesser, 1986, 1988) sorgen soziale Vergleichs- und Reflexionsprozesse für die Genese des Selbstwertgefühls. Diese wiederum sind maßgeblich von der sozialen Bezugsgruppe abhängig, innerhalb derer sich Individuen vergleichen (Tesser, 1986; Tesser, Pilkington & McIntosh, 1989). Dementsprechend entwickeln Menschen ihr Selbstwertgefühl nach der Bewertung der Fähigkeiten von Personen aus ihrer sozialen Umgebung im Vergleich zu den eigenen Fähigkeiten. Vergleicht sich ein Individuum mit einer Person mit starken Fähigkeiten, werden die eigenen Fähigkeiten in der anschließenden Reflexion als schwach bewertet und das Selbstwertgefühl negativ beeinflusst. Resultiert aus dem Vergleich mit einer anderen Person allerdings, dass die eigenen Fähigkeiten stärker ausgeprägt sind, können sie in der Reflexion als besser bewertet werden, was sich wiederum positiv auf das Selbstwertgefühl auswirkt. Darüber hinaus wird das Ergebnis des Vergleichs und anschließender Reflexion von der individuellen Relevanz der Dimension sowie der psychologischen Nähe der Vergleichsperson bestimmt. Das heißt, dass sich die Personen nahe stehen müssen und die Dimensionen, in denen Fähigkeiten miteinander verglichen werden, für das Individuum wichtig sein müssen. Ist beides gegeben, wirkt sich der Vergleichsprozess entweder positiv oder negativ auf das individuelle Selbstwertgefühl aus (Tesser, 1988).

Die systematischen Zusammenhänge zwischen Vergleichs- und Reflexionsprozess, Relevanz einer Dimension und psychologischer Nähe zur Vergleichsperson (Tesser, 1988) bedeuten, dass sich das Selbstwertgefühl in sozialen Kontexten, unter bestimmten Bedingungen oder im individuellen Entwicklungsprozess ändern kann (Dalbert & Stöber, 2008; Robins & Trzesniewski, 2005). Sobald sich bspw. während des Vergleichs- oder Reflexionsprozesses die Nähe zur Vergleichsperson

potentiale der Studie ab, in der ausschließlich auf die Kategorie *diagnostizierter SPF* zurückgegriffen werden kann und bspw. keine Schüler:innen berücksichtigt werden können, die ohne diagnostizierten SPF sonderpädagogisch gefördert werden oder besondere Unterstützung erhalten (Piezunka et al., 2016).

oder die Leistung der anderen Person verändert, wird auch das Ergebnis der Vergleichs- und Reflexionsprozesse anders ausfallen.

Mechanismen, die im weiteren Kontext zur Genese des Selbstwertgefühls stehen, sind der basking-in-reflected-glory-Effekt (Cialdini et al., 1976; Cialdini & Richardson, 1980) und der big-fish-little-pond-Effekt (BFLPE; Marsh, 1987). Bei Ersterem kann der Erfolg einer nahestehenden Person nach Reflexionsprozessen zu einer positiven Selbstbewertung führen, indem sich das Individuum den Erfolg der anderen Person selbst zuschreibt. Im Gegensatz zu Prozessen der Selbstwerterhaltungstheorie zielt dieser Mechanismus aber eher auf eine Darstellung der Person nach außen ab und nicht auf die individuelle Bewertung der eigenen Person (Tesser, 1988). Nach Tesser (1988) liegt dies u. a. daran, dass die Relevanz einer Dimension und das daran anschließende Ergebnis aus Vergleichs- und Reflexionsprozessen nicht berücksichtigt wird, weshalb auch kein Ergebnis für das eigene Selbstwertgefühl folgen kann. Beim BFLPE hingegen zeigt sich insbesondere im Kontext der akademischen Selbstkonzeptforschung, dass das individuelle akademische Selbstkonzept nicht nur von der eigenen Leistung, sondern auch der der sozialen Bezugsgruppe abhängig ist. Demnach bewerten Menschen ihre Leistungen in verschiedenen Kontexten unterschiedlich und bspw. leistungsstärkere Menschen ihr akademisches Selbstkonzept besser, wenn sie sich in einer eher leistungsschwächeren Umgebung befinden und umgekehrt (Marsh, Trautwein, Lüdtke & Köller, 2008; Trautwein, Lüdtke, Marsh, Köller & Baumert, 2006). Nachgewiesen wurde der BFLPE für verschiedene Bereiche des akademischen Selbstkonzepts, bspw. für das mathematische Selbstkonzept von Schüler:innen mit und ohne SPF in inklusiven Schulsettings (Nusser & Wolter, 2016). Allerdings fokussiert der BFLPE eben auf Leistungsaspekte eines Individuums und nicht auf eine generelle und bereichsübergreifende Beurteilung der eigenen Person. Da beiden Effekten andere Wirkmechanismen zugrunde liegen als die, die hier untersucht werden können (s. u.), wird nicht näher darauf eingegangen.

3. Forschungsstand

3.1 Zusammenhänge zwischen Individuum, Kontext und Selbstwertgefühl

Aus der Selbstwerterhaltungstheorie kann abgeleitet werden, dass soziale Vergleichsprozesse einerseits von individuellen Merkmalen und Fähigkeiten, über die sich Menschen miteinander vergleichen, und andererseits von sozialen Kontexten einschließlich der Bezugsgruppen, innerhalb derer Vergleiche stattfinden, beeinflusst werden. Daher sollten sowohl Merkmale und Gegebenheiten auf *individueller* als auch *kontextueller Ebene* für die Entwicklung des Selbstwertgefühls betrachtet werden.

Einerseits unterscheidet sich das Selbstwertgefühl von Kindern und Jugendlichen aufgrund individueller Merkmale voneinander. Bspw. berichten Jungen insbesondere ab der Adoleszenz eher von einem höheren Selbstwertgefühl als Mädchen (Fend et al., 1976; Jachmann, 1999). Auch Kinder und Jugendliche mit höherem sozioökonomischem Status (SES) zeigen höheres Selbstwertgefühl als diejenigen mit einem niedrigeren SES (Fend et al., 1976). Das Selbstwertgefühl von Schüler:innen mit Migrationshintergrund (MIG) fällt zumeist geringer aus als das derjenigen ohne MIG (Herwartz-Emden & Küffner, 2006).

Andererseits weisen Individuen in bestimmten Kontexten unterschiedliche Selbstwertgefühle auf. So steht die Gesamtheit der Lernumgebung inklusive aller Merkmale, Eigenschaften und Fähigkeiten der darin vorkommenden Kinder und Jugendlichen mit dem Selbstwertgefühl von Schüler:innen in Zusammenhang. Damit gilt auch die besuchte Schulform als Vergleichskontext. Jonkmann (2009) findet bspw. in einer Untersuchung zu Störtypen im Unterricht mehr Schüler:innen mit einem geringeren Selbstwertgefühl an Hauptschulen als an Gymnasien. Schulformen des höheren Bildungswegs wie etwa Gymnasien oder äquivalente Bildungsgänge an Schulen mit mehreren Bildungsgängen werden zudem überwiegend von Schüler:innen mit höherem SES besucht (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2018), die in der Regel von einem hohen Selbstwertgefühl berichten (Fend et al., 1976). Außerdem liegt ein negativer Zusammenhang zwischen der sozioökonomischen Schulkomposition und dem Selbstwertgefühl von Schüler:innen vor, insbesondere dann, wenn Schüler:innen mit niedrigem SES in Schulen mit Kindern mit hohem SES lernen (Crosnoe, 2009). Auch die ethnische Schul- bzw. Klassenkomposition ist mit dem Selbstwertgefühl von Schüler:innen assoziiert. Gerade Schüler:innen mit einem bestimmten ethnischen Hintergrund zeigen höheres Selbstwertgefühl, wenn sie Schulen oder Klassen mit einer entsprechend hohen ethnischen Komposition besuchen oder die Komposition der ethnischen Mehrheit gering ist (Gray-Little & Hafdahl, 2000; Juvonen, Nishina & Graham, 2006; zsf. Thijs & Verkuyten, 2017; Verkuyten & Thijs, 2004).

Bislang werden in der Forschung sowohl auf Individual- als auch auf Kontextebene überwiegend soziale und ethnische Merkmale der Kinder und Jugendlichen als Prädiktoren des Selbstwertgefühls betrachtet. Zudem werden auf kontextueller Ebene zumeist aggregierte Individualmerkmale berücksichtigt, von denen ein Zusammenhang mit dem Selbstwertgefühl erwartbar ist. Wie eingangs erwähnt, sollte allerdings berücksichtigt werden, dass die Bezugsgruppe aufgrund des gemeinsamen Unterrichtsbesuchs von Schüler:innen mit und ohne SPF an allgemeinen Schulen für alle Schüler:innen hinsichtlich körperlicher, geistiger und kognitiver Merkmale und Voraussetzungen heterogen ist. Inwiefern Zusammenhänge zwischen dem gemeinsamen Unterrichtsbesuch und dem Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF vorliegen, wird im Folgenden betrachtet.

3.2 Zusammenhänge zwischen inklusivem Bildungskontext und Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF

Schüler:innen mit SPF lernen im inklusiven Bildungskontext u. a. hinsichtlich des Leistungsspektrums einer Klasse in einer deutlich heterogeneren Umgebung als an Förderschulen. Wenn sie sich mit ihren Peers ohne SPF in der Klasse vergleichen, nehmen sie sich bspw. durch den Leistungsunterschied als weniger begabt wahr und schätzen ihr Selbstwertgefühl geringer ein (Dyson, Farrell, Polat, Hutcheson & Gallannaugh, 2004; Nusser & Wolter, 2016; Ruijs, Peetsma & van der Veen, 2010).

Demgegenüber ist anzunehmen, dass derartige Vergleiche für Schüler:innen ohne SPF in einem inklusiven Kontext positiv und selbstwertförderlich ausgehen können (Bear, Clever & Proctor, 1991; Ruijs, van der Veen & Peetsma, 2010; Wills, 1981). Voeltz und Brennan (1984) finden in einer qualitativen Untersuchung, dass Schüler:innen ohne SPF häufig von einem gesteigerten Selbstwertgefühl berichten, wenn sie mit Freund:innen mit SPF zusammen sind. Sie begründen dies damit, dass sie sich um jemanden kümmern können. Entsprechend nehmen sie sich durch den Umgang miteinander eher als Helfer:innen und als „Peer-Tutor:innen" wahr, wodurch sie ein höheres Selbstwertgefühl entwickeln können (Murray-Seegert, 1989, S. 86). Werden Eltern von Schüler:innen ohne SPF nach dem Selbstbild ihrer Kinder gefragt, berichten sie von positiven Erlebnissen ihrer Kinder und ca. 30 % von einem gesteigerten Selbstwertgefühl, seit diese Inklusionsklassen besuchen. Die Mehrheit der Eltern stellt jedoch keine Unterschiede fest (Peck, Staub, Gallucci & Schwartz, 2004).

Diese Befunde legen die Vermutung nahe, dass es einen generellen Unterschied im Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF in Inklusions- und Regelklassen gibt. Eine quantitative Untersuchung von Bear und Kolleg:innen (1991) deutet dagegen darauf hin, dass zwar insgesamt Jungen in Inklusionsklassen von einem höheren Selbstwertgefühl als Mädchen berichten, aber kein genereller Unterschied im Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF in Inklusions- oder Regelklassen vorliegt. Weil Jungen vermehrt einen SPF aufweisen (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2010), hätten Mädchen stattdessen weniger die Möglichkeit, sich mit gleichgeschlechtlichen Peers zu vergleichen, die einen SPF aufweisen, und erleben folglich die positive Selbstbewertung seltener. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass Schüler:innen mit SPF häufig einen geringeren SES haben als diejenigen ohne SPF (Henke et al., 2017). Demeris und Kolleg:innen (2007) finden zudem, dass der SES auf Schulebene und die Anzahl an Schüler:innen mit SPF negativ korrelieren. Die Untersuchung zeigt außerdem, dass die Anzahl an Schüler:innen mit SPF pro Klasse in keinem signifikanten Verhältnis mit den durchschnittlichen Klassenleistungen steht, wohl aber der SES auf Schulebene. Vor dem Hintergrund, dass Schüler:innen mit SPF in der Regel einen geringeren SES haben als ihre Peers ohne SPF, stellt sich die Frage, ob auch in Bezug auf das Selbstwertgefühl Effekte über den SES der Schüler:innen und nicht über das Merkmal eines SPF vermittelt werden.

Wird außerdem das Inklusionssetting hinsichtlich der inklusiven Klassenkomposition näher betrachtet, ergeben sich uneinheitliche Zusammenhänge zwischen dem Besuch einer Inklusionsklasse und dem Selbstwertgefühl. Bspw. berichten Schüler:innen ohne SPF in Inklusionsklassen mit einem hohen Anteil an Schüler:innen mit SPF von geringerem Selbstwertgefühl als diejenigen, die Klassen mit ein oder zwei Schüler:innen mit SPF besuchen (Daniel & King, 1997). Auch Gottfried (2014) findet einen ähnlichen Zusammenhang in seiner Untersuchung, in der das Selbstwertgefühl als Dimension internalisierenden Problemverhaltens erfasst wird. Schüler:innen ohne SPF zeigen Letzteres stärker, je mehr Schüler:innen mit SPF in ihren Klassen anwesend sind. Demgegenüber finden Ruijs und Kolleg:innen (2010) zunächst keinen grundlegenden Unterschied im Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF in Inklusions- und Regelklassen, auch dann nicht, wenn sie die verschiedenen Förderbedarfe der Schüler:innen mit SPF einbeziehen. Sobald aber die inklusive Klassenkomposition berücksichtigt wird, berichten Schüler:innen ohne SPF in Klassen mit einem Anteil von über 10 % an Schüler:innen mit SPF von einem gesteigerten Selbstwertgefühl. Die Autor:innen der Studie führen dies darauf zurück, dass Schüler:innen ohne SPF im Vergleich mit Schüler:innen mit SPF positiv abschneiden und sich begabter fühlen und dadurch ein höheres Selbstwertgefühl entwickeln.

4. Forschungsfrage und Hypothesen

Ausgehend von der Selbstwerterhaltungstheorie kann angenommen werden, dass Vergleichs- und Reflexionsprozesse zwischen Schüler:innen ohne SPF und ihren Mitschüler:innen mit SPF selbstwertförderlich für Schüler:innen ohne SPF ausgehen können. Das bedeutet, dass Schüler:innen ohne SPF ggf. stärkere Fähigkeiten besitzen als ihre Peers mit SPF, wodurch ein Vergleich mit positivem Ergebnis möglich ist (Wills, 1981). Die Reflexion dieses Vergleichs führt dann wiederum dazu, dass Schüler:innen ohne SPF ihre Fähigkeiten als besser bewerten, wodurch sich ihr Selbstwertgefühl stärkt.

Diese Annahme geht mit dem bisherigen qualitativen Forschungsstand einher, der auf einen generellen positiven Zusammenhang zwischen dem Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF und dem Besuch einer Inklusionsklasse hindeutet. Durch die Unterstützung, die Schüler:innen ohne SPF ihren Mitschüler:innen mit SPF entgegenbringen, dem Erfahrungsschatz, den sie dabei aufbauen, und positiven Rückmeldungen, die sie von Gleichaltrigen erhalten, scheinen selbstwertförderliche Vergleichs- und Reflexionsprozesse stattzufinden. Dem steht allerdings die quantitative Befundlage entgegen, die überwiegend zeigt, dass gerade die Klassenkomposition aus Schüler:innen mit und ohne SPF negative Wirkungen auf das Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF hat. In Anlehnung an die Selbstwerterhaltungstheorie stellt sich die Frage, ob dieser negative Zusammenhang damit begründet werden kann, dass sich Schüler:innen mit und ohne SPF psychologisch

gesehen nicht nahe genug stehen, sodass Schüler:innen mit SPF für Schüler:innen ohne SPF nicht als Vergleichsperson fungieren, oder ob sie keine gemeinsam relevanten Dimensionen finden, über die Vergleichs- und Reflexionsprozesse ablaufen können. Aus dem Forschungsstand kann die Frage abgeleitet werden, ob andere Merkmale auf individueller und kontextueller Ebene für die negativen Zusammenhänge verantwortlich sind, indem bspw. die Klassenkomposition das Selbstwertgefühl der Schüler:innen ohne SPF bedingt.

Der Forschungsstand ist insofern zu limitieren, dass in den dargestellten Befunden überwiegend Merkmale entweder auf individueller oder auf kontextueller Ebene als Prädiktoren des Selbstwertgefühls von Schüler:innen berücksichtigt werden. Zudem stammen die qualitativen Befunde überwiegend aus Arbeiten, die auf Klassenebene auf Einzelfällen basieren und deren Aktualität aufgrund des Erhebungszeitraums ggf. nicht mehr der zeitgemäßen inklusiven Praxis im Schulalltag entspricht. Dies ermöglicht auch keine Rückschlüsse auf die zugrunde liegenden Mechanismen, die zur Genese des Selbstwertgefühls von Schüler:innen ohne SPF stattfinden. Deshalb wird in der vorliegenden Arbeit durchaus ein genereller und kompositionsbezogener Unterschied im Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF in Inklusion- und Regelklassen angenommen, der allerdings zulasten des Inklusionssettings negativ ausfällt. Es wird untersucht, ob der Besuch einer Inklusionsklasse negativ mit dem Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF assoziiert ist, auch wenn die Klassen- und Individualebenen gleichzeitig einbezogen werden und für Individualmerkmale der Schüler:innen (Geschlecht, SES, MIG) und Merkmale des Lernkontexts (inklusive, sozioökonomische und ethnische Klassenkomposition, besuchter Bildungsgang) kontrolliert wird. Aus dem theoretischen und empirischen Hintergrund lassen sich folgende Hypothesen ableiten:

H1 Schüler:innen ohne SPF zeigen unter Kontrolle individueller Merkmale in Inklusionsklassen generell ein geringeres Selbstwertgefühl als Gleichaltrige in Regelklassen.

H2 Das Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF fällt in Inklusionsklassen auch dann generell niedriger aus als in Regelklassen, wenn zusätzlich für den besuchten Bildungsgang kontrolliert wird.

H3 Schüler:innen ohne SPF berichten auch unter Kontrolle individueller Merkmale von einem geringeren Selbstwertgefühl, je höher der Anteil an inkludierten Schüler:innen mit SPF ist.

H4 Das Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF fällt unter zusätzlicher Kontrolle des besuchten Bildungsgangs geringer aus, je mehr Schüler:innen mit SPF in den Klassen anwesend sind.

H5 Der negative Zusammenhang zwischen der inklusiven Klassenkomposition und dem Selbstwertgefühl der Schüler:innen ohne SPF zeigt sich auch, wenn für die sozioökonomische und ethnische Klassenkomposition kontrolliert wird.

5. Methode

5.1 Stichprobe

Zur Beantwortung der Forschungsfrage werden Daten der Startkohorte 3 des Nationalen Bildungspanels (NEPS; Blossfeld, Roßbach & von Maurice, 2011)[3] genutzt. An der ersten papierbasierten Erhebung im Schulkontext in der fünften Jahrgangsstufe nahmen N = 5753 Schüler:innen freiwillig teil, für die ihre Eltern eine schriftliche Einwilligung gaben. Individualmerkmale wie der SES der Schüler:innen wurden in einer telefonischen Elternbefragung erfasst, Kontextmerkmale zum Schul- und Unterrichtsgeschehen ebenfalls in einer papierbasierten Befragung der Lehrkräfte.

Der Datensatz bietet die Möglichkeit, zwischen Schüler:innen ohne SPF, die Inklusionsklassen besuchen, und denjenigen in Regelklassen zu vergleichen. Als Inklusionsklassen werden solche definiert, in denen laut Angabe der Klassenlehrkraft mindestens ein:e Schüler:in mit einem diagnostizierten SPF anwesend ist. Als Regelklassen gelten entsprechend solche, die von keinen Schüler:innen mit SPF besucht werden. Schüler:innen mit einem diagnostizierten SPF wurden aus den Analysen ausgeschlossen. An den NEPS-Erhebungen der Startkohorte 3 an Regelschulen nahmen Schüler:innen mit Förderbedarfen u. a. in den Bereichen Lernen, Sprache, emotionale und soziale Entwicklung und Autismus teil. Schüler:innen mit einem SPF im Bereich Lernen bilden dabei die größte Gruppe (ca. 30 %). Diese konnten mittels einer Angabe ihrer Klassenlehrkräfte identifiziert werden (n = 124).

In die Auswertung gingen nur solche Fälle ein, die aufgrund der vorliegenden Lehrkraftangabe zur Anwesenheit von Schüler:innen mit SPF in den Klassen eindeutig Inklusions- oder Regelklassen zugeordnet werden konnten, die nicht an Förder- bzw. Sonderschulen und nicht in einem sechsstufigen Primarschulsystem unterrichtet wurden. Fälle, über die keine Hintergrundinformationen aus der Elternbefragung vorlagen, sowie die, die Missings in den relevanten Variablen aufwiesen, wurden in den Analysen nicht berücksichtigt. Von einer Imputation wurde abgesehen, da die Missings in der vorliegenden Stichprobe nicht auf einen systematischen Ausfall hinsichtlich fehlender Informationen zum besuchten Schulsetting durch die Lehrkraft oder zu Hintergrundinformationen durch die Eltern hindeuten. So konnten letztlich Daten von n = 1713 Schüler:innen ohne SPF in 221 Klassen für die Analysen berücksichtigt werden, von denen etwa 20 % Inklusionsklassen besuchten. Aufgrund der Freiwilligkeit der Studie nahmen nicht immer alle Schüler:innen einer Klasse an der Längsschnitt-Studie NEPS teil (Steinhauer, Aß-

3 Diese Arbeit nutzt Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS): Startkohorte Klasse 5, doi:10.5157/NEPS:SC3:7.0.1. Die Daten des NEPS wurden von 2008 bis 2013 als Teil des Rahmenprogramms zur Förderung der empirischen Bildungsforschung erhoben, welches vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert wurde. Seit 2014 wird NEPS vom Leibniz-Institut für Bildungsverläufe (LIfBi) an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg in Kooperation mit einem deutschlandweiten Netzwerk weitergeführt.

mann, Zinn, Goßmann & Rässler, 2015). Durchschnittlich beteiligten sich in der vorliegenden Stichprobe acht Schüler:innen ohne SPF einer Schulklasse an der Erhebung.

5.2 Instrumente

5.2.1 Abhängige Variable

Das *Selbstwertgefühl* wurde mit dem Kurzinstrument der Selbstwertskala nach Rosenberg (1965) von Collani und Herzberg (2003a, 2003b) abgebildet. Schüler:innen beantworteten dabei auf einer fünfstufigen Likert-Skala von *trifft gar nicht zu* (1) bis *trifft völlig zu* (5) insgesamt zehn positiv und negativ formulierte Items (bspw. „Alles in allem bin ich mit mir selbst zufrieden."; Wohlkinger, Bayer & Ditton, 2016). Die Skala weist eine gute interne Konsistenz auf (α = .79). Für weitere Analysen wurde aus den Items eine Summenskala gebildet. Durchschnittlich betrachtet schätzen Schüler:innen ohne SPF ihr Selbstwertgefühl hoch ein (*M = 39.94*; *SD = 6.47*; *Min = 10; Max = 50*).

5.2.2 Unabhängige Variablen

Zur Identifikation des Lernkontextes als Inklusions- oder Regelklasse wurde die Angabe der Klassenlehrkräfte herangezogen. Diese gaben an, ob, und wenn ja, wie viele Schüler:innen ihrer Klasse einen diagnostizierten SPF aufweisen. Die Lehrkräfte differenzierten bei dieser Abfrage nicht zwischen den Förderbereichen in den Klassen, sondern gaben nur einen Wert pro Klasse über alle Förderbereiche an. Mit dieser Angabe liegen Informationen über den gesamten Klassenkontext vor. Diese Information erlaubt es, sowohl mit einer Dummy-Variablen zwischen *Inklusions-* oder *Regelklasse* generell zu unterscheiden, als auch die metrische Angabe zum prozentualen Anteil an Schüler:innen mit SPF als *inklusive Klassenkomposition* in die Analysen einzubeziehen. Eine Differenzierung der Analysen nach den in Inklusionsklassen vertretenen Förderschwerpunkten war aufgrund der Abfrage der inklusiven Klassenkomposition über alle Förderschwerpunkte hinweg nicht möglich, weshalb die sehr heterogene Gruppe der Schüler:innen mit SPF als Gesamtkontextmerkmal gesehen werden musste.

5.2.3 Kontrollvariablen

Auf individueller Ebene wurde für Geschlecht, MIG sowie SES der Schüler:innen ohne SPF kontrolliert. Das Geschlecht wurde von den Klassenlehrkräften gelistet, während die Angaben zum SES und MIG aus der telefonischen Elternbefragung stammen. Als Schüler:innen mit MIG wurden jene kategorisiert, von denen

mindestens ein Elternteil im Ausland geboren wurde. Zur Klassifizierung des SES wurde der Highest International Socioeconomic Status (HISEI; Ganzeboom, 2010) gebildet. Auf kontextueller Ebene gingen die *sozioökonomische und ethnische Klassenkomposition* in die Analysen ein. Auch hier wurden die Klassenlehrkräfte halboffen gefragt, wie viele Kinder mit MIG, also von denen mindestens ein Elternteil im Ausland geboren wurde, und niedrigem SES in den Klassen sind. Diese Angaben erlauben es ebenfalls, Aussagen über den gesamten Klassenkontext zu treffen. Auf kontextueller Ebene wurde auch der besuchte *Bildungsgang* als Kontrollvariable berücksichtigt. Dieser ging als Dummy-Variable mit den Ausprägungen „Gymnasium" und „Andere" in die Analysen ein. Unter der Ausprägung „Gymnasium" wurde sowohl das Gymnasium selbst, als auch der gymnasiale Zweig an einer Gesamtschule bzw. Schule mit mehreren Bildungsgängen kategorisiert. Im Folgenden werden unter gymnasialer Bildungsgang beide Varianten angesprochen. Unter „Andere" fallen somit die traditionell segregierten Schulformen wie Haupt- bzw. Mittelschule oder Realschule, aber auch die jeweiligen entsprechenden Bildungsgänge an anderen Schulformen.

Wie sich die Stichprobe hinsichtlich der Merkmale auf individueller Ebene zusammensetzt, ist in Tabelle 1 dargestellt. Tabelle 2 ist zu entnehmen, wie sich die Klassenkomposition auf kontextueller Ebene hinsichtlich oben genannter Merkmale für die Stichprobe ergibt.

Tabelle 1: Stichprobenmerkmale auf individueller Ebene

	Gesamtstichprobe (N = 1713)	Schüler:innen ohne SPF in Inklusionsklassen (n = 337)	Schüler:innen ohne SPF in Regelklassen (n = 1376)
Anteil weiblich	47.17 %	47.48 %	47.09 %
Anteil MIG	17.40 %	12.46 %	18.60 %
HISEI	M = 55.60; SD = 20.29; Min = 11.74; Max = 88.96	M = 50.91; SD = 19.89; Min = 14.21; Max = 88.70	M = 56.75; SD = 20.23; Min = 11.74; Max = 88.96
Anteil nicht gymnasialer Bildungsgang	48.45 %	79.53 %	40.84 %

Anmerkungen. SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf; MIG = Migrationshintergrund; HISEI = Highest International Socioeconomic Status.

Tabelle 2: *Merkmale der Klassenkomposition auf kontextueller Ebene*

	Gesamtstichprobe	Inklusionsklasse	Regelklasse
Schüler:innen mit SPF/ Klasse in %	*M* = 1.67; *SD* = 4.71; *Min* = 0; *Max* = 40	*M* = 8.47; *SD* = 7.43; *Min* = 3; *Max* = 40	--
Schüler:innen mit MIG/ Klasse in %	*M* = 19.01; *SD* = 18.30; *Min* = 0; *Max* = 97	*M* = 16.74; *SD* = 18.83; *Min* = 0; *Max* = 94	*M* = 19.58; *SD* = 18.13; *Min* = 0; *Max* = 97
Schüler:innen mit niedrigem SES/Klasse in %	*M* = 21.66; *SD* = 20.11; *Min* = 0; *Max* = 100	*M* = 26.28; *SD* = 25.32; *Min* = 0; *Max* = 100	*M* = 20.20; *SD* = 17.94; *Min* = 0; *Max* = 100

Anmerkungen. SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf; MIG = Migrationshintergrund; SES = sozioökonomischer Status.

5.3 Statistische Analysen

Die angenommenen Individual- und Kontexteffekte auf das Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF wurden mehrebenanalytisch mit der Statistiksoftware Stata 15 analysiert. In Mehrebenenanalysen kann berücksichtigt werden, dass eine Stichprobe in Gruppen geclustert ist, innerhalb derer sich Individuen hinsichtlich bestimmter Merkmalsausprägungen ähnlicher sind als über die Gruppen hinweg. Entsprechend wird in Mehrebenenanalysen nicht von einer Unabhängigkeit der Beobachtungen ausgegangen, wodurch der Standardfehler nicht über- oder unterschätzt wird. Geprüft wird die Abhängigkeit der Beobachtungen mithilfe der Intraklassen-Korrelation (ICC), über die angegeben wird, wie hoch der Anteil an aufgeklärter Varianz ist, der auf die betrachtete Gruppenebene zurückzuführen ist. Das bedeutet für den vorliegenden Fall, dass erwartet wird, dass die Varianz im Selbstwertgefühl der Schüler:innen ohne SPF einer Klasse geringer ist als zwischen den Klassen, u. a. weil sie unter gleichen Bedingungen lernen. Zudem können in Mehrebenenanalysen Variablen aus unterschiedlichen Hierarchieebenen pro betrachteter Gruppe einbezogen werden. Das Verfahren erlaubt es bspw., Angaben aus einer übergeordneten Ebene (Level) für jedes Individuum der Stichprobe zu disaggregieren (und umgekehrt). Damit ist es möglich, Zusammenhänge innerhalb und zwischen den Analyseebenen zu betrachten. Ersteres bedeutet inhaltlich, dass angenommen wird, dass sich die Gruppen hinsichtlich ihrer Merkmalsausprägungen nicht unterscheiden. Letzteres bildet in sogenannten Cross-Level-Effekten ab, ob sich Individuen zwischen den spezifizierten Gruppen unterscheiden (für einen Überblick siehe Hox, 2010). Folglich kann mit dieser Methode untersucht werden, ob Unterschiede im Selbstwertgefühl der Schüler:innen auf der untersten Hierarchieebene mit Merkmalen auf derselben Ebene (Individualmerkmale) oder auf der

übergeordneten Ebene (Kontextebene: hier Schulklasse) wie dem Besuch einer Inklusions- oder Regelklasse zusammenhängen.

Zunächst wurde geprüft, ob unter Kontrolle individueller Merkmale auf Level 1 (Geschlecht, HISEI, MIG) ein genereller Unterschied im Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF in Inklusions- und Regelklassen vorliegt (H1). Dazu wurde ein Cross-Level-Effekt spezifiziert, indem die unabhängige Variable über den Lernkontext, ob es sich um eine Inklusions- oder Regelklasse handelt, als Dummy-Variable auf Level 2 in die Analyse aufgenommen wurde.

Um sicherzustellen, dass dieser Unterschied auf dem Besuch einer Inklusionsklasse über alle Bildungsgänge hinweg besteht (H2), wurde im nächsten Schritt ein weiterer Cross-Level-Effekt betrachtet und der Zusammenhang zwischen dem besuchten Bildungsgang und dem Selbstwertgefühl analysiert. Mittels eines Cross-Level-Interaktionseffekts wurde zudem geprüft, ob das Selbstwertgefühl der Schüler:innen ohne SPF über alle Bildungsgänge hinweg mit dem Besuch einer Inklusionsklasse als Kontextmerkmal auf Level 2 assoziiert ist.

Anschließend wurde betrachtet, ob statt eines generellen Unterschieds im Selbstwertgefühl der Schüler:innen ohne SPF ein Zusammenhang zur inklusiven Klassenkomposition vorliegt (H3). Dazu wurde statt der Dummy-Variable die metrische Variable zur inklusiven Klassenkomposition in die Analysen auf Level 2 einbezogen und ein Cross-Level-Effekt spezifiziert.

Ob die inklusive Klassenkomposition über alle Bildungsgänge hinweg mit dem Selbstwertgefühl der Schüler:innen assoziiert ist (H4), wurde daraufhin durch Kontrolle für den besuchten Bildungsgang mittels Cross-Level-Effekt überprüft. Erneut wurde mithilfe eines Cross-Level-Interaktionseffekts aus Bildungsgang und inklusiver Klassenkomposition betrachtet, ob der Zusammenhang über alle Bildungsgänge hinweg gilt.

Um ausschließen zu können, dass die ggf. vorliegenden Zusammenhänge zwischen dem inklusiven Lernkontext und dem Selbstwertgefühl auf weiteren Kontextmerkmalen beruhen (H5), wurde weiter für die sozioökonomische und ethnische Klassenkomposition als metrische Variablen auf Level 2 mithilfe von Cross-Level-Effekten kontrolliert.

In den Analysen wurde der prozentuale Anteil der Variablen der sozioökonomischen, ethnischen und inklusiven Klassenkomposition in Bezug auf die tatsächliche Klassengröße verwendet. Dies garantiert, dass die Klassenkomposition nicht durch unterschiedliche Klassengrößen verzerrt wird. Diese Variablen sowie die (quasi-) metrische Variable HISEI wurden *z*-standardisiert, um die Effekte innerhalb eines Modells und zwischen den Modellen vergleichen zu können.

6. Ergebnisse

Tabelle 3: Zusammenhang zwischen Besuch einer Inklusionsklasse und Selbstwertgefühl

Selbstwertgefühl	M0	M1	M2	M3
Level 1				
Geschlecht		.32 (.31)	.29 (.31)	.29 (.31)
HISEI		.93* (.16)	.74* (.17)	.74* (.17)
MIG		−.01 (.41)	−.03 (.41)	−.04 (.41)
Level 2				
Besuch einer Inklusionsklasse		−.98* (.44)	−.46 (.45)	−.71 (.52)
Bildungsgang			1.54* (.38)	1.40* (.41)
Besuch einer Inklusionsklasse × Bildungsgang				.91 (1.00)
Konstante	39.82*	39.91*	39.05*	39.13*
ICC	.06			
n	1713	1713	1713	1713
Loglikelihood	−5619.49	−5599.39	−5591.25	−5590.84
AIC	11 244.98	11 212.78	11 198.50	11 199.68
BIC	11 261.31	11 250.90	11 242.07	11 248.69

Anmerkungen. HISEI = Highest International Socioeconomic Status; MIG = Migrationshintergrund; ICC = Intraklassen-Korrelation; SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf.
Kodierung Besuch einer Inklusionsklasse: 0 = Regelklasse ohne Schüler:innen mit SPF, 1 = Inklusionsklasse mit Schüler:innen mit SPF; Geschlecht: 0 = Jungen, 1 = Mädchen; MIG: 0 = kein MIG, 1 = MIG; Bildungsgang: 0 = andere, 1 = gymnasialer Bildungsgang. Berichtet werden unstandardisierte *B*-Koeffizienten (Standardfehler in Klammern).
*$p < .05$.

Tabelle 4: Zusammenhang zwischen Merkmalen der Klassenkomposition und Selbstwertgefühl

Selbstwertgefühl	M4	M5	M6	M7	M8	M9
Level 1						
Geschlecht	.29 (.31)	.27 (.31)	.26 (.31)	.28 (.32)	−.06 (.44)	−.06 (.43)
HISEI	.92* (.16)	.73* (.17)	.73* (.17)	.72* (.17)	.53* (.23)	.53* (.23)
MIG	−.01 (.41)	−.05 (.41)	−.05 (.41)	−.01 (.45)	−.21 (.57)	−.11 (.59)
Level 2						
Inklusive Klassenkomposition	−.73* (.27)	−.51+ (.27)	−.63* (.29)	−.62* (.29)	.15 (.34)	.10 (.35)
Bildungsgang		1.50* (.37)	1.60* (.38)	1.72* (.44)	1.94* (.57)	1.97* (.57)
Inklusive Klassenkomposition × Bildungsgang			.73 (.73)	.79 (1.08)	.05 (1.32)	.11 (1.32)
Ethnische Klassenkomposition				−.07 (.19)		−.17 (.29)
Sozioökonomische Klassenkomposition					−.53+ (.28)	−.41 (.34)
Konstante	39.70*	38.97*	38.98*	38.93*	38.88*	38.88*
n	1713	1713	1713	1595	850	850
Loglikelihood	−5598.17	−5589.95	−5589.45	−5202.82	−2770.15	−2769.97
AIC	11 210.33	11 195.91	11 196.89	10 425.63	5560.30	5561.94
BIC	11 248.45	11 239.47	11 245.91	10 479.38	5607.76	5614.13

Anmerkungen. HISEI = Highest International Socioeconomic Status; MIG = Migrationshintergrund. Kodierung Geschlecht: 0 = Jungen, 1 = Mädchen; MIG: 0 = kein MIG, 1 = MIG; Bildungsgang: 0 = andere, 1 = gymnasialer Bildungsgang; inklusive Klassenkomposition: Range 0–40 %; soziale Klassenkomposition: Range 0–100 %; ethnische Klassenkomposition: Range 0–97 %. Berichtet werden unstandardisierte *B*-Koeffizienten (Standardfehler in Klammern).
$^{+}p < .10$. $^{*}p < .05$.

Durch die Klassenzugehörigkeit können 6 % der Varianz (ICC) im Selbstwertgefühl der Schüler:innen ohne SPF aufgeklärt werden. Das heißt, ein Teil des empfundenen Selbstwertgefühls ist nicht durch Merkmale der Kinder und Jugendlichen selbst, sondern durch den Besuch einer Inklusions- oder Regelklasse erklärbar (vgl. Tabelle 3).

In M1 ist der in H1 angenommene generelle negative Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Inklusionsklasse und dem Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF ersichtlich. Schüler:innen ohne SPF schätzen demnach unter Kontrolle von individuellen Merkmalen ihr Selbstwertgefühl geringer ein, wenn sie Inklusionsklassen besuchen ($B = -.98$, $p = .03$). Dabei zeigt sich für die Kontrollvariab-

le HISEI ein signifikanter Effekt (B = .93, p < .001), nicht aber für das Geschlecht (B = .32, p = .30) und den MIG (B = −.01, p = .99).

Der in H2 erwartete negative Effekt des Inklusionssettings ist nicht mehr erkennbar, wenn für den besuchten Bildungsgang kontrolliert wird. Das Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF unterscheidet sich nicht mehr zwischen Inklusions- und Regelklassen (M2: B = −.46, p = .30). Stattdessen zeigen Schüler:innen ohne SPF, die einen gymnasialen Bildungsgang besuchen, generell höheres Selbstwertgefühl als diejenigen an anderen Bildungsgängen (B = 1.54, p < .001). Bei Hinzunahme des Interaktionsterms Bildungsgang × Besuch einer Inklusionsklasse in M3 erweist sich weder dieser als signifikant (B = .91, p = .36), noch der Haupteffekt der Variable Besuch einer Inklusionsklasse (B = −.71, p = .18). Es besteht also kein Zusammenhang mehr zwischen dem Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF und dem Besuch einer Inklusionsklasse, sobald für den Bildungsgang kontrolliert wird.

Im nächsten Schritt wurde statt der Dummy-Variable Besuch einer Inklusionsklasse die metrische Variable zur inklusiven Klassenkomposition in die Modelle aufgenommen (H3). Damit wird betrachtet, ob statt eines generellen Zusammenhangs eine Assoziation zwischen der inklusiven Klassenkomposition und dem Selbstwertgefühl vorliegt. Es ist ein negativer Zusammenhang erkennbar, wonach Schüler:innen ohne SPF unabhängig von individuellen Merkmalen ihr Selbstwertgefühl geringer einschätzen, je mehr Schüler:innen mit SPF mit ihnen in den Klassen sind (M4: B = −.73, p = .007).

In Modell 5 wurde zusätzlich für den Bildungsgang kontrolliert (H4). Auch unter Berücksichtigung dessen ist die inklusive Klassenkomposition negativ mit dem Selbstwertgefühl der Schüler:innen ohne SPF assoziiert (M5: B = −.51, p = .06). M6 zeigt schließlich, dass nur Schüler:innen ohne SPF, die keinen gymnasialen Bildungsgang besuchen, von einem niedrigeren Selbstwertgefühl berichten, je mehr Schüler:innen mit SPF in den Klassen inkludiert sind (B = −.63, p = .03; Haupteffekt der Variablen inklusive Klassenkomposition), während dieser Effekt an gymnasialen Bildungsgängen nicht signifikant ist (B = −.73, p = .31; Interaktionseffekt).

Schließlich wurden als weitere Merkmale des Lernkontextes die sozioökonomische und ethnische Klassenkomposition in die Analysen einbezogen (H5). In M7 ist erkennbar, dass die inklusive Klassenkomposition negativ mit dem Selbstwertgefühl der Schüler:innen ohne SPF assoziiert ist, auch dann, wenn für die ethnische Klassenkomposition kontrolliert wird (B = −.62, p = .04). Das heißt, unabhängig davon, wie viele Kinder mit einem MIG in den Klassen lernen, Schüler:innen ohne SPF berichten von einem geringeren Selbstwertgefühl, je mehr Schüler:innen mit SPF in den Klassen anwesend sind. Sobald allerdings die sozioökonomische Klassenkomposition berücksichtigt wird, besteht kein negativer Zusammenhang mehr zwischen dem Selbstwertgefühl und der inklusiven Klassenkomposition (M8: B = .15, p = .66). Entsprechend zeigen Schüler:innen ohne SPF geringeres Selbstwertgefühl, je mehr Kinder mit niedrigem SES in den Klassen anwesend sind (B = −.53, p = .06), unabhängig davon, wie viele Schüler:innen mit SPF die Klas-

se besuchen. Sobald allerdings beide Kompositionsmerkmale simultan im Modell berücksichtigt werden, ist dieser Effekt nicht mehr erkennbar (M9). Stattdessen schätzen lediglich Schüler:innen ohne SPF an gymnasialen Bildungsgängen ihr Selbstwertgefühl höher ein (B = 1.97, p = .001), unabhängig von den verschiedenen Merkmalen der Klassenkomposition, also auch von der inklusiven sowie sozioökonomischen Klassenkomposition.

7. Fazit

7.1 Diskussion

Mit dem Beitrag wurde der Frage nachgegangen, ob der Besuch einer Inklusionsklasse mit dem Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF über individuelle Merkmale und solche des Lernkontextes assoziiert ist.

Bezüglich der kontextuellen Ebene liegen in den vorliegenden Analysen negative Zusammenhänge zwischen dem Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF und dem Besuch einer Inklusions- im Vergleich zu einer Regelklasse vor. Dies zeigt sich auch unter Kontrolle von Merkmalen auf individueller Ebene (Geschlecht, SES und MIG). Da ein generell negativer Zusammenhang zwischen dem Besuch einer Inklusionsklasse und dem Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF gefunden wurde, kann H1 bestätigt werden. Wenn auch bisher in qualitativen Befunden eher eine positive Wirkung einer inklusiven Lernumgebung dargestellt wurde (Murray-Seegert, 1989; Voeltz & Brennan, 1984), sind die hier berichteten Ergebnisse in die quantitative Befundlage einzureihen. Unter weiterer Berücksichtigung des Bildungsgangs besteht zumindest kein genereller Unterschied mehr im Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF in Inklusions- und Regelklassen. Folglich ist H2 hier abzulehnen.

Außerdem fällt das Selbstwertgefühl der Schüler:innen ohne SPF niedriger aus, je mehr Schüler:innen mit SPF in den Klassen anwesend sind. Aufgrund des negativen Zusammenhangs zwischen der inklusiven Klassenkomposition und dem Selbstwertgefühl kann H3 bestätigt werden. Die Befunde gehen mit den Ergebnissen von Gottfried (2014) und Bear und Kolleg:innen (1991) einher. Bei zusätzlicher Kontrolle des Bildungsgangs berichten allerdings alle Schüler:innen ohne SPF, die keinen gymnasialen Bildungsgang besuchen, von einem niedrigeren Selbstwertgefühl, je mehr Schüler:innen mit SPF in den Klassen anwesend sind. Da dieser Effekt nicht über alle Bildungsgänge hinweg gleichermaßen auftritt, kann H4 nicht bestätigt werden.

Wird zusätzlich für weitere Merkmale der Klassenkomposition kontrolliert, verändert sich das Bild. Die ethnische Klassenkomposition kann nicht als Erklärung des negativen Zusammenhangs zwischen der inklusiven Klassenkomposition und dem Selbstwertgefühl der Schüler:innen ohne SPF herangezogen werden. Sobald allerdings für die sozioökonomische Klassenkomposition kontrolliert wird, berich-

ten Schüler:innen ohne SPF nicht von einem geringeren Selbstwertgefühl, je mehr Schüler:innen mit SPF in den Klassen inkludiert sind, sondern je mehr Schüler:innen mit niedrigem SES anwesend sind. Entsprechend kann H5 nicht bestätigt werden. Dieser Befund lässt sich mit den Ergebnissen von Crosnoe (2009) in Zusammenhang bringen, dass eine hohe sozioökonomische Schulkomposition das Selbstwertgefühl insbesondere von Kindern mit niedrigem SES beeinträchtigt. Zudem zeigt sich hier wie bei Demeris und Kolleg:innen (2007), dass der SES auch auf Individualebene als Prädiktor gegenüber dem SPF von Mitschüler:innen überwiegt. Dabei stellt sich die Frage, ob sich die niedrige sozioökonomische Komposition aufgrund der anwesenden Schüler:innen mit SPF, die durchschnittlich betrachtet einen niedrigeren SES haben als ihre Peers ohne SPF (Henke et al., 2017), ergibt. Dem kann insofern begegnet werden, dass rund 1.7 % der Schüler:innen mit SPF die betrachteten Klassen bzw. 8.5 % Inklusionsklassen besuchen. Da diese auf viele Inklusionsklassen aufgeteilt sind, ist nicht anzunehmen, dass der negative Zusammenhang ausschließlich über diese Gruppe zustande kommt. Allerdings kann hierbei auch der besuchte Bildungsgang Erklärung liefern, da bereits bekannt ist, dass Schüler:innen mit niedrigem Selbstwertgefühl an Schulen niedriger Bildungsgänge zu finden sind. Das heißt, dass gerade an Schulen niedriger Bildungsgänge darauf geachtet werden sollte, wie Inklusionsklassen an den Schulen generell gebildet werden. Die vorliegenden Ergebnisse liefern Hinweise darauf, dass in Inklusionsklassen zu viele Heterogenitätsmerkmale – hier: Inklusion und niedriger SES der Schüler:innen – aufeinander treffen, die ggf. selbstwertförderliche Vergleiche hindern und folglich das Selbstwertgefühl der Schüler:innen ohne SPF beeinträchtigen können. Dies sollte bei der Bildung von Klassen und der Verteilung von Schüler:innen mit SPF über die Jahrgänge hinweg berücksichtigt werden.

Eine weitere Erklärung für diesen Zusammenhang könnte das Unterrichtsgeschehen sein. Es ist anzunehmen, dass in Inklusionsklassen, in denen Schüler:innen mit den unterschiedlichsten Bedürfnissen und Anforderungen lernen, eine stark individualisierte Betreuung der Schüler:innen durch die Lehrkraft erforderlich ist. Einerseits könnte dadurch weniger zeitliche Zuwendung zu den Schüler:innen ohne SPF stattfinden, wodurch sie sich weniger durch ihre Lehrkräfte beachtet und angenommen fühlen. Dies könnte sich insgesamt negativ auf die Wahrnehmung der eigenen Person auswirken und in einem geringen Selbstwertgefühl ausdrücken. Andererseits ist es möglich, dass individualisierte Unterrichtsformen bspw. durch Unterricht in Kleingruppen oder differenzierte Aufgaben weniger Möglichkeiten zu einem Vergleich mit der ggf. weniger begabten Gruppe bieten. Dadurch wird den Schüler:innen ohne SPF möglicherweise der eingangs beschriebene Vergleich mit der weniger begabten Gruppe erschwert und sie machen weniger von den in der Literatur beschriebenen Erfahrungen als Tutor:in, als helfende Person. Es ist auch möglich, dass sie den Schüler:innen mit SPF psychologisch gesehen nicht nahe genug stehen und sie sie nicht als Vergleichsperson wahrnehmen oder dass sie keine gemeinsame Dimension finden, über die sie sich miteinander vergleichen können. Entsprechend bleiben auch die positive Resonanz der sozialen

Umgebung, selbstwerterhöhende Vergleichsprozesse (Tesser, 1986) und die Festigung in einem hohen Selbstwertgefühl aus.

Damit stellt sich die Frage, wie insbesondere inklusiver Unterricht gestaltet sein sollte, um den strukturell bedingten Nachteil des inklusiven Lernkontextes für das Selbstwertgefühl von Schüler:innen ohne SPF aufzufangen. Da über den Formcharakter des Lernens auch fachübergreifende Wirkungen stattfinden, spielen bspw. Lehr-Lernmethoden eine bedeutende Rolle. Etwa kooperative Lernprozesse, die Interaktionen zwischen den Schüler:innen anregen (z. B. peer-tutoring), sind zentral für die Persönlichkeitsentwicklung von Schüler:innen (Pütz, Kuhnen & Lojewski, 2011). Dabei werden Gleichaltrige zu Problemlöser:innen, die sich gegenseitig unterstützen und etwas vermitteln. Dies bietet die Möglichkeit, positive Rückmeldung für das eigene Selbstwertgefühl zu erfahren. Zugleich wird bspw. die Integration von Schüler:innen mit SPF gefördert (Slavin, 1995).

7.2 Limitationen

Bei dieser Studie liegen gewisse Limitationen vor. So fand die Befragung in der fünften Jahrgangsstufe ungefähr zwei Monate nach Übergang in die weiterführende Schule statt. Daher liegt einerseits keine Ausgangsmessung des Selbstwertgefühls der Schüler:innen ohne SPF vor, weshalb nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich dieses bereits während der Grundschulzeit gefestigt hat und durch das vermeintlich neue Setting an der weiterführenden Schule nicht beeinflusst wird. Andererseits ist genau die gegenteilige Wirkung denkbar, indem die Schüler:innen durch Konfrontation mit einer noch neuen Bezugsgruppe und der veränderten Lernumgebung eine Art Einbruch des Selbstwertgefühls erlebt haben (Robins & Trzesniewski, 2005). Außerdem ist hier zu bedenken, dass die verwendete Stichprobe möglicherweise aufgrund der freiwilligen Teilnahme insgesamt und hinsichtlich ihres Selbstwertgefühls selektiv ist. Um diese Punkte berücksichtigen zu können, bedürfte es einer längsschnittlichen Untersuchung und einer Vollerhebung auf Klassenebene.

Zudem können keine Einblicke in direkte Mechanismen von Vergleichs- und Reflexionsprozessen zwischen den Schüler:innen einbezogen werden. Das heißt auch, dass hier das objektive Maß eines diagnostizierten SPF zur Unterscheidung der Schüler:innen mit und ohne SPF herangezogen werden musste und nicht auf die subjektive Wahrnehmung von (unterschiedlichen) Eigenschaften und Merkmalen der Individuen (mit SPF) zurückgegriffen werden konnte. Es ist durchaus denkbar, dass sich die Schüler:innen nicht über das Maß eines diagnostizierten SPF miteinander vergleichen, sondern über andere Unterschiedlichkeiten in den Fähigkeiten. Dies drückt sich möglicherweise auch in der geringen ICC der Modelle aus, indem der Großteil der Varianz eben nicht auf Klassen-, sondern auf Schüler:innenebene liegt. Das heißt, in folgenden Untersuchungen sollten neben der kontextuellen Ebene weitere Merkmale zur Klasse und den Mitschüler:innen

aus Schüler:innenperspektive erhoben werden, die zur Aufklärung der Varianz im Selbstwertgefühl beitragen.

Weiter ist anzuführen, dass keine Unterscheidung nach den in den Klassen vertretenen Förderschwerpunkten vorgenommen werden konnte. Wenn der negative Effekt der inklusiven Klassenkomposition über alle Förderschwerpunkte hinweg auch durch die sozioökonomische Klassenkomposition erklärt werden kann, ist durchaus denkbar, dass die Art der vertretenen Förderschwerpunkte für die Schüler:innen ohne SPF mit gewissen Vergleichs- und Reflexionsprozessen einhergehen, die wiederum ihr Selbstwertgefühl bedingen. So ist beispielsweise anzunehmen, dass für Schüler:innen ohne SPF gerade Lernrückstände, wie sie häufig Schüler:innen mit SPF Lernen aufweisen, oder Verhaltensauffälligkeiten, wie sie überwiegend Schüler:innen mit Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung zugeschrieben werden, mit differenzierten Eindrücken für soziale Vergleichen einhergehen (siehe im weiteren Sinne dazu Kuhl, Kocaj & Stanat, 2020). Dies gilt es in zukünftigen Studien mit Informationen zur inklusiven Klassenkomposition nach den einzelnen Förderschwerpunkten nachzuholen.

Auf die Unterrichtskonzeption in den Schulklassen der teilnehmenden Schüler:innen konnte ebenfalls nicht eingegangen werden. Dafür beinhalten die NEPS-Daten insgesamt zu wenige Informationen über strukturelle und inhaltliche Gestaltung(smöglichkeiten), die zur inhaltlichen Aufklärung des negativen Effekts beitragen könnten. So konnte bspw. nicht berücksichtigt werden, in welchem zeitlichen Umfang die Schüler:innen mit SPF in den regulären Unterricht einbezogen werden oder welche Lehr-Lernmethoden Lehrkräfte einsetzen. Dies mag auch an der Aktualität der Daten liegen, da diese bereits kurz nach Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention erhoben wurden, zu einem Zeitpunkt, zu dem wohl noch keine fundamentalen Änderungen der Unterrichtsgestaltung etc. stattgefunden haben. Dies beinhaltet auch, dass nicht zwischen verschiedenen Formen von inklusiver Bildung an den Schulen unterschieden werden konnte, also nicht darauf eingegangen werden konnte, dass durchaus regionale Unterschiede in der Gestaltung von Inklusion zwischen Schulen, Schulformen und Bundesländern existieren. Aufgrund des Erhebungszeitpunktes zu Beginn des Schuljahres lagen außerdem nur Schulnoten aus der Grundschule vor, weshalb diese trotz zentraler Aussagekraft für das Selbstwertgefühl nicht berücksichtigt wurden (Covington, 1992).

Daher gilt es in weiteren Untersuchungen, die Bildungsbiografie der Schüler:innen ohne SPF, die strukturelle und inhaltliche Gestaltung von Unterricht, sowie die Beziehung zwischen den Schüler:innen einer Klasse und ihren Lehrkräften zu berücksichtigen.

Literatur

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 Bildung und Migration*. wbv. https://doi.org/10.3278/6001820fw

Bear, G. G., Clever, A. & Proctor, W. A. (1991). Self-perception of nonhandicapped children and children with learning disabilities in integrated classes. *Journal of Special Education, 24*(4), 409–426. https://doi.org/10.1177/002246699102400403

Berndt, T. J. (1996). Exploring the effects of friendship quality on social development. In W. M. Bukowski, A. F. Newcomb & W. W. Hartup (Hrsg.), *The company they keep. Friendships in childhood and adolescence* (Cambridge studies in social and emotional development, S. 346–365). Cambridge University Press.

Blossfeld, H.-P., Roßbach, H.-G. & von Maurice, J. (Hrsg.). (2011). *Education as a lifelong process. The German National Educational Panel Study (NEPS)* (Zeitschrift für Erziehungswissenschaft Sonderheft, Bd. 14). VS.

Budde, J. (2012). Problematisierende Perspektiven auf Heterogenität als ambivalentes Thema der Schul- und Unterrichtsforschung. *Zeitschrift für Pädagogik, 58*(4), 522–540.

Budde, J. (2015). Heterogenitätsorientierung. Zum problematischen Verhältnis von Heterogenität, Differenz und sozialer Ungleichheit im Unterricht. In J. Budde, N. Blasse, A. Bossen, G. Rissler & G. Rißler (Hrsg.), *Heterogenitätsforschung. Empirische und theoretische Perspektiven* (S. 21–39). Beltz Juventa.

Cialdini, R. B., Borden, R. J., Thorne, A., Walker, M. R., Freeman, S. & Sloan, L. R. (1976). Basking in reflected glory. Three (football) field studies. *Journal of Personality and Social Psychology, 34*(3), 366–375. https://doi.org/10.1037/0022-3514.34.3.366

Cialdini, R. B. & Richardson, K. D. (1980). Two indirect tactics of image management. Basking and blasting. *Journal of Personality and Social Psychology, 39*(3), 406–415. https://doi.org/10.1037/0022-3514.39.3.406

Collani, G. von & Herzberg, P. Y. (2003a). Eine revidierte Fassung der deutschsprachigen Skala zum Selbstwertgefühl von Rosenberg. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 24*(1), 3–7. https://doi.org/10.1024//0170-1789.24.1.3

Collani, G. von & Herzberg, P. Y. (2003b). Zur internen Struktur des globalen Selbstwertgefühls nach Rosenberg. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 24*(1), 9–22. https://doi.org/10.1024//0170-1789.24.1.9

Covington, M. V. (1992). *Making the grade. A self-worth perspective on motivation and school reform*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9781139173582

Crosnoe, R. (2009). Low-income students and the socioeconomic composition of public high schools. *American Sociological Review, 74*(5), 709–730. https://doi.org/10.1177/000312240907400502

Dalbert, C. & Stöber, J. (2008). Forschung zur Schülerpersönlichkeit. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (2., durchgesehene und erweiterte Aufl., S. 905–925). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91095-6_37

Daniel, L. G. & King, D. A. (1997). Impact of inclusion education on academic achievement, Student behavior and self-esteem, and parental attitudes. *The Journal of Educational Research, 91*(2), 67–80. https://doi.org/10.1080/00220679709597524

Demeris, H., Childs, R. A. & Jordan, A.-K. (2007). The influence of students with special needs included in grade-3 classrooms on the large-scale achievement scores of students without special needs. *Canadian Journal of Education / Revue canadienne de l'éducation, 30*(3), 609–627. https://doi.org/10.2307/20466655

Dyson, A., Farrell, P., Polat, F., Hutcheson, G. & Gallannaugh, F. (2004). *Inclusion and pupil achievement* (DfES Research Report No. 578). Department for Education and Skills.

Fend, H., Knörzer, W., Nagl, W., Specht, W. & Väth-Szusdziara, R. (1976). *Sozialisationseffekte der Schule. Soziologie der Schule II*. Beltz.

Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations, 7*, 117–140. https://doi.org/10.1177/001872675400700202

Ganzeboom, H. B. (2010, 6. August). *Questions and answers about ISEI-08*. Verfügbar unter http://www.harryganzeboom.nl/isco08/qa-isei-08.htm

Gottfried, M. A. (2014). Classmates with disabilities and students' noncognitive outcomes. *Educational Evaluation and Policy Analysis, 36*(1), 20–43. https://doi.org/10.3102/0162373713493130

Gray-Little, B. & Hafdahl, A. R. (2000). Factors influencing racial comparisons of self-esteem: a quantitative review. *Psychological Bulletin, 126*(1), 26–54. https://doi.org/10.1037//0033-2909.126.1.26

Helmke, A. (1992). *Selbstvertrauen und schulische Leistungen*. Hogrefe.

Henke, T., Bosse, S., Lambrecht, J., Jäntsch, C., Jaeuthe, J. & Spörer, N. (2017). Mittendrin oder nur dabei? Zum Zusammenhang zwischen sonderpädagogischem Förderbedarf und sozialer Partizipation von Grundschülerinnen und Grundschülern. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 31*(2), 111–123. https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000196

Herwartz-Emden, L. & Küffner, D. (2006). Schulerfolg und Akkulturationsleistungen von Grundschulkindern mit Migrationshintergrund. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9*(2), 240–254. https://doi.org/10.1007/s11618-006-0020-5

Hox, J. J. (2010). *Multilevel analysis. Techniques and applications* (2. Aufl.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203852279

Jachmann, M. (1999). Die Entwicklung des Selbstkonzeptes von Laborschüler(innen) – Eine Längsschnittanalyse. In M. Jachmann & G. Weingart (Hrsg.), *Die Laborschule im Urteil ihrer Absolventen. Konzepte, Ergebnisse und Perspektiven der Absolventenstudie* (Impuls, Bd. 33, S. 127–151). Laborschule Bielefeld.

Jonkmann, K. (2009). *Soziale Dynamik im Klassenzimmer: Person- und Kontextperspektiven auf Dominanz und Affiliation in der Adoleszenz*. Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.

Juvonen, J., Nishina, A. & Graham, S. (2006). Ethnic diversity and perceptions of safety in urban middle schools. *Psychological Science, 17*(5), 393–400. https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01718.x

Keefe, K. & Berndt, T. J. (1996). Relations of friendship quality to self-esteem in early adolescence. *Journal of Early Adolescence, 16*(1), 110–129. https://doi.org/10.1177/0272431696016001007

Kuhl, P., Kocaj, A. & Stanat, P. (2020). Zusammenhänge zwischen einem gemeinsamen Unterricht und kognitiven und non-kognitiven Outcomes von Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 45,* 1–26. https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000283

Marsh, H. W. (1987). The big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology, 79*(3), 280–295. https://doi.org/10.1037/0022-0663.79.3.280

Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O. & Köller, O. (2008). Social comparison and big-fish-little-pond effects on self-concept and other self-belief constructs. Role of generalized and specific others. *Journal of Educational Psychology, 100*(3), 510–524. https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.3.510

Möller, J. & Trautwein, U. (2009). Selbstkonzept. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 179–234). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-88573-3_8

Moschner, B. & Dickhäuser, O. (2010). Selbstkonzept. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (4. überarb. und erw. Aufl., S. 760–767). Beltz.

Murray-Seegert, C. (1989). *Nasty girls, thugs, and humans like us: Social relations between severely disabled and nondisabled students in high school*. Brookes.

Nusser, L. & Wolter, I. (2016). There's plenty more fish in the sea. Das akademische Selbstkonzept von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf Lernen in integrativen und segregierten Schulsettings. *Empirische Pädagogik, 30*(1), 130–143.

Peck, C. A., Staub, D., Gallucci, C. & Schwartz, I. (2004). Parent perception of the impacts of inclusion on their nondisabled child. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities, 29*(2), 135–143. https://doi.org/10.2511/rpsd.29.2.135

Piezunka, A., Gresch, C., Sälzer, C. & Kroth, A. (2016). Identifizierung von Schülerinnen und Schülern nach Vorgaben der UN-BRK in bundesweiten Erhebungen: Sonderpädagogischer Förderbedarf, sonderpädagogische Förderung oder besondere Unterstützung? *Zeitschrift für Pädagogik, 62*(62), 190–211.

Pütz, H.-G., Kuhnen, S. U. & Lojewski, J. (2011). Identität, Selbstwertgefühl und Selbstwirksamkeit: Der Einfluss von Schulklima und sozialer Herkunft auf Persönlichkeitsmerkmale. In P. Bornkessel & J. Asdonk (Hrsg.), *Der Übergang Schule – Hochschule. Zur Bedeutung sozialer, persönlicher und institutioneller Faktoren am Ende der Sekundarstufe II* (Schule und Gesellschaft, Bd. 54, S. 139–189). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-94016-8_5

Robins, R. W. & Trzesniewski, K. H. (2005). Self-esteem development across the lifespan. *Current Directions in Psychological Science, 14*(3), 158–162. https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00353.x

Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press. https://doi.org/10.1515/9781400876136

Ruijs, N., Peetsma, T. & van der Veen, I. (2010). The presence of several students with special educational needs in inclusive education and the functioning of students with special educational needs. *Educational Review, 62*(1), 1–37. https://doi.org/10.1080/00131910903469551

Ruijs, N., van der Veen, I. & Peetsma, T. T. D. (2010). Inclusive education and students without special educational needs. *Educational Research, 52*(4), 351–390. https://doi.org/10.1080/00131881.2010.524749

Shavelson, R. J., Hubner, J. J. & Stanton, G. C. (1976). Self-concept. validation of construct interpretations. *Review of Educational Research, 46*(3), 407–441. https://doi.org/10.3102/00346543046003407

Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research and practice*. Boston.

Steinhauer, H. W., Aßmann, C., Zinn, S., Goßmann, S. & Rässler, S. (2015). Sampling and weighting cohort samples in institutional contexts. *AStA Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv, 9*(2), 131–157. https://doi.org/10.1007/s11943-015-0162-0

Tesser, A. (1986). Some effects of self-evaluation maintenance on cognition and action. In R. M. Sorrentino & E. T. Higgins (Hrsg.), *Handbook of motivation and cognition. Foundations of social behavior* (S. 435–464). Guilford.

Tesser, A. (1988). Toward a self-evaluation maintenance model of social behavior. *Advances in Experimental Social Psychology, 21*, 181–227. https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60227-0

Tesser, A., Pilkington, C. J. & McIntosh, W. D. (1989). Self-evaluation maintenance and the mediation role of emotions. The perception of friends and strangers. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*(3), 442–456. https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.3.442

Thijs, J. & Verkuyten, M. (2017). Promoting positive self-esteem in ethnic minority students: The role of school and classroom context. In N. J. Cabrera & B. Leyendecker (Hrsg.), *Handbook on Positive Development of Minority Children and Youth* (S. 325–342). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-43645-6_20

Trautwein, U. (2003). *Schule und Selbstwert. Entwicklungsverlauf, Bedeutung von Kontextfaktoren und Effekte auf die Verhaltensebene* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 36). Waxmann.

Trautwein, U., Lüdtke, O., Marsh, H. W., Köller, O. & Baumert, J. (2006). Tracking, grading, and student motivation. Using group composition and status to predict self-concept and interest in ninth-grade mathematics. *Journal of Educational Psychology, 98*(4), 788–806. https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.4.788

Verkuyten, M. & Thijs, J. (2004). Global and ethnic self-esteem in school context: Minority and majority groups in the Netherlands. *Social Indicators Research, 67*, 253–281. https://doi.org/10.1023/B:SOCI.0000032339.86520.5f

Voeltz, L. M. & Brennan, J. (1984). Analysis of interactions between nonhandicapped and severely handicapped peers using multiple measures. In J. M. Berg (Hrsg.), *Perspectives and progress in mental retardation* (Bd. 1, S. 61–72). University Park Press.

Wills, T. A. (1981). Downward comparison principles in social psychology. *Psychological Bulletin, 90*(2), 245–271. https://doi.org/10.1037/0033-2909.90.2.245

Wohlkinger, F., Bayer, M. & Ditton, H. (2016). Measuring self-concept in the NEPS. In H.-P. Blossfeld, J. von Maurice, M. Bayer & J. Skopek (Hrsg.), *Methodological issues of longitudinal surveys. The example of the National Educational Panel Study* (S. 181–194). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-11994-2_11

Journal for Educational Research Online
Journal für Bildungsforschung Online
https://doi.org/10.31244/jero.2021.02.06
Volume 13 (2021), No. 2, 109–131
CC BY-NC-SA 4.0 Waxmann 2021

Julia-Carolin Osada & Hildegard Schaeper

Individual Characteristics of Teacher Education Students: Re-Examining the *Negative Selection Hypothesis*

Abstract

Teachers' individual characteristics, such as cognitive and academic abilities, interests, and personality, are considered relevant for their professional competencies, successful teaching, the development of students' competencies, and student achievement. This study re-examined the idea that the teaching profession attracts people with rather unfavorable characteristics, differentiating teaching degrees and study majors. Using extensive data from the German National Educational Panel Study (NEPS; Starting Cohort First-Year Students; N = 8952) and multinomial logistic regression, the study investigated whether students' individual characteristics influence the choice of (a) study programs (teacher education vs. other) and (b) teaching degrees (primary and special vs. lower secondary vs. upper secondary education/Gymnasium). The empirical results showed that individual characteristics predict the choice of study programs and teaching degrees and that it is crucial to take into account teacher education students' heterogeneity when investigating teacher education and the teaching profession.

Keywords

teacher education students, individual characteristics, teaching degree, STEM

Dr. Julia-Carolin Osada (corresponding author), University of Vechta, Driverstraße 22, 49377 Vechta, Germany
email: julia-carolin.osada@uni-vechta.de

Dr. Hildegard Schaeper, German Centre for Higher Education Research and Science Studies, Lange Laube 12, 30159 Hannover, Germany
email: schaeper@dzhw.eu

Individuelle Merkmale von Lehramtsstudierenden: Eine Überprüfung der Negativselektionshypothese

Zusammenfassung

Individuelle Merkmale von Lehrkräften, wie kognitive und akademische Fähigkeiten, Interessen und Persönlichkeit, werden als relevant für ihre professionellen Kompetenzen, den Unterrichtserfolg, die Entwicklung der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern und deren Leistungen angesehen. Diese Studie überprüft die Annahme, dass der Lehrkraftberuf Personen mit eher ungünstigen Eigenschaften anzieht und unterscheidet dabei Lehramtstypen und Studienfächer. Anhand umfangreicher Daten aus dem Nationalen Bildungspanel (NEPS; Startkohorte Studierende; N = 8952) und multinomialer logistischer Regression wird untersucht, ob individuelle Merkmale von Studierenden mit der Wahl von (a) Studiengängen (Lehramt vs. sonstige) und (b) Lehramtstypen (Grund-/Förderschule vs. Haupt-/Realschule vs. Gymnasium/berufliche Schule) in Zusammenhang stehen. Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass individuelle Merkmale die Wahl von Studiengängen und Lehramtstypen vorhersagen und dass die Heterogenität von Lehramtsstudierenden in der Forschung zur Lehrkräftebildung und zum Lehrkraftberuf berücksichtigt werden sollte.

Schlagworte

Lehramtsstudierende, individuelle Merkmale, Lehramtstypen, MINT-Fächer

1. Introduction

1.1 Teachers' Individual Characteristics and the Impact on Learning and Instruction

Teachers' cognitive and academic abilities, interests, and personality – in the following referred to as individual characteristics – are considered relevant for their professional competencies, successful teaching, the development of students' competencies, and student achievement (Baier et al., 2018; Roloff Henoch et al., 2015).

However, there exist diverging perspectives on the role of teachers' individual characteristics on learning and instruction (Kunter et al., 2013; Mayr, 2014; Weber et al., 2019): One perspective, known as *aptitude approach* or *bright person hypothesis*, assumes that the non-professional and rather stable characteristics with which people enter the teaching profession have a direct impact on teachers' professional behavior, teaching quality, and professional success. Another perspective, known as *qualification approach* or *knowledgeable teacher hypothesis*, regards teacher education and the developed profession-specific knowledge as the decisive factor for teacher success. A third approach, the *opportunity-use model* (Fend, 2008; Helmke, 2012), integrates these two positions. It assumes that the individu-

al characteristics of teacher education students are relevant as they determine the use of the learning opportunities offered. How learning opportunities are used, in turn, influences the competency development of prospective teachers and, finally, the quality of their teaching and the development of their students' competencies.

Thus, in most of the explanatory models of teaching quality and student learning, individual prerequisites of (prospective) teachers seem to play a certain role. Against this background, we aim to provide further findings on the individual characteristics of future teachers and their impact on the choice of study programs and teaching degrees, using an extensive German data base.

1.2 Previous Findings on Teachers' Individual Characteristics and the Negative Selection Hypothesis

Various studies highlighted the relevance of cognitive (*ability*), conative (*motivation, interest*), and affective (*personality*) individual characteristics for learning outcomes and professional behavior (Ackerman & Beier, 2003; Klusmann, 2013). In the context of teacher education, Eder et al. (2015) emphasized that all three trait complexes lead to a deeper understanding of the choice of different teaching degrees. However, for a long time, abilities, interests, and personality have been considered isolated and rarely as an integrated, explanatory part of the individual (Ackerman & Beier, 2003).

With regards to teacher quality and its decisive importance for student achievement, motivation, and educational attainment (Roloff et al., 2020) often the question is posed whether the "right" people are attracted by the teaching profession. Additionally, there exist concerns about whether enough high-quality teachers can be attracted in the field of science, technology, engineering, and mathematics (STEM; Roloff Henoch et al., 2015). International research suggested that the profession attracts people with rather unfavorable cognitive and psychological characteristics (*negative selection hypothesis*; Eder et al., 2015; Guarino et al., 2006; Zumwalt & Craig, 2008). This question was also examined in Germany. It was found that persons with high cognitive abilities choose the teaching profession less often than other professions, or leave it after a few years (Rothland, 2014). Contrariwise, persons with lower cognitive abilities choose the teaching profession more often (Rothland, 2014).

However, studies taking a differentiated look at teacher candidates in Germany found no proof for a general negative selection when controlling for the teaching degree (Klusmann, 2013; Klusmann et al., 2009; Rothland, 2014) or the field of study (Roloff Henoch et al., 2015). Nevertheless, the studies revealed a certain internal selection within the group of teacher candidates, pointing out their differences in cognitive, motivational, and personal attributes (Brookhart & Freeman, 1992; Kaub et al., 2012; Neugebauer, 2013; Retelsdorf & Möller, 2012; Watt et al., 2012). Quite a few studies suggested that candidates for upper secondary education

show more favorable characteristics than candidates for primary or lower secondary education (Klusmann et al., 2009; Roloff Henoch et al., 2015; Rothland, 2014).

Against this background, further analysis should include teacher candidates' cognitive, conative, and affective characteristics and differentiate the group of teacher education students, taking into account teaching degrees and study majors to re-examine the negative selection hypothesis (Kaub et al., 2012; Roloff Henoch et al., 2015; Rothland, 2014). While the aforementioned studies differentiated teacher education students either by teaching degree or by study major, we are able to take into account both aspects at the same time in our analysis due to an extensive data base from the German National Educational Panel Study. Results of this research make it possible to check common beliefs and everyday theories scientifically and to correct them or, if the negative selection hypothesis is confirmed, to provide stronger advice in the field of teacher recruitment.

1.2.1 Cognitive and Academic Abilities

A person's cognitive and academic abilities are seen as the strongest predictors of study success and occupational success (Kaub et al., 2012; Klusmann et al., 2009; Nagy, 2007).

Comparing teacher education students with other university students, Guarino et al. (2006, p. 183) found that in the United States, "college graduates with higher measured academic ability were less likely to enter teaching than other college graduates." In the German context, Spinath et al. (2005) revealed a certain negative selection into the teaching profession for lower secondary education candidates, comparing teacher education students with STEM students. Furthermore, German studies highlighted that upper secondary teacher candidates do not differ substantially from students in non-teaching degree programs (Gold & Giesen, 1993; Neugebauer, 2013; Retelsdorf & Möller, 2012).

Comparing different groups of teacher education students, the above-mentioned studies revealed a certain internal selection as candidates for upper secondary education showed better cognitive and academic attributes than candidates for primary and lower secondary education. Klusmann (2013) and Retelsdorf and Möller (2012) observed that candidates preparing for teaching at primary and non-academic secondary schools had significantly poorer school leaving (*Abitur*) grades than other teacher education students. Analyzing Austrian teacher education students, Eder et al. (2015) made a similar observation, finding that the probability of choosing a teaching career for upper secondary education increased the higher a person's cognitive and academic abilities were. Even though Spinath et al. (2005) discovered that candidates for primary and upper secondary education had similar cognitive and academic profiles, this finding could not be confirmed by other studies. Regarding average school-leaving grades and study performance, candidates for academic secondary education seem to perform best, followed by candidates for

primary and non-academic secondary education (Gold & Giesen, 1993; Kaub et al., 2012; Neugebauer, 2013).

1.2.2 Interests

In his influential theory of career choice, Holland (1997) distinguished six general types of interest orientation and corresponding environments, known as the RIASEC model (comprising the *realistic* [*Doers*], *investigative* [*Thinkers*], *artistic* [*Creators*], *social* [*Helpers*], *enterprising* [*Persuaders*], and *conventional* [*Organizers*] type; for further definitions, see Wohlkinger et al., 2019). With regards to study and career choice, Holland (1997) highlighted that people choose professional environments that correspond to their individual interest orientations. Several studies showed that this person-environment fit correlates positively with individual and organizational outcomes (for a meta-analysis, see Kristof-Brown et al., 2005; for further details, see section 1.3). Hence, interests seem to play an important role in the choice of degree programs and professions as well as for work engagement, persistence, and professional performance.

Regarding the general interest orientation of teacher education students, various national and international studies found that teacher education students had stronger social interests than other students and predominantly pursued altruistic, service-oriented goals (for the German-speaking area, see König et al., 2013; Roloff Henoch et al., 2015; Rothland, 2014; for the United States and further international comparisons see Brookhart & Freeman, 1992; Watt et al., 2012). Moreover, it was found that teacher candidates showed lower levels of investigative (Denzler & Wolter, 2009; Klusmann, 2013; Roloff Henoch et al., 2015), realistic, and conventional interests compared to other university students (Kaub et al., 2012; Klusmann et al., 2009).

Comparing different groups of teacher education students, several studies found that candidates for upper secondary education had lower social, pedagogical interests than candidates for primary and lower secondary education, but higher investigative, subject-related interests (Eder et al., 2015; Neugebauer, 2013; Retelsdorf & Möller, 2012). Klusmann et al. (2009), moreover, showed that candidates for primary and lower secondary education as well had stronger realistic interests.

1.2.3 Personality

Personality is considered to be an important predictor of individual decision-making, successful learning and developmental processes, study success and professional success (Cobb-Clark & Schurer, 2012; Hanfstingl, 2019).

With regards to the teaching profession and the widespread Big Five model of personality (covering the dimensions *extraversion*, *agreeableness*, *conscientiousness*, *neuroticism*, *openness to experience*), studies pointed out significant corre-

lations between personality traits and professional performance and well-being (Klusmann et al., 2009; Würfl, 2013). According to Würfl (2013) and Mayr and Neuweg (2009), pronounced extraversion is, for example, related to student-centered and communicative teacher behavior. Baier et al. (2018) highlighted that high levels of extraversion support cognitive activation in the classroom.

Looking at the personality of teacher education students, there is no evidence for a general negative selection into the teaching profession. Roloff Henoch et al. (2015) even found that teacher candidates were more extraverted than other students in their sample.

Taking a more differentiated look at teacher education students, German and Austrian studies pointed out that candidates for primary and lower secondary education showed higher levels of extraversion than candidates for upper secondary education (Eder et al., 2015; Klusmann, 2013). Nevertheless, there exist studies that found no statistically significant differences within the group of teacher candidates (Roloff Henoch et al., 2015; Rothland, 2014).

1.3 Research Questions and Hypotheses

With the present study, we aim to provide further findings on the individual characteristics of teacher education students and their impact on the choice of study programs and teaching degrees. By analyzing a larger sample and differentiating the group of teacher education students, simultaneously analyzing teaching degree and study major, we go beyond existing studies (e.g., Roloff Henoch et al., 2015) to re-examine the negative selection hypothesis. Regarding teaching degrees, we analyze teacher education students training for primary and special education, lower secondary education (excluding Gymnasium), or upper secondary education (including Gymnasium). Regarding study majors, we differentiate students with at least one STEM major from those with only non-STEM majors.

Conceptually, our study refers to theories of career choice that describe vocational choices as a result of matching personal orientations with the (expected) environment of potential careers (e.g., Holland, 1997). As already mentioned above, people tend to choose a professional environment that corresponds to their personal prerequisites. This person-environment fit is positively related to satisfaction, performance, and persistence in educational and professional contexts (Holland, 1997; Kristof-Brown et al., 2005; Nagy, 2007). Etzel and Nagy (2016) and Li et al. (2013), for example, found that the fit between interests and study major was the strongest predictor of major change intention and positively related to student well-being, academic satisfaction, and performance.

Predictions of study choice from a person-environment fit perspective are compatible with predictions from cost-benefit analyses and the expectancy-value model of Eccles et al. (1983), assuming that “individuals’ choice, persistence, and performance can be explained by their beliefs about how well they will do on the activity and the extent to which they value the activity” (Wigfield & Eccles, 2000, p. 68).

Therefore, we assume that students choose educational contexts that correspond to their personal prerequisites, leading to a higher subjective expectation of success and to a higher subjective intrinsic value.

Our study addresses two main questions, taking into account the potential heterogeneity of teacher education students compared to other university students (*external perspective*) as well as within the group of future teachers (*internal perspective*):

> Do students' individual characteristics affect …
> 1. the choice of study programs (teacher education vs. other)?
> 2. the choice of teaching degrees (primary and special vs. lower secondary vs. upper secondary education/Gymnasium)?

Regarding the choice of study programs (external perspective), we know that teacher education is perceived to be less demanding than other study programs (Mayr & Neuweg, 2009; Retelsdorf & Möller, 2012). Therefore, students with lower academic abilities may choose teacher education programs instead of other study programs. Moreover, the teaching profession is perceived as a social profession based on interpersonal relationships and communication (Neugebauer, 2013), which might attract extraverted students with pronounced social interests. Against this background, we assumed that regardless of study major, students with lower academic abilities, stronger social interests, and pronounced extraversion more often choose teacher education programs instead of other study programs (Hypothesis 1, H1).

Considering the choice of teaching degrees (internal perspective), the perception of upper secondary education as very demanding (Neugebauer, 2013) might play a role. Consequently, it can be assumed that students with higher academic abilities choose upper secondary education careers rather than primary and special or lower secondary education careers. Moreover, we know that upper secondary education programs focus on research-oriented learning and knowledge transfer, while primary and special as well as lower secondary education programs rather concentrate on pedagogical knowledge and educational support (Retelsdorf & Möller, 2012). This dichotomy is also reflected in the different curricula, integrating more research-oriented learning into upper secondary education programs and more pedagogical elements into programs for primary and special as well as lower secondary education. Therefore, it is possible that students with stronger investigative interests choose a teaching degree for upper secondary education, whereas students with stronger social interests and pronounced extraversion choose degree programs for primary and special or lower secondary education. Taking into account this potential heterogeneity of teacher education students, we assumed that regardless of study major, students with higher academic abilities and stronger investigative interests more often choose a teaching degree for upper secondary education than for primary and special or lower secondary education. In addition, students with stronger social interests and pronounced extraversion more often

choose a teaching degree for primary and special or lower secondary education than for upper secondary education (Hypothesis 2, H2).

2. Method

2.1 Participants

We used data from Starting Cohort *First-Year Students* of the German National Educational Panel Study (NEPS; Blossfeld et al., 2011). This panel study longitudinally observes a state-wide sample of new entrants to German higher education institutions who enrolled for the first time in winter semester 2010/2011 (Aschinger et al., 2011). Within the randomly drawn sample, teacher education students were oversampled considerably, covering the entire range of teacher training programs. For this paper, we took data from the initial paper-and-pencil questionnaire and the first telephone interview, conducted between winter 2010 and summer 2011 (N = 17 910), and the second telephone interview, carried out in 2012 (N = 13 113).

In our analysis, we included respondents who reported in the initial questionnaire that they had taken up a teacher training course (N = 5172). These students were categorized into three groups: students training for (a) primary and special education, (b) lower secondary education (excluding Gymnasium), and (c) upper secondary education (including lower secondary education at a Gymnasium).[1] As a comparison group, we selected university students in equivalent non-teaching programs (N = 3780). Our definition of equivalence was informed by the approach of Roloff Henoch et al. (2015), but is different in two respects. On the one hand, we excluded students enrolled in engineering or computer science, which are almost exclusively studied in non-teaching programs. On the other hand, we included students enrolled in psychology because teacher education students acquire psychological knowledge as well. We also followed Roloff Henoch et al. (2015) in controlling for study major by differentiating students with at least one STEM study major from those with only non-STEM majors. As already mentioned, there are currently concerns about good STEM teachers (Roloff Henoch et al., 2015). Another reason for the distinction between STEM and non-STEM majors lies in the fact that previous research revealed clear differences in the individual characteristics of STEM and non-STEM students (Roloff Henoch et al., 2015). Table 1 gives an overview of the composition of the sample used in this study.

1 Teacher training tracks that span several educational levels were subsumed under the highest level.

Table 1: Sample Composition

	STEM		Non-STEM		Total	
Degree program	*N*	% female	*N*	% female	*N*	% female
Teaching: primary & special education	303	89	825	89	1128	89
Teaching: lower secondary education	420	79	609	84	1029	82
Teaching: upper secondary education	1102	63	1913	74	3015	70
Other university degree programs	1237	51	2543	75	3780	67
Total	3062	63	5890	78	8952	73

Note. 206 cases excluded because of missing data on the cluster information variable.

2.2 Measures

The dependent variable reflects the choice of different teacher education programs and non-teaching university courses and distinguishes four categories, which are described in Table 1. Since various studies emphasized the relevance of certain individual characteristics for understanding the choice of different teaching degrees and person-environment fit theory assumes that vocational choices are a result of matching personal orientations with (expected) environments of potential careers, we selected academic abilities, interests, and personality factors as predictors of educational choices and characteristics of different groups of students, controlling for socio-demographic factors.

We took the grade point average (GPA) obtained in the Abitur (German school leaving certificate qualifying for higher education) as an indicator for academic abilities. The Abitur GPA can also be considered as a proxy for cognitive abilities because it has high predictive validity for university grades (Trapmann et al., 2007) and correlates considerably with teacher education students' (pedagogical) content knowledge (Krauss et al., 2017; Lindl & Kloiber, 2017). With regards to educational choices, it should be noted that the effect of Abitur grades does not necessarily indicate processes of self-selection, but also results from selection by others. The variable takes on values between 1 (*very good*) and 4 (*sufficient*).

To measure general interest orientation, the NEPS used a short 18-item instrument that covers the six dimensions of Holland's (1997) RIASEC model (Wohlkinger et al., 2019). The dimensions were measured by three items each. Because of rather low values of Cronbach's alpha for enterprising and conventional interests, we only examined realistic ($\alpha = .63$), investigative ($\alpha = .65$), artistic ($\alpha = .60$), and social interests ($\alpha = .69$). The scales entered the analysis as composite scores (mean of the respective variables with non-missing values) ranging from 1 (*very little interest*) to 5 (*very strong interest*).

According to often used thresholds, the alpha values might be considered questionable. However, in the original sample the internal consistency is more satisfying (realistic: $\alpha = .70$; investigative: $\alpha = .62$; artistic: $\alpha = .62$; social: $\alpha = .73$) and

explorative factor analysis (iterated principal factor method with promax rotation) yielded a clear factor pattern with a simple structure corresponding to the postulated measurement model. In addition, it should be noted that alpha is very sensitive to the number of items in a scale (Yang & Green, 2011) and that our scales consist of only three items each. Nonetheless, the fact remains that some variables constituting a factor had low loadings. A closer inspection of the item wording revealed that the items measure distinct aspects of a broader construct, which must not necessarily correlate (e.g., the social interest items "reading or interpreting poetry/literature" and "drawing pictures"; the wording for all items can be found in Leibniz Institute for Educational Trajectories, 2014; Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e.V., 2014), and that, therefore, they might be considered to be formative rather than reflective measures (for this distinction, see Christophersen & Grape, 2009). An adequate way of dealing with formative indicators is index construction by computing the (weighted) sum of the variables or – as we did – averaging the sum (Latcheva & Davidov, 2019).

The Big Five personality traits were assessed by a short 11-item operationalization developed by Rammstedt and John (2007). Since the reliability of most of the factors was quite low, we focused on extraversion, which was measured by two items (one true-scored and one false-scored; $r = -.61$). We included the scale as a composite variable, ranging from 1 (*very low/weak*) to 5 (*very high/strong*).

Social determinants of educational decisions are not the focus of our present study. However, some of these factors are known to affect the choice of teacher training. Therefore, we controlled for gender (0 = male; 1 = female), parents' education (0 = no parent with a degree; 1 = at least one parent with a degree), and migration background (one dummy variable indicating first-generation and second-generation migrants; reference category: third generation or no migration background). In addition, we took into account that admission to particular degree courses depends on the Abitur grades (*Numerus clausus, NC*). Therefore, we included the information as to whether the admission was based on the final grade of the university entrance qualification (0 = no ; 1 = yes) as a control variable. This data was collected in the initial paper-and-pencil questionnaire.

2.3 Analytical Strategy

We used multinomial logistic regression to estimate the effects of individual characteristics on the choice of study programs and teaching degrees. We controlled for study major by conducting the analysis separately for STEM and non-STEM majors. As we are not only interested in comparing the choice of different teacher education programs with the decision for other university programs, we present the estimates for all possible pairs of outcome categories.

We report odds ratios because we seek to contrast the different categories of a multinomial response variable and to analyze the dynamics among various educational choices. Under these circumstances, odds ratios are more suitable than av-

erage marginal effects (Long & Freese, 2014). Odds ratios represent the factor by which the odds of one outcome versus another outcome are expected to change for a unit change in the predictor. Values smaller than 1.00 indicate a decrease in the odds (a negative effect), values greater than 1.00 an increase (a positive effect; Long & Freese, 2014).

With one exception (information on admission restrictions, i.e., NC: 17.8% missing values in the sample used for analysis), non-response on the explanatory variables measured in the first panel wave was ignorable (Abitur grades: 1.8%; variables measuring interest orientation: up to 0.1%; parents' education: 0.2%) or not present (gender, migration background). However, information on the Big Five personality factors was collected in the second telephone interview and, therefore, affected by panel dropout. Because panel attrition was considerable and the two items measuring extraversion had 25.1% missing values in the sample used for analysis, we imputed the missing data using multiple imputation (MI) methods.

MI requires that the data are missing at random (MAR), that is, the probability of a particular variable being missing depends on other observed variables but not on the values of the particular variable or any other unobserved variable (Enders, 2010; Graham 2012). If the data are MAR, complete case analysis (aka listwise deletion) yields biased estimates while imputed data can produce unbiased estimates (Enders, 2010).

Unfortunately, it cannot be tested whether the missing data mechanism is MAR, unless follow-up data from non-respondents are available (Enders, 2010; Schafer & Graham, 2002). Regarding the NC variable, we are confident that MAR holds. Non-response on this variable resulted from intentionally shortening the survey program by skipping several less important questions for those who did not receive the initial paper-and-pencil questionnaire in the later recruitment phase but were directly interviewed via telephone (details of the recruitment process are given in Steinwede & Aust, 2012). There is no indication that the mode of recruitment depends on the value of the NC variable. Regarding the extraversion items, we know from non-response analyses that panel attrition is substantively related to gender, parents' education, migration history, competencies, age, and enjoying studying (Zinn et al. 2016). All these variables were included in the imputation model so that missing not at random (MNAR) data might have been effectively converted to MAR (Enders, 2010; Lüdtke et al., 2007; Schafer & Graham, 2002). Even if we falsely assume MAR and the data are MNAR, MI is superior over ad hoc missing data techniques such as listwise deletion and produces acceptable estimates, unless the causes of missingness are strongly correlated with outcomes (Collins et al. 2001; Lüdtke et al., 2007). Taking these arguments together, we concluded that imputation is to be preferred over listwise deletion.

We applied multiple imputation by chained equations (MICE) using the statistical software Stata, version 14. Following the rule of thumb that the number of imputations should be at least equal to the fraction of missing information (Graham et al., 2007; White et al., 2011), we generated 30 data sets. As recommended by White et al. (2011), we used all variables of the analysis model in the imputation

model. As mentioned above, we additionally included auxiliary variables assumed or known to influence the missing data mechanism (school grades in mathematics and German, enjoyment of studying, subjective likelihood of successfully completing the degree course, age, children at Wave 1).

In NEPS Starting Cohort First-Year Students a complex sampling design was realized using cluster sampling, stratification, and unequal probabilities of selection (Aßmann et al., 2011). To get correct point estimates and standard errors, we used sampling weights and took the clustering of the data into account.

Stata does not report pseudo R^2 values when fitting a logit model to multiply imputed data. To get an idea of the explanatory power of the full models, we estimated the logit models for each of the 30 datasets and computed the average pseudo R^2 (McFadden).

3. Results

3.1 Academic Abilities

Based on previous research, we assumed that students with lower academic abilities will more often choose teacher training instead of other programs, regardless of their study major (H1). In addition, we put forward the hypothesis that students with higher academic abilities more often choose a teaching degree for upper secondary education than for primary and special or lower secondary education (H2).

Table 2: Multinomial Logit Model for the Choice of Degree Program Within STEM Majors (Odds Ratios)

	STEM majors (N = 3062)					
	External perspective			Internal perspective		
Predictor	1 vs. 4	2 vs. 4	3 vs. 4	1 vs. 2	1 vs. 3	2 vs. 3
Academic abilities						
Abitur grades	1.42	3.25 **	0.90	0.44 **	1.58	3.61 **
Interests						
Realistic	1.11	1.15	1.17	0.96	0.95	0.98
Investigative	0.28 **	0.38 **	0.50 **	0.73 **	0.56 **	0.76 **
Artistic	1.39 **	1.21	1.22 **	1.15	1.15	0.99
Social	4.52 **	3.31 **	2.44 **	1.37 *	1.85 **	1.35 **
Personality						
Extraversion	1.22	1.48 **	1.41 **	0.82	0.86	1.05
Controls						
Parents' education: degree	0.68 *	0.56 **	0.74 *	1.22	0.92	0.75 *
Gender: female	3.40 **	2.46 **	1.11	1.38	3.07 **	2.22 **
Migrants	0.43 **	0.63	0.60 **	0.68	0.72	1.05
Numerus clausus (NC)	16.00**	2.32	1.44	6.89 **	11.10**	1.61
Intercept	0.00	0.00	0.02	0.81	0.00	0.01
Average pseudo R^2 (McFadden)	.21					

Note. Degree programs: 1 = Teaching: primary & special education; 2 = Teaching: lower secondary education; 3 = Teaching: upper secondary education; 4 = Other university degree programs.
*p < .05. **p < .01.

Our findings, presented in Table 2 (for STEM majors) and Table 3 (for non-STEM majors), partially support and partially contradict our hypotheses. H1 is supported as poor Abitur grades reduced the likelihood of choosing non-teaching programs over teacher education for the lower secondary level (column 2 vs. 4). However, a negative selection into teacher training could not be observed regarding teacher education for primary and special schools (column 1 vs. 4) and upper secondary education (column 3 vs. 4). Independent of the study major, the likelihood of choosing these programs over comparable non-teaching university programs was not significantly affected by students' Abitur grades.

Table 3: Multinomial Logit Model for the Choice of Degree Program Within Non-STEM Majors (Odds Ratios)

	Non-STEM majors (N = 5890)					
	External perspective			Internal perspective		
Predictor	1 vs. 4	2 vs. 4	3 vs. 4	1 vs. 2	1 vs. 3	2 vs. 3
Academic abilities						
Abitur grades	1.26	2.91 **	0.89	0.43 **	1.42 **	3.28 **
Interests						
Realistic	1.36 **	1.44 **	1.21 **	0.95	1.12	1.19 *
Investigative	0.66 **	0.67 **	0.70 **	0.99	0.94	0.95
Artistic	1.05	0.98	1.08	1.06	0.97	0.91
Social	2.79 **	1.88 **	1.58 **	1.48 **	1.76 **	1.19 *
Personality						
Extraversion	1.11	1.34 **	1.39 **	0.83 *	0.80 **	0.97
Controls						
Parents' education: degree	0.79 *	0.55 **	0.85	1.44 *	0.93	0.65 **
Gender: female	1.83 **	1.70 **	0.71 *	1.08	2.58 **	2.40 **
Migrants	0.45 **	0.76	0.76	0.59 *	0.58 **	0.99
Numerus clausus (NC)	21.39 **	0.89	0.88	24.09 **	24.41 **	1.01
Intercept	0.00	0.00	0.02	0.24	0.00	0.01
Average pseudo R^2 (McFadden)	.11					

Note. Degree programs: 1 = Teaching: primary & special education; 2 = Teaching: lower secondary education; 3 = Teaching: upper secondary education; 4 = Other university degree programs
*p < .05. **p < .01.

Regarding the internal selection hypothesis (H2), we found a strong negative selection into teacher education programs for lower secondary education. The poorer the Abitur grades, the higher the likelihood of being enrolled in a track for lower secondary education instead of tracks for primary and special (column 1 vs. 2) or upper secondary education (column 2 vs. 3). Significant differences between teacher candidates for primary and special education and for upper secondary education could only be observed in the group of students with non-STEM majors. Thus, according to our results on the impact of Abitur grades, H2 holds by and large only insofar as teacher education students for the lower secondary track have worse Abitur grades than other teacher candidates.

This finding parallels the results of Spinath et al. (2005) but contradicts other studies, which found that teacher candidates for primary education had poorer Abitur grades than students preparing for upper secondary education. Possible reasons for these discrepancies might be differently defined comparison groups,

changes regarding admission requirements or different samples, partly limited to a single federal state or a small number of institutions. Another reason lies in the fact that we considered the clustering of the data.

3.2 Interests

In line with previous research, our results show that teacher education programs attract students with high social interests whereas students with high investigative interests more often choose non-teaching university programs – hence confirming H1. The effects were significant for each of the three teacher training programs (as opposed to other university programs) and both students with and without a STEM major. For non-STEM students, the effects were weaker.

For the STEM group, we also observed differences between the different teaching degree programs: High investigative interests decreased the odds of choosing teacher education for primary and special schools instead of teacher training at the lower secondary level (*OR* = 0.73; column 1 vs. 2 in Table 2) or at the upper secondary level (*OR* = 0.56; column 1 vs. 3). Additionally, a unit increase of investigative interests decreased the odds of deciding in favor of teacher training for lower secondary education over teacher training for upper secondary education by 26% (*OR* = 0.74; column 2 vs. 3). In other words, the four groups of STEM students can be ranked according to their investigative interests as follows: teacher candidates for primary and special education, teacher candidates for lower secondary education, future teachers at the upper secondary level, and, at the top, students in non-teaching university courses. However, as far as non-STEM students are concerned, we did not find an internal differentiation of teacher candidates according to investigative interests. Thus, in case of investigative interests H2 is supported for STEM students but has to be rejected for non-STEM students.

Regarding social interests, our study provided empirical evidence in favor of both H1 and H2: The higher the social interests were, the more likely students were to opt for teacher training instead of non-teaching university programs. Social interests also affected the choice of different teaching careers: The odds in favor of teacher training for primary and special education instead of lower secondary or upper secondary education increased with higher social interests. Higher social interests also increased the likelihood of choosing a teaching career for lower secondary education instead of upper secondary education. This finding applied to STEM students as well as to non-STEM students. However, the effects were stronger for STEM students. To put it differently, teacher candidates for primary and special education reported the highest level of social interests, followed by future teachers at the lower secondary level, teacher training students for upper secondary education, and students in non-teaching university programs.

Compared to investigative and social interests, the other interest dimensions were less predictive of study choice. For non-STEM students, realistic interests significantly increased the likelihood of being enrolled in a teacher education pro-

gram instead of a non-teaching university degree course (see Table 3). For STEM students, artistic interests played a role when deciding to enter a teacher education program for primary and special or upper secondary education rather than a non-teaching university program (see Table 2).

These findings partly contradict previous research. While Roloff Henoch et al. (2015) did not observe an effect for artistic interests, we found artistic interests to be predictive of choosing different degree programs in the case of STEM majors. This can be explained by the fact that teacher candidates study more than one teaching subject and often a STEM and a non-STEM major are combined. In some teacher training tracks and some federal states, students are even obliged to take one subject from the STEM field. Contrary to our results, Roloff Henoch et al. (2015) reported that the odds in favor of teacher education increased with lower realistic interests when looking at students with STEM study majors. No effect was found for students with non-STEM majors. One reason for these differences lies in the fact that we used distinct definitions of STEM and non-STEM majors and that we excluded engineering and computer science, that is, STEM subjects that are almost exclusively offered by non-teaching degree programs.

3.3 Personality

Regarding personality factors, our analysis shows that the likelihood of preferring teacher education for lower and upper secondary education over non-teaching university programs increased with higher levels of extraversion, both within the group of STEM and non-STEM students (see Table 2 and Table 3). The coefficient for teacher education for primary and special education vs. non-teaching programs was not significant in the full model but was significant in models without other predictors. The differences between the different teacher education tracks were not pronounced and did not show a clear pattern. Our results corroborate earlier findings and agree with H1.

As already said, social determinants of educational decisions are not the focus of our study. Nonetheless, some findings are worth being mentioned. In line with previous research (Neugebauer, 2013), our analysis yields the result that teacher education is more often chosen by females and less often by students with a higher educational background or a migration history. Females, in addition, more often than males prefer teacher education tracks for primary, special, and lower secondary education over upper secondary careers. However, when it comes to the choice between teacher education for upper secondary education and non-teaching university programs, women do not necessarily favor teacher training courses more strongly than men.

The explanatory power of the full regression models with all predictors included varied depending on study majors. The set of independent variables was more predictive for students with STEM majors (average pseudo R^2 [McFadden] = .21) than

for those with non-STEM majors (average pseudo R^2 [McFadden] = .11). A similar result was found by Roloff Henoch et al. (2015).

4. Discussion

4.1 New Insights Into Teacher Education Students' Individual Characteristics

Previous research has considerably increased our knowledge on factors influencing the choice of teacher training and on characteristics of teacher education students. However, due to limitations in sample size or sample composition, most of these studies could not adequately deal with the complexity of educational decisions. Against this background, we re-examined the so-called negative selection hypothesis, analyzing newly available data for Germany. On the one hand, our study used the approach of Roloff Henoch et al. (2015) as a reference model as we defined adequate comparison groups and controlled for the field of study, differentiating STEM and non-STEM students. On the other hand, our study went beyond previous research as we finely differentiated the group of teacher education students according to three types of teaching degrees and simultaneously analyzed the type of degree and field of study. This procedure allowed us to account for the considerable heterogeneity of teacher candidates in terms of teaching track and subjects.

Due to the differentiated approach, we were able to gain new insights. In terms of academic abilities (Abitur grades), we found no general negative selection into teacher training. But we observed a negative selection for lower secondary education degrees – both for STEM and non-STEM majors.

Regarding students' interests, our study showed that students with high social interests more often chose teacher education programs whereas students with high investigative interests more often chose non-teaching university programs. Comparing the different teaching tracks, social interests were most pronounced in tracks for primary and special education, followed by lower secondary and upper secondary education, whereas candidates for upper secondary education with STEM majors showed stronger investigative interests than comparable candidates for lower secondary or primary and special education. Thus, social and investigative interests seem to be predictive of study choice, which is in line with prior studies and rational because the teaching profession is social and pedagogical, especially when it comes to working at primary and special or lower secondary schools.

In terms of personality traits and regardless of the chosen study major, our analysis shows that students with high levels of extraversion preferred teacher education over non-teaching degree programs. These results corroborate earlier findings and indicate a positive selection into the teaching profession regarding this personality factor.

All in all, we can conclude that there seems to be a systematic association between students' individual characteristics and their choice of study programs and teaching degrees. In line with the person-environment fit approach, students' educational choices seem to match their abilities, interests, and personality, which is, in our view, a positive finding with regard to students' and prospective teachers' well-being and future successful teaching. As opposed to previous findings, we found no general negative selection into teacher education when controlling for teaching degrees and the field of study.

4.2 Limitations, Future Research, and Practical Implications

As with many other studies on teacher recruitment, our analysis is affected by the limitation that the individual characteristics were only measured after taking up higher education, which makes it necessary to assess our results carefully in terms of selection or socialization effects (Roloff Henoch et al., 2015). However, in our case, students' interests were measured shortly after entering university.

Another limitation refers to the admission requirements, as we were not able to control for the minimum grade requirements, as well as to the rather low reliability and internal consistency of the scales used to measure general interest orientation. When the indicators can be considered to be formative, low values of Cronbach's alpha are to be expected. However, in formative measurement models all indicators that form a construct should be included (Bollen & Lennox, 1991). "Omitting an indicator is omitting a part of the construct" (Bollen & Lennox, 1991, p. 308). In the NEPS, the requirement of a comprehensive measurement is not met. Although our results are plausible and consistent with previous research, we, therefore, cannot be sure whether they hold when using other measures for general interest orientation.

A certain challenge when comparing prospective teachers and other students is that the findings strongly depend on the definition and delimitation of subject areas. We tried to meet this challenge by including only those subject areas that can be studied by teacher candidates and other university students or that are chosen by a substantial proportion of both comparison groups. However, we must be aware that our definition may not be appropriate in future research. This will be the case, for example, when economics and computer science gain a greater role in German school curricula.

We found evidence for a systematic association between certain individual characteristics of higher education students and educational choices. However, we did not examine the impact of individual prerequisites on skill development, degree completion, and professional success. Although some research has been done in this field, the topic remains under-examined. Therefore, an important task for future research is to further investigate the consequences of individual characteristics for the use of learning opportunities, the development of competencies, and the quality of instruction (Kaub et al., 2012; Rothland, 2014). This might as well shed

new light on the diverging perspectives on the role of teachers' characteristics, as mentioned in section 1.1.

All in all, it seems to be crucial for researchers as well as for educational policy-making and policy implementation to take into account teacher education students' heterogeneity. Reflecting on individual motivations, prerequisites, and institutional conditions at an early stage of teacher training or even before taking up teacher training might be helpful to enhance recruitment processes and to foster study success, job satisfaction, and retention in the teaching profession (see also Watt et al., 2012).

Acknowledgments

This paper uses data from the National Educational Panel Study (NEPS; Starting Cohort First-Year Students; doi:10.5157/NEPS:SC5:9.0.0). From 2008 to 2013, NEPS data was collected as part of the Framework Program for the Promotion of Empirical Educational Research funded by the German Federal Ministry of Education and Research (Bundesministerium für Bildung und Forschung, BMBF). As of 2014, NEPS is carried out by the Leibniz Institute for Educational Trajectories (LIfBi) at the University of Bamberg in cooperation with a nationwide network.

The work on this paper was supported by funds of the German Federal Ministry of Education and Research, grant number B1014. The authors are responsible for the content of the article.

References

Ackerman, P. L., & Beier, M. E. (2003). Intelligence, personality and interests in the career choice process. *Journal of Career Assessment*, *11*(2), 205–218. https://doi.org/10.1177/1069072703011002006

Aschinger, F., Epstein, H., Müller, S., Schaeper, H., Vöttiner, A., & Weiß, T. (2011). Higher education and the transition to work. In H.-P. Blossfeld, H.-G. Roßbach, & J. von Maurice (Eds.), *Education as a lifelong process: The German National Educational Panel Study (NEPS)* (pp. 267–282). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/s11618-011-0190-7

Aßmann, C., Steinhauer, H. W., Kiesl, H., Koch, S., Schönberger, B., Müller-Kuller, A., … Blossfeld, H.-P. (2011). Sampling designs of the National Educational Panel Study: Challenges and solutions. In H.-P. Blossfeld, H.-G. Roßbach, & J. von Maurice (Eds.), *Education as a lifelong process: The German National Educational Panel Study (NEPS)* (pp. 51–65). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/s11618-011-0181-8

Baier, F., Decker, A.-T., Voss, T., Kleickmann, T., Klusmann, U., & Kunter, M. (2018). What makes a good teacher? The relative importance of mathematics teachers' cognitive ability, personality, knowledge, beliefs, and motivation for instructional quality. *British Journal of Educational Psychology*, *88*(4), 767–786. https://doi.org/10.1111/bjep.12256

Bollen, K. A., & Lennox, R. (1991). Conventional wisdom on measurement: A structural equation perspective. *Psychological Bulletin*, *110*(2), 305–314. https://doi.org/10.1037/0033-2909.110.2.305

Blossfeld, H.-P., Roßbach, H.-G., & von Maurice, J. (Eds.). (2011). *Education as a lifelong process: The German National Educational Panel Study (NEPS)*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Brookhart, S. M., & Freeman, D. J. (1992). Characteristics of entering teacher candidates. *Review of Educational Research*, *62*(1), 37–60. https://doi.org/10.3102/00346543062001037

Christophersen, T., & Grape, C. (2009). Die Erfassung latenter Konstrukte mit Hilfe formativer und reflektiver Messmodelle [Measuring latent constructs using formative and reflective measurement models]. In S. Albers, D. Klapper, U. Konradt, A. Walter, & J. Wolf (Eds.), *Methodik der empirischen Forschung* (3rd ed., pp. 103–118). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-322-96406-9_8

Cobb-Clark, D., & Schurer, S. (2012). The stability of big-five personality traits. *Economics Letters*, *115*(1), 11–15. https://doi.org/10.1016/j.econlet.2011.11.015

Collins, L. M., Schafer, J. L., & Kam, C.-M. (2001). A comparison of inclusive and restrictive strategies in modern missing data procedures. *Psychological Methods*, *6*(4), 330–351. https://doi.org/10.1037/1082-989X.6.4.330

Denzler, S., & Wolter, S. C. (2009). Sorting into teacher education: How the institutional setting matters. *Cambridge Journal of Education*, *39*(4), 423–441. https://doi.org/10.1080/03057640903352440

Eccles, J., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., & Midgley, C. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motives: Psychological and sociological approaches* (pp. 75–146). Freeman.

Eder, F., Dämon, K., & Hörl, G. (2015). Universität oder Pädagogische Hochschule? Persönlichkeitsmerkmale als Prädiktoren für Niveau-Entscheidungen im Lehramtsstudium [University or college of education? Personality traits as predictors of level-decisions in teacher education]. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, *3*, 3–25. https://doi.org/10.1007/s35834-013-0051-y

Enders, C. K. (2010). *Applied missing data analysis*. Guilford Press.

Etzel, J. M., & Nagy, G. (2016). Students' perceptions of person–environment fit: Do fit perceptions predict academic success beyond personality traits? *Journal of Career Assessment*, *24*(2), 270–288. https://doi.org/10.1177/1069072715580325

Fend, H. (2008). *Neue Theorie der Schule: Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen* [New theory of schooling: Introduction to understanding educational systems] (2nd ed.). VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Gold, A., & Giesen, H. (1993). Leistungsvoraussetzungen und Studienbedingungen bei Studierenden verschiedener Lehrämter [Performance requirements and study conditions among students of different teaching degrees]. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, *40*(2), 111–124.

Graham, J. W. (2012). *Missing data: Analysis and design*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-4018-5

Graham, J. W., Olchowski, A. E., & Gilreath, T. D. (2007). How many imputations are really needed? Some practical clarifications of multiple imputation theory. *Prevention Science*, *8*(3), 206–213. https://doi.org/10.1007/s11121-007-0070-9

Guarino, C. M., Santibañez, L., & Daley, G. A. (2006). Teacher recruitment and retention: A review of the recent empirical literature. *Review of Educational Research*, *76*(2), 173–208. https://doi.org/10.3102/00346543076002173

Hanfstingl, B. (2019). Lehrerpersönlichkeit: Kritische Würdigung und Ausblick [Teacher personality: critical appraisal and outlook]. In U. Steffens & P. Posch (Eds.), *Lehrerprofessionalität und Schulqualität. Grundlagen der Qualität von Schule 4* (pp. 97–110). Waxmann.

Helmke, A. (2012). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* [Teaching quality and teacher profes-

sionalism: diagnosis, evaluation and improvement of teaching] (4th ed.). Klett-Kallmeyer.

Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments* (3rd ed.). Psychological Assessment Research.

Kaub, K., Karbach, J., Biermann, A., Friedrich, A., Bedersdorfer, H.-W., Spinath, F. M., & Brünken, R. (2012). Berufliche Interessensorientierungen und kognitive Leistungsprofile von Lehramtsstudierenden mit unterschiedlichen Fachkombinationen [Vocational interests and cognitive ability of first-year teacher candidates as a function of selected study major]. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, *26*(4), 233–249. https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000074

Klusmann, U. (2013). Individual characteristics of prospective teachers. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss, & M. Neubrand (Eds.), *Cognitive activation in the mathematics classroom and professional competence of teachers: Results from the COACTIV project* (pp. 311–319). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5149-5_15

Klusmann, U., Trautwein, U., Lüdtke, O., Kunter, M., & Baumert, J. (2009). Eingangsvoraussetzungen beim Studienbeginn: Werden die Lehramtskandidaten unterschätzt? [Cognitive and psychosocial characteristics upon entry into teacher training: Are teacher candidates underestimated?] *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, *23*(3–4), 265–278. https://doi.org/10.1024/1010-0652.23.34.265

König, J., Rothland, M., Darge, K., Lünnemann, M., & Tachtsoglou, S. (2013). Erfassung und Struktur berufswahlrelevanter Faktoren für die Lehrerausbildung und den Lehrerberuf in Deutschland, Österreich und der Schweiz [Detection and structure of career choice factors for teacher training and the teaching profession in Germany, Austria and Switzerland]. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, *16*, 533–577. https://doi.org/10.1007/s11618-013-0373-5

Krauss, S., Lindl, A., Schilcher, A., & Tepner, O. (2017). Das Forschungsprojekt FALKO – ein einleitender Überblick [The FALKO research project – an introductory overview]. In S. Krauss, A. Lindl, A. Schilcher, M. Fricke, A. Göhring, B. Hofmann, … J. Baumert (Eds.), *FALKO: Fachspezifische Lehrerkompetenzen: Konzeption von Professionswissenstests in den Fächern Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik: Mit neuen Daten aus der COACTIV-Studie* (pp. 9–65). Waxmann.

Kristof-Brown, A. L., Zimmerman, R. D., & Johnson, E. C. (2005). Consequences of individuals' fit at work: A meta-analysis of person–job, person–organization, person–group, and person–supervisor fit. *Personnel Psychology*, *58*, 281–342. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2005.00672.x

Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T., & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology*, *105*(3), 805–820. https://doi.org/10.1037/a0032583

Latcheva, R., & Davidov, E. (2019). Skalen und Indizes [Scales and indices]. In N. Baur & J. Blasius (Eds.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (2nd ed., pp. 893–905). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_62

Li, Y., Yao, X., Chen, K., & Wang, Y. (2013). Different fit perceptions in an academic environment: Attitudinal and behavioral outcomes. *Journal of Career Assessment*, *21*(2), 163–174. https://doi.org/10.1177/1069072712466713

Leibniz Institute for Educational Trajectories. (2014). *Starting Cohort 5: First-Year Students (SC5). SUF version 4.0.0. Codebook (en).* Retrieved from https://www.neps-data.de/Portals/0/NEPS/Datenzentrum/Forschungsdaten/SC5/4-0-0/SC5_4-0-0_Codebook_en.pdf

Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e.V. (2014). *Startkohorte 5: Studierende (SC5). SUF-Version 4.0.0. Codebook (de)* [Starting Cohort 5: Students (SC5). SUF-Version

4.0.0. Codebook (de)]. Retrieved from https://www.neps-data.de/Portals/0/NEPS/Datenzentrum/Forschungsdaten/SC5/4-0-0/SC5_4-0-0_Codebook_de.pdf

Lindl, A., & Kloiber, H. (2017). FALKO-L: Modellierung und Messung domänenspezifischer Kompetenzen von Lateinlehrkräften [FALKO-L: Modeling and measuring domain-specific competencies of Latin teachers]. In S. Krauss, A. Lindl, A. Schilcher, M. Fricke, A. Göhring, B. Hofmann, … J. Baumert (Eds.), *FALKO: Fachspezifische Lehrerkompetenzen: Konzeption von Professionswissenstests in den Fächern Deutsch, Englisch, Latein, Physik, Musik, Evangelische Religion und Pädagogik: Mit neuen Daten aus der COACTIV-Studie* (pp. 153–200). Waxmann.

Long, J. S., & Freese, J. (2014). *Regression models for categorical dependent variables using Stata* (3rd ed.). Stata Press.

Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U., & Köller, O. (2007). Umgang mit fehlenden Werten in der psychologischen Forschung [Handling of missing data in psychological research: Problems and solutions]. *Psychologische Rundschau*, *58*(2), 103–117. https://doi.org/10.1026/0033-3042.58.2.103

Mayr, J. (2014). Der Persönlichkeitsansatz in der Forschung zum Lehrerberuf. Konzepte, Befunde und Folgerungen [The personality approach in research on the teaching profession. Concepts, findings and conclusions]. In E. Terhart, H. Bennewitz, & M. Rothland (Eds.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2nd ed., pp. 189–215). Waxmann.

Mayr, J., & Neuweg, G. H. (2009). Lehrer/innen als zentrale Ressource im Bildungssystem: Rekrutierung und Qualifizierung [Teachers as the central resource in the education system: Recruitment and qualification]. In W. Specht (Ed.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2009. Band 2: Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen* (pp. 99–119). Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur.

Nagy, G. (2007). *Berufliche Interessen, kognitive und fachgebundene Kompetenzen: Ihre Bedeutung für die Studienfachwahl und die Bewährung im Studium* [Vocational interests, cognitive and scholastic abilities: Their role in choice of major and success at university] (Dissertation). Freie Universität Berlin.

Neugebauer, M. (2013). Wer entscheidet sich für ein Lehramtsstudium – und warum? Eine empirische Überprüfung der These von der Negativselektion in den Lehrerberuf [Who chooses to study education – and why? An empirical examination of the thesis of negative selection into the teaching profession]. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, *16*(1), 157–184. https://doi.org/10.1007/s11618-013-0343-y

Rammstedt, B., & John, O. P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, *41*, 203–212. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.02.001

Retelsdorf, J., & Möller, J. (2012). Grundschule oder Gymnasium? Zur Motivation ein Lehramt zu studieren [Primary or secondary school? On the motivation for choosing teacher education]. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, *26*(1), 5–17. https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000056

Roloff, J., Klusmann, U., Lüdtke, O., & Trautwein, U. (2020). The predictive validity of teachers' personality, cognitive and academic abilities at the end of high school on instructional quality in Germany: A longitudinal study. *AERA Open, 6*(1), 1–17. https://doi.org/10.1177/2332858419897884

Roloff Henoch, J., Klusmann, U., Lüdtke, O., & Trautwein, U. (2015). Who becomes a teacher? Challenging the "negative selection" hypothesis. *Learning and Instruction*, *36*, 46–56. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.11.005

Rothland, M. (2014). Wer entscheidet sich für den Lehrerberuf? Herkunfts-, Persönlichkeits- und Leistungsmerkmale von Lehramtsstudierenden [Who chooses to become a teacher? Family background, personality and performance characteristics

of student teachers]. In E. Terhart, H. Bennewitz, & M. Rothland (Eds.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (2nd ed., pp. 319–348). Waxmann.

Schafer, J. L., & Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods*, *7*(2), 147–177. https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.2.147

Spinath, B., van Ophuysen, S., & Heise, E. (2005). Individuelle Voraussetzungen von Studierenden zu Studienbeginn: Sind Lehramtsstudierende so schlecht wie ihr Ruf? [Individual prerequisites of students at the beginning of their studies: Are student teachers as bad as their reputation?] *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, *3*, 186–197.

Steinwede, J., & Aust, F. (2012). *Methodenbericht. NEPS Startkohorte 5 – CATI-Haupterhebung Herbst 2010* [Technical report. NEPS Starting Cohort 5 – CATI main study fall 2010]. Institut für angewandte Sozialwissenschaft. Retrieved from https://www.neps-data.de/Portals/0/NEPS/Datenzentrum/Forschungsdaten/SC5/3-0-0/NEPS_FieldReport_SC5_W1_CATI.pdf

Trapmann, S., Hell, B., Weigand, S., & Schuler, H. (2007). Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs – eine Metaanalyse [The validity of school grades for academic achievement – A meta-analysis]. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, *21*(1), 11–27. https://doi.org/10.1024/1010-0652.21.1.11

Watt, H. M. G., Richardson, P. W., Klusmann, U., Kunter, M., Beyer, B., Trautwein, U., & Baumert, J. (2012). Motivations for choosing teaching as a career: An international comparison using the FIT-Choice scale. *Teaching and Teacher Education*, *28*, 791–805. https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.03.003

Weber, K. E., Czerwenka, K., & Kleinknecht, M. (2019). Professionalität von Lehrkräften. Theoretische Konzepte und aktuelle empirische Befunde der Professionalisierungsforschung [Teacher professionalism. Theoretical concepts and current empirical findings of professionalization research]. In U. Steffens & P. Posch (Eds.), *Lehrerprofessionalität und Schulqualität. Grundlagen der Qualität von Schule 4* (pp. 39–68). Waxmann.

White, I. R., Royston, P., & Wood, A. M. (2011). Multiple imputation using chained equations: Issues and guidance for practice. *Statistics in Medicine*, *30*(4), 377–399. https://doi.org/10.1002/sim.4067

Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy–value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, *25*(1), 68–81. https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1015

Wohlkinger, F., Blumenfelder, A. R., Bayer, M., von Maurice, J., Ditton, H., & Blossfeld, H.-P. (2019). Measuring motivational concepts and personality aspects in the National Educational Panel Study. In H.-P. Blossfeld & H.-G. Roßbach (Eds.), *Education as a lifelong process: The German National Educational Panel Study (NEPS)* (pp. 155–169). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23162-0_9

Würfl, A. (2013). *Zusammenhang von Persönlichkeitseigenschaften und Risikomerkmalen bei Lehramtsstudierenden* [Relationship of personality traits and risk characteristics in student teachers] (Diplomarbeit). Universität Wien.

Yang, Y., & Green, S. B. (2011). Coefficient alpha: A reliability coefficient for the 21st century? *Journal of Psychoeducational Assessment*, *29*(4), 377–392. https://doi.org/10.1177/0734282911406668

Zinn, S., Aßmann, C., Steinhauer, H. W., & Schönberger, B. (2016). *Weighting the student sample of the National Educational Panel Study (Wave 1 to 6): Technical report on SUF version 6-0-0*. Retrieved from https://www.neps-data.de/Portals/0/NEPS/Datenzentrum/Forschungsdaten/SC5/6-0-0/SC5_6-0-0_Weighting.pdf

Zumwalt, K., & Craig, E. (2008). Who is teaching? Does it matter? In M. Cochran-Smith, S. Feiman-Nemser, D. J. McIntyre, & K. E. Demers (Eds.), *Handbook of research on teacher education: Enduring questions and changing contexts* (3rd ed., pp. 404–423). Routledge.