

Bachsleitner, Anna

Soziale Herkunftseffekte in der Wahl der Hochschulform

Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 23 (2020) 2, S. 393-425



Quellenangabe/ Reference:

Bachsleitner, Anna: Soziale Herkunftseffekte in der Wahl der Hochschulform - In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 23 (2020) 2, S. 393-425 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-233093 - DOI: 10.25656/01:23309

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-233093>

<https://doi.org/10.25656/01:23309>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange Sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and render this document accessible, make adaptations of this work or its contents accessible to the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

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

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Soziale Herkunftseffekte in der Wahl der Hochschulform

Anna Bachsleitner

Online publiziert: 15. April 2020
© Der/die Autor(en) 2020, korrigierte Publikation 2020

Zusammenfassung Die vorliegende Studie untersucht, basierend auf der Längsschnittstudie BIJU, die in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Berlin, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt durchgeführt wurde, soziale Herkunftseffekte bei der Wahl der Hochschulform zu Studienbeginn. Dabei liegt der Fokus auf den dahinter liegenden Mechanismen sozial ungleicher Übertritte an Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien. Diese werden über primäre Effekte (herkunftsspezifische Unterschiede in Schulabschlussnoten und standardisierten Testleistungen), sekundäre Effekte in Form von Motiven der Ausbildungswahl und Aspekte des Ausbildungsweges modelliert. Die Ergebnisse zeigen, dass Studierende aus akademischem Elternhaus überdurchschnittlich häufig eine Universität und unterdurchschnittlich häufig eine Fachhochschule besuchen. Bei multivariater Betrachtung können Unterschiede in der Art der Studienberechtigung, einer Berufsausbildung, der Englischleistung sowie den Ausbildungswahlmotiven Herkunftseffekte zum Teil vermitteln. Die Befunde bleiben auch bei ausschließlicher Betrachtung einer Studiengruppe, die an allen Hochschulformen umfangreich vertreten ist, den Wirtschaftswissenschaften, stabil.

Schlüsselwörter Bildungsherkunft · Hochschulform · Leistungsunterschiede · Horizontale Herkunftseffekte

A. Bachsleitner (✉)
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation,
Warschauer Str. 34–38, 10243 Berlin, Deutschland
E-Mail: Bachsleitner@dipf.de

Social background effects in choice of tertiary institution type

Abstract The study examines social background effects on choice of tertiary institution type based on the longitudinal study BIJU, conducted in the federal states North Rhine-Westphalia, Berlin, Saxony-Anhalt and Mecklenburg-West Pomerania. The focus lies on the underlying mechanisms of social inequality of transitions to universities, universities of applied sciences and universities of cooperative education. They are modelled via primary effects (social differences in final school marks and standardized test scores), secondary effects in the form of motivational aspects regarding educational choices and characteristics of the educational pathway. The results show that students with an academic background are more likely to choose to study at university than other students; the contrary applies for universities of applied sciences. In the multivariate analysis, social background effects can partly be explained by differences in the type of higher education entrance qualification, vocational education, English language performance and motivational aspects. The results remain stable when examining only one subject area (economics) that can be studied at all three tertiary institution types.

Keywords Educational background · Horizontal inequality · Performance differences · Type of tertiary institution

1 Einleitung

Soziale Herkunftseffekte bei der Entscheidung für ein Studium sind für Deutschland gut dokumentiert (u. a. Maaz 2006; Neugebauer et al. 2013). Während bei der Entscheidung für oder gegen ein Studium von vertikaler Ungleichheit gesprochen werden kann, können auch horizontale Herkunftseffekte bei den Fragen, an welchem Hochschultyp (z. B. Universität, Fachhochschule, Berufsakademie) und welches Studienfach studiert werden soll, auftreten (u. a. Reimer und Pollak 2010; Schindler und Reimer 2011; Blossfeld et al. 2015). Soziale Herkunftseffekte bei der Wahl verschiedener Hochschulformen sind insofern relevant, als das Studium an einer Universität die ertragreichste und prestigereichste Studienform ist (vgl. Fabian et al. 2013; Fichtl und Piopiunik 2017). Welche sozial unterschiedlichen Mechanismen hinter der Entscheidung für ein Studium an einer Universität oder einer alternativen Hochschulform, wie einer Fachhochschule oder einer Berufsakademie, stehen, ist vor diesem Hintergrund unmittelbar gesellschaftlich und individuell relevant.

In einzelnen Untersuchungen wurden bisher Herkunftseffekte in der Intention zur Wahl sowie der Aufnahme verschiedener tertiärer Ausbildungsoptionen, wie Universität, Fachhochschule und Berufsakademie, untersucht und teilweise durch primäre und sekundäre Herkunftseffekte nach Boudon (1974), d. h. herkunftsspezifische Leistungsunterschiede und Bildungsentscheidungen (vgl. Jackson 2013), zu erklären versucht (Müller und Pollak 2004; Maaz 2006; Reimer und Schindler 2010; Schindler und Reimer 2011; Lörz 2013). Diese Analysen wurden über alle Fachgruppen gerechnet (siehe jedoch Maaz 2006). Da auf Grund des eingeschränkteren Studienfachangebots an Fachhochschulen und Berufsakademien die Wahl der Hoch-

schulform mit der Wahl des Studienfaches zusammenhängt, ist es relevant, dieses für die Analyse der Mechanismen einzubeziehen.

Daher ist es das Ziel dieser Studie, soziale Herkunftseffekte beim Übergang in die verschiedenen Hochschulformen sowohl über alle Studienfächer als auch für eine einzelne Studienfachgruppe, die an allen drei Hochschulformen (Universität, Fachhochschule und Berufsakademie) angeboten wird, zu untersuchen und die zu Grunde liegenden Mechanismen zu analysieren. Dies geschieht auf Grundlage des Längsschnittdatensatzes BIJU, der auf einer Stichprobe von Schülerinnen und Schülern in den vier Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Berlin, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt basiert. Neben primären Effekten, herkunftsspezifischen Unterschieden in umfangreich erfassten Leistungsmerkmalen (Schulabschlussnote und standardisierte Testleistungen), und sekundären Effekten in Form von Motiven der Ausbildungswahl sollen soziale Herkunftseffekte auch über Faktoren des bisherigen Ausbildungsweges erklärt werden. Im Folgenden werden in einem ersten Schritt die tertiären Ausbildungsoptionen in Deutschland beschrieben. Anschließend wird der bisherige Forschungsstand zu sozialen Herkunftseffekten bei der Hochschulformwahl skizziert. Danach werden theoretische Annahmen präsentiert und die Forschungshypothesen des vorliegenden Beitrags abgeleitet. Es folgt die Beschreibung und Diskussion der Ergebnisse.

2 Tertiäre Ausbildungsoptionen in Deutschland

Das deutsche Hochschulsystem besteht im Wesentlichen aus zwei Hochschulformen: den Universitäten und den Fachhochschulen. Die Universitäten sind die am stärksten nachgefragte Hochschulform in Deutschland und bieten eine traditionelle akademische Ausbildung. Die seit den 1970er Jahren gegründeten Fachhochschulen sollen eine praxisnähere, anwendungsorientierte Ausbildung vermitteln. Die Fachhochschulen sind in den letzten Jahren zunehmend bestrebt, eine formale Gleichstellung mit den Universitäten, u. a. bei der Verleihung des Dokortitels, zu erreichen (Mayer 2008; Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2017). Mit der Bologna-Reform entfiel zudem mit der Umstellung auf Bachelorstudiengänge der bei Diplomabschlüssen angehängte Zusatz (FH) (vgl. Kramer et al. 2011).

Neben den Universitäten und Fachhochschulen existiert mit den Berufsakademien eine weitere tertiäre Ausbildungsoption, die theoretische Studieninhalte, aber zugleich eine praxisorientierte Ausbildung vermittelt. Ähnlich wie an den Fachhochschulen werden anwendungsorientierte Studiengänge insbesondere aus der Betriebswirtschaft, den Ingenieurwissenschaften und dem Sozialwesen angeboten. Berufsakademien nach dem Modell der Berufsakademien in Baden-Württemberg vergeben tertiäre Bildungsabschlüsse, die als formal gleichwertig mit einem Fachhochschulabschluss gelten und deren Absolventinnen und Absolventen die Bezeichnung „Diplom (BA)“ erhalten. Diese Form der Berufsakademien ist seit den 1970er Jahren insbesondere in Baden-Württemberg vertreten, mit Beginn der 1990er Jahre auch in

Berlin und Sachsen¹ (KMK 1995). Seit Mitte der 2000er Jahre verleihen Berufsakademien mit akkreditierten Bachelorstudiengängen einen den anderen Hochschulen gleichgestellten Abschluss, der den Absolventinnen und Absolventen die gleichen Möglichkeiten zu weiterführenden Studiengängen (Master, Promotion) bieten soll (KMK 2004). Der Zugang zu Berufsakademien erfolgt durch ein Auswahlverfahren von Betrieben, die den Studierenden während der dreijährigen Ausbildungsdauer auch eine Ausbildungsvergütung zahlen. Die Phasen von Studium und Berufsausbildung im Betrieb wechseln sich dabei ab.

Die Arbeitsmarkterträge der drei Hochschulformen unterscheiden sich. Universitätsabsolventinnen und -absolventen erzielen über den Berufsverlauf gesehen höhere Einkommen, meist auch innerhalb der Fachrichtungen betrachtet, und erreichen häufiger Leitungspositionen als Fachhochschulabsolventinnen und -absolventen (u. a. Riphahn et al. 2010; Fabian et al. 2013; Fichtl und Piopiunik 2017). Der berufliche Vorsprung eines Universitätsstudiums im Vergleich zu einem Fachhochschulstudium, im Hinblick auf eine berufliche Position in der oberen Dienstklasse, ist über die Jahre jedoch zurückgegangen (Müller et al. 2002). Zudem kann vermutet werden, dass sich die beruflichen Erträge durch den seit der Bologna-Reform an allen Hochschulformen gleichgestellten Bachelorabschluss angleichen. Dies bleibt jedoch, über den Berufsverlauf gesehen, abzuwarten. Bezüglich der beruflichen Erträge eines Studiums an der Berufsakademie gibt es uneinheitliche Befunde. Zettler et al. (2013) finden für den frühen beruflichen Erfolg, z. B. hinsichtlich des Einkommens, keine Unterschiede zu Studierenden der Universitäten und Fachhochschulen und Zimmermann (1995) stellt die „sehr guten Beschäftigungsaussichten“ (S. 245) für Absolventinnen und Absolventen der Berufsakademien heraus. Dagegen berichten Hillmert und Kröhnert (2003), dass die Einkommensentwicklung in den ersten Berufsjahren unter der von Absolventinnen und Absolventen anderer Hochschultypen verlaufe.

3 Forschungsstand

Es liegen einige Studien vor, in denen postsekundäre Ausbildungsgänge differenzierter betrachtet und der Aufnahme einer Berufsausbildung die Aufnahme des Studiums an einer Universität oder an einer Fachhochschule sowie teilweise auch an einer Berufsakademie gegenübergestellt wurde (Müller und Pollak 2004; Becker und Hecken 2008; Reimer und Pollak 2010). Die Arbeiten zeigen, dass insbesondere starke Herkunftseffekte bei der Wahl eines Universitätsstudiums im Vergleich zu einer Berufsausbildung auftreten, weniger starke Effekte bei der Aufnahme eines Fachhochschul- und eines Berufsakademiestudiums. Blossfeld et al. (2015) etwa unterschieden beim Übergang ins Studium zwischen dem erfolgreichen Abschluss eines Universitätsstudiums im Vergleich zu einem Fachhochschulstudium und zei-

¹ Zudem entstanden weitere Modelle von Berufsakademien in Niedersachsen und Schleswig-Holstein, ohne diplomierten Abschluss, sodass die Abschlüsse nicht einem Fachhochschulabschluss gleichgestellt sind (Hillmert und Kröhnert 2003).

gen, dass der Übergang ins Universitätsstudium stark sozial selektiv, der Übertritt in die Fachhochschule dagegen nur wenig sozial selektiv ausfällt.

Hinsichtlich der Studienaufnahme an einer Universität in Referenz zur Studienaufnahme an einer Fachhochschule können zudem Müller und Pollak (2004) ausgeprägte Effekte der Herkunftsschicht und des Bildungshintergrundes der Eltern nachweisen. Auch Maaz (2006, S. 226 ff.) berichtet, dass Studienberechtigte, deren Eltern Facharbeiter sind, eine 2,22-mal höhere Chance haben, statt einer Universität eine Fachhochschule zu besuchen als Angehörige aus der oberen Dienstklasse. Für Berufsakademien fiel die Differenz zur Universität noch größer aus. Die Befunde blieben auch bei Kontrolle von Leistungsmerkmalen (Abiturnote, Englisch- und Mathematikleistung) stabil, was ausgeprägte sekundäre Herkunftseffekte impliziert.

In einer Untersuchung von Reimer und Schindler² (2010) wurden soziale Herkunftseffekte verschiedener Ausbildungsalternativen mit Hilfe von Abiturnote und Ausbildungswahlmotiven zu erklären versucht. Basierend auf den kumulierten Daten der Studienberechtigten-Erhebungen 1990, 1994 und 1999 des HIS wurden acht Ausbildungsalternativen (Universität, Fachhochschule, Berufsakademie, Verwaltungshochschule, betriebliche Ausbildung, schulische Ausbildung, direkter Berufseinstieg, Sonstiges) gegenübergestellt. Es zeigte sich unterstützend zu bisheriger Forschung, dass Studierende aus Dienstklassen, deren Eltern über einen Hochschulabschluss verfügen, an den Universitäten überrepräsentiert sind, während sie an den Fachhochschulen nur in geringem Maße vertreten sind. Für die Berufsakademien fand sich eine mittlere Position. Die Verteilung der Abiturnoten gab Hinweise darauf, dass Personen an Universitäten und Berufsakademien im Vergleich zu anderen Ausbildungsalternativen positiv nach Leistung selektiert sind. Zur Erklärung der Herkunftsunterschiede erwies sich für die Differenz von Universität und Fachhochschule vor allem die Art der Hochschulzugangsberechtigung (Allgemeine Hochschulreife vs. Fachhochschulreife) als relevanter Vermittlungsfaktor. Bei dem relativ geringen Herkunftsunterschied zwischen Universität und Berufsakademie konnten als Motive die Ausbildungsdauer und die finanzielle Unabhängigkeit Erklärungsanteile liefern, wobei der Großteil des Herkunftseffektes unerklärt blieb. Für den Kontrast Fachhochschule vs. Berufsakademie war neben der Art der Hochschulzugangsberechtigung und der Relevanz einer kurzen Ausbildungsdauer auch die Abiturnote relevant (Reimer und Schindler 2010). Diese Analysen zur Erklärung der Herkunftseffekte wurden über alle Fachrichtungen gerechnet. Dabei ist zu beachten, dass das Fächerspektrum an Fachhochschulen und Berufsakademien hauptsächlich auf wirtschafts- und ingenieurwissenschaftliche Studiengänge sowie das Sozialwesen beschränkt ist und bei der Wahl des Studienfaches so genannte horizontale Ungleichheiten auftreten, da Studienfächer unterschiedlich häufig von verschiedenen Herkunftsgruppen nachgefragt werden und sich in ihrem Prestige und ihren Arbeitsmarkterträgen unterscheiden (Reimer und Pollak 2010). Bei der Betrachtung über alle Fachbereiche sind daher soziale Herkunftseffekte in der Wahl des Studienfaches und der Hochschulform nicht klar zu trennen.

² Siehe auch Schindler und Reimer (2011), die basierend auf den gleichen Daten der Studienberechtigten-erhebungen des HIS die Ausbildungsalternativen Universität, Fachhochschule, semitertiäre Institutionen (Berufsakademie und Verwaltungshochschule) und Berufsausbildung gegenüberstellen.

In der Studie von Kramer et al. (2011), einer Fortführung und Erweiterung der Studie von Trautwein et al. (2006), wurden mit den Fachbereichen Technik und Wirtschaft nur Studierende betrachtet, die sowohl an Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien eine Studienoption haben. Auf Grundlage der TOSCA-Daten für Baden-Württemberg wurden die Eingangsvoraussetzungen der Studierenden an den verschiedenen Hochschultypen in kognitiven Leistungsmerkmalen, beruflichen Interessen und Motiven, Persönlichkeitsmerkmalen und sozialer Herkunft betrachtet. Im Fachbereich Technik zeigte sich für Universitätsstudierende ein höherer sozioökonomischer Status (im Vergleich zu Studierenden der Fachhochschule und Berufsakademie) sowie eine höhere Anzahl an Büchern im elterlichen Haushalt (im Vergleich zu Fachhochschulstudierenden), im Fachbereich Wirtschaft ließ sich ein höherer sozioökonomischer Status sowie eine höhere Bücheranzahl der Universitäts- und Fachhochschulstudierenden im Vergleich zu den Studierenden der Berufsakademie nachweisen (Kramer et al. 2011). Da die Operationalisierung der sozialen Herkunft von der in den anfangs genannten Studien abweicht, ist unklar, wie die Größe der Herkunftseffekte im Vergleich zur Gesamtbetrachtung aller Studierenden einzuordnen ist. Eine multivariate Vorhersage der Wahl des Hochschultyps bei gleichzeitiger Berücksichtigung der verschiedenen Faktoren erfolgte zudem nicht.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es zwar einige Arbeiten gibt, die soziale Herkunftseffekte in der Wahl zwischen Fachhochschule und Universität oder zwischen Berufsakademie, Fachhochschule und Universität nachgewiesen haben, jedoch wenige, welche die dahinterstehenden Mechanismen betrachten. An dieser Forschungslücke setzt der vorliegende Beitrag an. Ziel ist es, über alle Fachbereiche sowie in einem an allen Hochschulformen vertretenen Fachbereich die Relevanz umfangreich über Schulabschlussnoten und standardisierte Testleistungen erfasster Leistungsmerkmale, von Kosten- und Ertragskomponenten sowie Faktoren des bisherigen Ausbildungsweges zu untersuchen. Die vorliegende Studie stellt dabei auch insofern eine Erweiterung dar, da als Grundgesamtheit nicht nur Studierende betrachtet werden, die direkt nach Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung ein Studium begonnen haben, sondern auch solche, die dazwischen noch eine Berufsausbildung aufgenommen hatten. Diese Erweiterung ist insofern relevant, als dieser Ausbildungspfad die Selektion in bestimmte Hochschulformen mit beeinflussen sollte.

4 Theoretische Annahmen

Mit der Entscheidung für ein Studium ist auch die Wahl eines Studienfaches und einer Hochschulform verknüpft. Dabei ist die Reihenfolge der Entscheidung, ob, was und wo studiert werden soll, nicht einfach zu bestimmen. Es gibt Hinweise darauf, dass die Mehrzahl der Studierenden zuerst ein Studienfach wählt und sich dann für die Hochschule entscheidet, die dafür die besten Möglichkeiten bietet (Ayalon und Yogev 2005). Wird diese Reihenfolge angenommen, bedeutet dies, dass Studienberechtigte, die bestimmte Fächer, wie etwa die klassische Medizin, wählen möchten, keine anschließende Wahl hinsichtlich der Hochschulform haben, da dieses Studienfach nur an der Universität angeboten wird. Um differenzierter

Herkunftseffekte bei der Wahl der Hochschulform betrachten zu können, muss daher das Studienfach mit einbezogen werden.

Herkunftsunterschiede in Bildungsübergängen, wie der Wahl der Hochschulform bei Studienaufnahme, sollten nach dem theoretischen Ansatz von Boudon (1974) auf primäre Herkunftseffekte, d. h. herkunftsspezifische Unterschiede in den Schulleistungen, basierend auf unterschiedlichen Förderungen und Anregungen im Elternhaus, und sekundäre Herkunftseffekte, herkunftsspezifische Unterschiede in den Abwägungen von Kosten und Erträgen von Bildungsalternativen, zurückzuführen sein³. Hinsichtlich primärer Herkunftseffekte können herkunftsspezifische *Leistungsunterschiede* zwischen Universitäts- und Fachhochschulstudierenden erwartet werden. Studienberechtigte aus niedrigeren sozialen Schichten weisen im Schnitt schlechtere Schulleistungen und Schulabschlussnoten auf (vgl. Maaz 2006; Schindler und Reimer 2011). Sie sollten seltener ein Universitätsstudium in Betracht ziehen, da die Erfolgswahrscheinlichkeit auf Grund eines höheren akademischen Anspruchsniveaus sowie der tendenziell höheren Abbruchraten (vgl. Heublein und Wolter 2011 sowie Heublein et al. 2014) geringer eingeschätzt werden könnte (Reimer und Schindler 2010; Lörz 2013). An den Berufsakademien erfolgt die Auswahl der Studierenden durch die Betriebe, daher ist nach signaltheoretischen Ansätzen (Spence 1973) davon auszugehen, dass relativ leistungsstarke Bewerber ausgewählt werden (Reimer und Schindler 2010). Insgesamt wird vermutet, dass Herkunftseffekte, insbesondere im Kontrast zwischen Universität und Fachhochschule, teilweise über Leistungsmerkmale vermittelt sind (*Hypothese 1*).

Im Hinblick auf sekundäre Herkunftseffekte (Kosten- und Ertragsabwägungen; siehe u. a. auch Erikson und Jonsson 1996) ist anzunehmen, dass mit den Fachhochschulen und Berufsakademien tertiäre Ausbildungsalternativen existieren, die weniger ertragreich, dafür aber risikoärmer sind und daher Studienberechtigte sozioökonomisch benachteiligter Gruppen von einem Universitätsstudium „ablenken“ könnten („Ablenkungsthese“; Müller und Pollak 2004; siehe auch Becker und Hecken 2008). Hinsichtlich des *wahrgenommenen Ertrags* des Studiums ist zu erwarten, dass dieser sich zwischen den verschiedenen Hochschulformen unterscheidet. Ein Studium an einer Universität ist die prestigeträchtigste Ausbildungsalternative, die insbesondere für höhere Statusgruppen als notwendig zum *Statuserhalt* angesehen wird. Für niedrigere soziale Herkunftsgruppen, die nicht über eine größere finanzielle Absicherung verfügen, sollten dagegen insbesondere Aspekte der *Sicherheit* im Hinblick auf einen zukünftigen Arbeitsplatz, verbunden mit der Aussicht auf einen schnellen Übergang in den Job, bei der Hochschulformwahl von Relevanz sein (Schindler und Reimer 2011). Studienberechtigte mit einem kurzen Zeithorizont, für die ein schneller finanzieller Ertrag einen zeitlich späteren, größer ausfallenden Ertrag überwiegt, sollten entsprechend stärker zu einer Fachhochschule oder Berufsakademie tendieren (vgl. Hillmert und Jacob 2003; Breen et al. 2014).

³ Die begriffliche Unterscheidung primärer und sekundärer Effekte wurde jedoch bereits in einer französischen Untersuchung von Girard und Bastide (1963) getroffen. In ihrer Arbeit beschreiben sie, dass Bildungsungleichheit in einen Teil zerlegt werden kann, der auf Leistungsunterschiede zurückgeht (la première cause) und einen Teil, der über Leistungsunterschiede hinaus auf das Entscheidungsverhalten zurückgeht (la seconde cause).

Dabei ist vor allem für Studierende an den Berufsakademien, mit der Verbindung von Studium und Ausbildung, die Wahrscheinlichkeit hoch, vom Ausbildungsbetrieb übernommen zu werden. Die Ausbildung ist *zielgerichtet auf einen Beruf* gestaltet und bietet damit eine konkretere Zukunftsperspektive als die Ausbildung an Universitäten, die (bis auf einzelne Studiengänge) eher jobunspezifisch ist. Zudem sollte die *praktische Ausrichtung* von Fachhochschulen und Berufsakademien stärker Studienberechtigte aus niedrigeren sozialen Schichten ansprechen, die eine größere Distanz zu höherer Bildung aufweisen (Bourdieu und Passeron 1971). Für diese ist die Studienaufnahme an Fachhochschulen und Berufsakademien mit geringeren Akkulturationsleistungen verbunden als das Studium an einer Universität. Studienberechtigte aus akademischen Elternhäusern sind stärker mit dem akademischen Milieu vertraut und könnten einer klassischen akademischen Ausbildung an einer Universität sowie der Möglichkeit einer *wissenschaftlichen Tätigkeit* einen höheren Wert beimessen. Zusammengefasst wird erwartet, dass die herkunftsspezifisch unterschiedlich wahrgenommenen Erträge der Hochschulformen zur Vermittlung der Herkunftseffekte beitragen (*Hypothese 2*).

Hinsichtlich der *wahrgenommenen Kosten* des Studiums unterscheiden sich die Hochschulformen in ihrer *Ausbildungsdauer*. Während ein Universitätsstudium oft deutlich über der Regelstudienzeit liegt, dauert ein Studium an Fachhochschulen wegen der stärker strukturierten Studiengänge durchschnittlich kürzer. Unterschiede in der Einhaltung der geplanten Studiendauer nach Hochschulform scheinen dabei auch nach der Umstellung der Studienstruktur auf Bachelor und Master weiter zu bestehen (Bargel et al. 2014). An Berufsakademien sollte neben der kurzen Studienzeit von nur drei Jahren auch die Ausbildungsvergütung, die die Studierenden erhalten, gerade für Studierende aus sozioökonomisch schwächeren Elternhäusern attraktiv sein. Abgesehen von der Länge der Ausbildungsdauer kann auch ein studienbedingter Umzug in eine andere Stadt und die damit einhergehende Distanz zum privaten Netzwerk als Bürde angesehen werden. Bestehende Forschung zeigt dabei, dass die räumliche Distanz zur Hochschule, insbesondere für Personen aus bildungsfernen Familien, relevant bei der Studienentscheidung ist (u. a. Eliasson 2006; Denzler und Wolter 2010). Es könnte erwartet werden, dass Studierende an Universitäten eine höhere Bereitschaft zur *Mobilität* aufweisen müssen. Es gibt weniger Universitäten als Fachhochschulen und diese sind stärker flächendeckend und in auch ländlichen Regionen vertreten, sodass die räumliche Distanz zu Universitätsstandorten größer sein sollte (Mayer 2008; Fichtl und Piopiunik 2017). Daher wird vermutet, dass die unterschiedlich wahrgenommenen Kosten der Hochschulformen relevant zur Vermittlung sozialer Herkunftseffekte bei der Hochschulformwahl sein sollten (*Hypothese 3*).

Neben Leistungsmerkmalen und individuellen Entscheidungsmotiven wird die Wahl der Hochschulform jedoch auch durch den *bisherigen Ausbildungspfad* bestimmt. Dabei ist vor allem relevant, dass ein Studium an einer Universität in der Regel eine allgemeine Hochschulzugangsberechtigung voraussetzt und Studienberechtigte aus niedrigeren sozialen Schichten sowie mit schlechteren Schulabschlussnoten häufiger nur über eine Fachhochschulreife verfügen (Müller et al. 2011). Unabhängig von ihren Motiven bei der Wahl des zukünftigen Ausbildungsweges ist daher für Personen mit Fachhochschulreife die Wahl tertiärer Ausbildungsoptionen

von vornherein eingeschränkt, bzw. die Motive können sich bereits in dem Verzicht des Erwerbes einer allgemeinen Hochschulreife manifestieren. Zudem gibt es einen nicht unerheblichen Anteil an Studienberechtigten, die nach der Hochschulzugangsberechtigung erst einmal eine Berufsausbildung aufnehmen und danach noch ein Studium beginnen. Diese Doppelqualifizierung wird in der Literatur auch als „Versicherungsstrategie“ (Büchel und Helberger 1995) von leistungsschwächeren und risikoscheuen Studienberechtigten bezeichnet. Personen mit Berufsausbildung, die überdurchschnittlich häufig aus nichtakademischen Elternhäusern stammen, nehmen anschließend häufiger ein Studium an einer Fachhochschule als an einer Universität auf (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2018). Der bisherige Ausbildungspfad (Art der Hochschulzugangsberechtigung, Berufsausbildung) sollte daher ebenfalls ein relevanter Vermittlungsfaktor der Herkunftseffekte sein (*Hypothese 4*).

Da nicht alle Fächergruppen an Fachhochschulen und Berufsakademien angeboten werden und horizontale Ungleichheiten in der Wahl von Studienfächern bestehen, ist es für die Untersuchung der Mechanismen sozialer Ungleichheit bei der Hochschulformwahl relevant, neben einer fachübergreifenden Perspektive Fachbereiche zu betrachten, die vergleichbar an allen Hochschulformen angeboten werden. Die klassische Medizin und Jura etwa, die ein hohes Berufsprestige bieten, aber auch als anspruchsvolle Studienfächer gelten und eine lange Studiendauer haben, werden nur an der Universität angeboten und traditionell stärker von höheren sozialen Schichten nachgefragt (Becker et al. 2010; Reimer und Pollak 2010). Die Wirtschaftswissenschaften sind eine Studienfachgruppe, die als weniger anspruchsvoll wahrgenommen wird und daher als weniger risikoreiche Studienoption für Studienberechtigte aus bildungsfernen Elternhäusern gilt (Becker et al. 2010; Reimer und Pollak 2010). Dieser Fachbereich wird am häufigsten von Studienanfängern gewählt, bildet einen fachlichen Schwerpunkt der Berufsakademien (vgl. Trautwein et al. 2006; Heine et al. 2010) und erlaubt so in der folgenden Studie differenzierte Analysen. Es wird dabei angenommen, dass die aufgeführten Mechanismen (Leistungsmerkmale, wahrgenommene Erträge und Kosten der Hochschulformen, bisheriger Ausbildungspfad) gleichfalls zur Vermittlung von Herkunftseffekten in den Wirtschaftswissenschaften beitragen (*Hypothese 5*).

5 Daten und Methode

5.1 Stichprobe

Die vorliegende Untersuchung basiert auf den Daten der Längsschnittstudie BIJU (Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugend- und jungen Erwachsenenalter; vgl. Baumert et al. 1997), die 1991 vom Max-Planck-Institut für Bildungsforschung mit Schülerinnen und Schülern der 7. Jahrgangsstufe gestartet wurde. Es wurden die vier Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Berlin in die Stichprobenziehung einbezogen und eine nach Bundesland und Schulform stratifizierte Zufallsstichprobe von 212 Schulen mit jeweils zwei Klassen gezogen. Die vorliegende Studie umfasst Angaben aus der 10. Klasse (Welle 4, 1995), der gymnasialen Oberstufe bzw. Ausbildung

(Welle 5, 1997/1998), nach der Aufnahme des Studiums bzw. eines Berufes (Welle 6, 2001/2002) und aus der letzten Erhebung von Welle 7 im Jahr 2009/2010. Vor Beginn der BIJU-Studie wurde das schriftliche Einverständnis aller Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer und ihrer Eltern eingeholt. Die BIJU-Studie wurde nach den ethischen Grundsätzen der American Psychological Association für Forschung mit menschlichen Teilnehmern durchgeführt. Alle Studienmaterialien und -abläufe wurden von den zuständigen Bildungsministerien und der Ethikkommission des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung in Berlin genehmigt. Eine ausführlichere Beschreibung der Studie findet sich in Baumert et al. (1996).

Die Erhebungswelle 5, die in der 12. Jahrgangsstufe bzw. in der Ausbildung stattfand, umfasste 8283 Studienteilnehmer. Der hohe Anteil der für diese Untersuchung relevanten Population der Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe (7384 Personen) ist auf ein Oversampling dieser Schülerschaft in Welle 5 zurückzuführen. Nach der Schulzeit bis zur bisher letzten Erhebungswelle 7 ist ein Ausfall an Studienteilnehmerinnen und -teilnehmern zu verzeichnen, der auf maßgeblich zwei Quellen zurückgeht: einerseits darauf, wer nach der Schule noch kontaktiert werden konnte, und andererseits darauf, wer aus dieser Personengruppe geantwortet hat. In Welle 7 konnten $N=5523$ Personen kontaktiert werden, der Rücklauf betrug 75 % ($N=4141$). Die Ausgangsstichprobe der vorliegenden Studie bilden die Hochschulzugangsberechtigten mit Studienaufnahme, die auf Grundlage der Angaben aus der Erhebungswelle 7, in der die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu Beginn ihres vierten Lebensjahrzehntes waren, bestimmt wurden ($N=2730$). Die Grundgesamtheit der Hochschulzugangsberechtigten wurde zudem um Angaben ausgehend von Welle 5 erweitert, um das Potential des Längsschnittdatensatzes zu nutzen und Verzerrungen durch selektives Dropout nach der Schulzeit entgegenzuwirken. Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe in Welle 5 (12. Klasse bzw. 13. Klasse) wurden zur Stichprobe der Hochschulzugangsberechtigten ergänzt und Informationen zur Studienberechtigung sowie zur Studienaufnahme mit Angaben aus Welle 6 aufgefüllt. Fehlende Werte auf den Angaben zur Aufnahme eines Studiums in Welle 7 wurde imputiert (für das methodische Vorgehen siehe 5.3 Statistische Analysen und Umgang mit fehlenden Werten). Es ergibt sich eine (ungewichtete) Stichprobe von $N=6046$ Personen mit Studienaufnahme, 62,8 % davon an der Universität, 30,5 % an der Fachhochschule und 6,7 % an der Berufsakademie. $N=1489$ Personen sind Studierende in den Wirtschaftswissenschaften. Die folgenden Analysen sind unter Einbezug von Gewichten gerechnet worden, die die differenzielle Ziehungswahrscheinlichkeit nach Schulform und Erhebungswelle korrigieren (für eine Beschreibung des Samplings, vgl. Tetzner 2014). Die gewichtete Stichprobe umfasst $N=2711$ Personen mit Studienaufnahme, $N=676$ davon in den Wirtschaftswissenschaften.

5.2 Instrumente

Die abhängige Variable ist die besuchte Hochschulform (Universität, Fachhochschule oder Berufsakademie) der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer, die ein Stu-

dium aufgenommen haben⁴. Als zentrale unabhängige Variable der Analysen dient die soziale Herkunft. Diese wird über die elterliche Bildung (erhoben in Welle 5 und aufgefüllt mit Informationen aus Welle 6) operationalisiert und umfasst drei Ausprägungen: kein Elternteil mit Hochschulabschluss (41%), ein Elternteil mit Hochschulabschluss (29%) und beide Elternteile mit Hochschulabschluss (30%).

Zur Messung der Leistungsunterschiede im Sinne der primären Effekte stehen umfangreiche Maße aus der Schulzeit, die Schulabschlussnote sowie standardisierte Leistungstests, zur Verfügung. Damit können neben der Schulabschlussnote, als relevantem Auswahlkriterium bei der Bewerbung an Hochschulen, auch objektive Leistungsmaße, ohne Bewertungsunterschiede und Referenzgruppeneffekte, einbezogen werden. Die kognitiven Grundfähigkeiten wurden über einen figuralen Untertest aus dem KFT 4-13 (Heller et al. 1976) (Cronbachs $\alpha=0,88$) in der 10. Klasse erhoben. Die Kompetenzen in Mathematik und Englisch wurden in der 12. Klasse erfasst. Die Englischleistung wurde anhand von den drei Subskalen Listening Comprehension (29 Items, $\alpha=0,85$), Structure and Written Expression (23 Items; $\alpha=0,81$) und Vocabulary and Reading Comprehension (28 Items; $\alpha=0,82$) des TOEFL-Tests erhoben. Die Reliabilität der Gesamtskala betrug $\alpha=0,92$. Der Mathematiktest wurde mit Hilfe von Testaufgaben aus nationalen und internationalen Schulleistungsstudien durchgeführt ($\alpha=0,73$). Detaillierte Informationen zu Englisch- und Mathematiktest finden sich in Cortina et al. (2003). Für die kognitiven Grundfähigkeiten und die Kompetenzen in Mathematik und Englisch wurde jeweils ein WLE-Schätzer (Weighted Likelihood Estimate; Warm 1989) verwendet.

Zur Operationalisierung der rationalen Entscheidungskomponenten bei der Hochschulformwahl werden, in Anlehnung an das Vorgehen bei Schindler und Reimer (2011), Motive der Ausbildungswahl verwendet, die in Welle 5 während der gymnasialen Oberstufe abgefragt wurden. Die Schülerinnen und Schüler sollten dabei verschiedene Aspekte der Wahl ihres Ausbildungsweges auf einer Skala von 1 = trifft völlig zu bis 4 = trifft überhaupt nicht zu bewerten („Für die Wahl meines weiteren Ausbildungsweges (Studium, Lehre oder anderes) ist es wichtig, dass ...“). Tab. 1 gibt

Tab. 1 Motive der Ausbildungswahl

| <i>Konstrukt</i> | <i>Dimension</i> | <i>Item</i> |
|------------------|---------------------|--|
| Ertrag | Stuserhalt | ... ich gute Einkommenschancen im späteren Job habe |
| | Sicherheit | ... ich gute Aussichten auf einen sicheren Arbeitsplatz habe ... die Ausbildung zielgerichtet zu einem Beruf hinführt |
| | Praktische Relevanz | ... ich die Möglichkeit zu wissenschaftlicher Tätigkeit habe ... die Ausbildung mehr praktisch ausgerichtet ist |
| | Kosten | Ausbildungsdauer ... die Ausbildung kurz ist Mobilität ... ich in meinem Heimatort oder seiner Nähe bleiben kann |

Anmerkung. Der Wortlaut der Fragen war: „Wenn Sie an die Wahl Ihres weiteren Ausbildungsweges nach dem Abitur denken, z. B. an ein Studium, eine Berufsausbildung/Lehre oder an etwas anderes, inwieweit treffen dann die folgenden Gründe auf Sie persönlich zu? Für die Wahl meines weiteren Ausbildungsweges (Studium, Lehre oder anderes) ist es wichtig, dass ...“ 1 = trifft überhaupt nicht zu (...) 4 = trifft völlig zu.

⁴ Eine geringe Anzahl an Studierenden der Pädagogischen Hochschulen wurde aus den Analysen ausgeschlossen.

einen Überblick über die verwendeten Konstrukte und Items, die für die Analysen rekodiert wurden.

Der *wahrgenommene Ertrag* des Studiums an den verschiedenen Hochschulformen wurde über das Motiv des Statuserhaltes und die Aspekte der Jobsicherheit und der praktischen Relevanz gemessen. Das *Statuserhaltungsmotiv* wurde über ein Item zu guten Einkommenschancen im späteren Beruf approximiert, was nur eine Annäherung an das Konzept darstellt, da dieses idealerweise in Bezug auf den Status der Eltern erfragt werden sollte (Schindler und Reimer 2011). *Aspekte der Jobsicherheit* wurden über die Relevanz einer Ausbildung, die zielgerichtet zu einem Beruf führt, sowie einer Ausbildung mit guten Aussichten auf einen sicheren Arbeitsplatz operationalisiert. Die *praktische Relevanz* des Ausbildungsweges wurde über zwei Items zu der Bedeutung der Möglichkeit zu wissenschaftlicher Tätigkeit und einer stärker praktisch ausgerichteten Ausbildung abgefragt.

Die *wahrgenommenen Kosten* der Hochschulformen wurden einmal über die Bedeutung einer kurzen *Ausbildungsdauer* erfasst. Zudem wurde die Bereitschaft zur *Mobilität* über die Relevanz der Aussage gemessen, im Heimatort oder in seiner Nähe bleiben zu können.

Als relevante Variablen des *vorherigen Ausbildungsweges* wurde die Art der Hochschulzugangsberechtigung (Allgemeine Hochschulreife vs. Fachhochschulreife) einbezogen. Zudem wurde berücksichtigt, ob Personen nach Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung vor Aufnahme des Studiums eine Berufsausbildung⁵ aufgenommen haben. Diese Variable wurde auf Grundlage einer Abfrage der bisherigen Tätigkeiten der Personen in Welle 7 gebildet, die ab dem 15. Lebensjahr differenziert für jedes Jahr erfasst wurden und, neben Schule und Studium, auch die Kategorie Berufsausbildung/Lehre/Umschulung enthalten. Ergänzt wurden diese Angaben durch eine weitere Abfrage zu Beginn und Ende einer beruflichen Ausbildung. Das Geschlecht wurde in den Analysen als Kontrollvariable verwendet.

5.3 Statistische Analysen und Umgang mit fehlenden Werten

In einem ersten Schritt soll deskriptiv betrachtet werden, inwieweit sich zwischen den verschiedenen Hochschulformen Unterschiede in der Bildungsherkunft sowie den Leistungsmerkmalen, Ausbildungswahlmotiven und Faktoren des Ausbildungsweges finden lassen. Die Auswertungen werden insgesamt sowie getrennt für die Fachgruppe Wirtschaftswissenschaften dargestellt. Um zu analysieren, inwieweit Leistungsmerkmale, Ausbildungswahlmotive und Merkmale des Ausbildungsweges soziale Herkunftseffekte bei der Hochschulformwahl vermitteln können, werden diese zudem differenziert nach Bildungsherkunft berichtet. Anschließend erfolgt eine multivariate Betrachtung. Da die Hochschulform eine kategoriale Variable mit drei Ausprägungen ist, wurden multinomiale logistische Regressionsmodelle mit der *KHB*-Methode in Stata geschätzt (Kohler et al. 2011; Karlson et al. 2012). Die *KHB*-Methode hat den Vorteil, dass sie von der Reskalierung der abhängigen Variable in genesteten logistischen Regressionen unbeeinflusst bleibt und damit ermöglicht, dass

⁵ Ein geringer Anteil an Studienberechtigten, die eine Berufsausbildung vor oder während Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung aufgenommen hatte, wurde aus den Analysen ausgeschlossen.

die Koeffizienten zwischen den Modellen vergleichbar sind, was in konventionellen logistischen Regressionen nicht der Fall ist. Die Koeffizienten der multinomialen logistischen Regression werden als average marginal effects (AMEs) berichtet. Sie geben wieder, um wie viele Prozentpunkte sich die Wahrscheinlichkeit verändert an einer der Hochschulformen, im Vergleich zu den anderen beiden, zu studieren, wenn die jeweilige unabhängige Variable um eine Einheit steigt. Die multinomialen logistischen Regressionsmodelle wurden für alle Studierenden sowie nur für Studierende der Wirtschaftswissenschaften geschätzt.

Um dem Fakt zu begegnen, dass die verwendeten Variablen fehlende Werte aufwiesen und es, wie oben dargelegt, von der Welle 5 zu Welle 7 zu einem bei Längsschnittstudien nicht zu vermeidenden Dropout an Studienteilnehmerinnen und -teilnehmern kam, wurden für die fehlenden Werte multiple Imputationen mit Hilfe des R-Paketes MICE (Multiple Imputation by Chained Equations; van Buuren und Groothuis-Oudshoorn 2011) vorgenommen. Der Anteil fehlender Werte im Datensatz aller Hochschulzugangsberechtigten variiert stark zwischen 2% (Geschlecht) sowie 11% (Bildungsherkunft) und 73% (kognitive Grundfähigkeiten). Multiple Imputationen gelten als ein angemessenes Verfahren im Umgang mit fehlenden Werten (vgl. Graham 2009). Es wurden fünfzig vollständige Datensätze erzeugt, die die Basis für die folgenden Auswertungen bilden. Die Ergebnisse der multiplen Datensätze wurden nach den Formeln von Rubin (1987) integriert, sodass die between- und within- Imputationsvarianz angemessen berücksichtigt wird. Um die fehlenden Angaben, insbesondere zur Studienaufnahme und Hochschulform, vorhersagen zu können, wurden neben den Analysenvariablen sowie wichtigen Hilfsvariablen, wie psychosozialen Merkmalen und den Klassenmittelwerten von HISEI und Leistungstests, auch Angaben aus Welle 5 zu einem geplanten Studium zur Vorhersage der Imputationen herangezogen. Die Schulzugehörigkeit wurde als Clustervariable einbezogen, um die hierarchische Datenstruktur bei der Schätzung der Standardfehler in den Analysen zu berücksichtigen.

6 Ergebnisse

6.1 Gruppenunterschiede zwischen Hochschulformen und Herkunftsgruppen

Abb. 1 stellt die unterschiedlichen Übergangswahrscheinlichkeiten in Universität, Fachhochschule und Berufsakademie nach Bildungsherkunft dar, insgesamt sowie ausschließlich für die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften. Es zeigt sich erwartungsgemäß, dass Studienberechtigte aus akademischen Elternhäusern überdurchschnittlich häufig ein Studium an einer Universität aufnehmen. An die Fachhochschulen gehen dagegen mit 34% mehr Studienberechtigte ohne studierten Elternteil als mit zwei studierten Elternteilen über (26%). Bei der Aufnahme eines Berufsakademiestudiums zeigen sich nur geringe Herkunftsunterschiede (7% ohne akademischen Elternteil, 6% mit mindestens einem akademischen Elternteil). Jedoch muss hierbei beachtet werden, dass die Studierendenschaft ohne akademischen Elternteil die am stärksten besetzte Herkunftsgruppe ist und für die vergleichsweise kleine Gruppe der Berufsakademiestudierenden 1 Prozentpunkt Unterschied

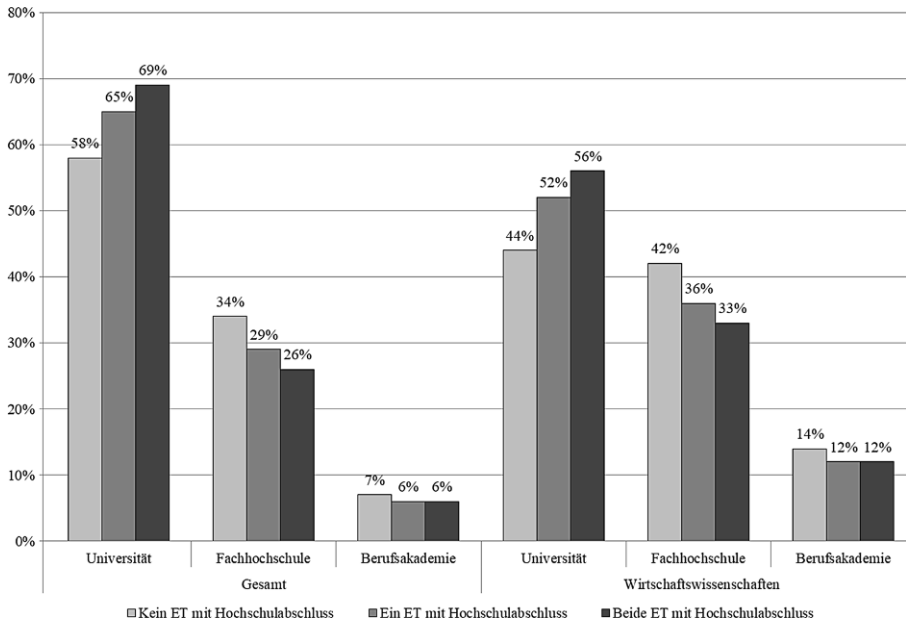


Abb. 1 Übergangswahrscheinlichkeit in Hochschulformen nach Bildungsherkunft, in %. *Anmerkung.* ET Elternteil

zwischen den Herkunftsgruppen stärker ins Gewicht fällt. Die Studierenden ohne akademischen Elternteil entsprechend die deutlich größte Herkunftsgruppe an den Berufsakademien. Beim Übergang in ein Wirtschaftsstudium an Universität, Fachhochschule und Berufsakademie zeigen sich ähnliche Differenzen zwischen den Herkunftsgruppen.

Um zu prüfen, inwieweit Leistungsmerkmale, Ausbildungswahlmotive und Merkmale des Ausbildungsweges sich nach Hochschulform und sozialen Herkunftsgruppen unterscheiden und somit zur Vermittlung der Herkunftsunterschiede bei der Wahl der Hochschulform beitragen können, werden diese im Folgenden differenziert betrachtet. In Tab. 2 sind die Leistungsmerkmale für alle Studierenden sowie für die Subgruppe der Wirtschaftsstudierenden ausgewiesen. Es lassen sich höhere Testleistungen in Englisch und den kognitiven Grundfähigkeiten sowie bessere Noten der Hochschulzugangsberechtigung der Universitätsstudierenden im Vergleich zu den Fachhochschulstudierenden nachweisen. Die (signifikanten) Unterschiede liegen in einer Größenordnung von $d=0,17$ bis $d=0,41$ und fallen für die Englischleistung am größten aus. Studierende der Berufsakademie weisen geringere Englischleistungen als Universitätsstudierende auf, jedoch keine signifikant geringeren Schulabschlussnoten und kognitiven Grundfähigkeiten. Die Mathematikleistung variiert nicht statistisch signifikant mit der Hochschulform. Zudem finden sich erwartungskonform bessere Schulabschlussnoten und Testleistungen bei höherer elterlicher Bildung. Für die Wirtschaftswissenschaften zeigen sich insgesamt geringere Leistungsunterschiede, die nicht statistisch signifikant ausfallen.

Tab. 2 Leistungsmerkmale differenziert nach Hochschulform und Bildungsherkunft (Gesamt und für Studierende der Wirtschaftswissenschaften)

| | Gesamt | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|------|---------------------------|------|-----------------------------|------|----------------------------|------|---------------------------|------|-----------------------------|------|-------------------|------|
| | Universität | | | | | | Wirtschaftswissenschaften | | | | | | | |
| | FH | | BA | | Universität | | FH | | BA | | Universität | | | |
| Schulabschlussnote | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD |
| Testleistung Englisch | 2,39 ^a | 0,64 | 2,53 ^b | 0,59 | 2,39 ^{ab} | 0,59 | 2,47 ^a | 0,63 | 2,53 ^a | 0,58 | 2,36 ^a | 0,60 | 2,36 ^a | 0,60 |
| Testleistung Mathematik | 0,76 ^a | 1,01 | 0,36 ^b | 0,96 | 0,40 ^b | 0,99 | 0,70 ^a | 1,01 | 0,40 ^a | 0,99 | 0,50 ^a | 1,01 | 0,50 ^a | 1,01 |
| Kognitive Grundfähigkeiten | 2,34 ^a | 0,90 | 2,25 ^a | 0,87 | 2,29 ^a | 0,88 | 2,30 ^a | 0,82 | 2,24 ^a | 0,82 | 2,33 ^a | 0,85 | 2,33 ^a | 0,85 |
| | 2,73 ^a | 1,17 | 2,53 ^b | 1,19 | 2,59 ^{ab} | 1,16 | 2,68 ^a | 1,17 | 2,58 ^a | 1,17 | 2,64 ^a | 1,14 | 2,64 ^a | 1,14 |
| | Kein ET Hochschulabschluss | | Ein ET Hochschulabschluss | | Beide ET Hochschulabschluss | | Kein ET Hochschulabschluss | | Ein ET Hochschulabschluss | | Beide ET Hochschulabschluss | | | |
| Schulabschlussnote | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD |
| Testleistung Englisch | 2,53 ^a | 0,59 | 2,44 ^a | 0,61 | 2,29 ^b | 0,66 | 2,54 ^a | 0,57 | 2,47 ^a | 0,59 | 2,41 ^a | 0,68 | 2,41 ^a | 0,68 |
| Testleistung Mathematik | 0,50 ^a | 0,97 | 0,60 ^{ab} | 1,01 | 0,79 ^b | 1,04 | 0,45 ^a | 0,98 | 0,58 ^a | 1,00 | 0,70 ^a | 1,05 | 0,70 ^a | 1,05 |
| Kognitive Grundfähigkeiten | 2,20 ^a | 0,85 | 2,30 ^a | 0,89 | 2,47 ^b | 0,92 | 2,20 ^a | 0,80 | 2,27 ^a | 0,84 | 2,40 ^a | 0,84 | 2,40 ^a | 0,84 |
| | 2,56 ^a | 1,16 | 2,66 ^{ab} | 1,19 | 2,80 ^b | 1,18 | 2,55 ^a | 1,16 | 2,65 ^a | 1,18 | 2,74 ^a | 1,15 | 2,74 ^a | 1,15 |

Anmerkungen. FH Fachhochschule, BA Berufsakademie
 Mittelwerte mit unterschiedlichem Subskript (a, b) unterscheiden sich signifikant ($p < 0,05$). Der p -Wert wurde für den Signifikanztest nach Bonferroni korrigiert ($p < 0,0167$)

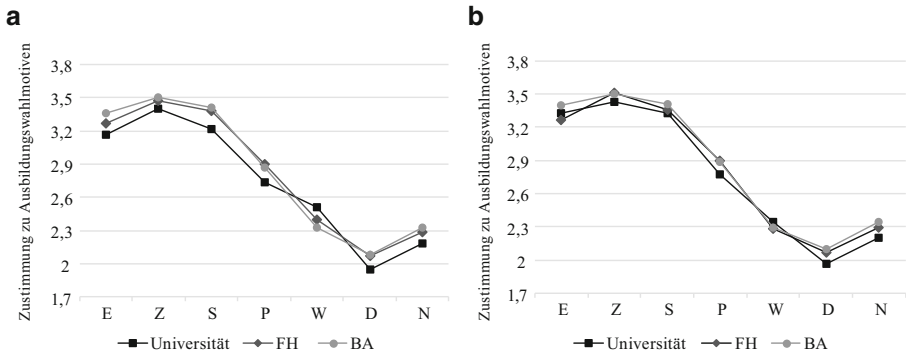


Abb. 2 Ausbildungswahlmotive differenziert nach Hochschulform (**a** Gesamt und für **b** Studierende der Wirtschaftswissenschaften). *Anmerkungen.* FH Fachhochschule, BA Berufsakademie; Ausbildungswahlmotive (1 = trifft überhaupt nicht zu [...] 4 = trifft völlig zu): E Gute Einkommenschancen, Z Zielgerichtete Ausbildung, S Sicherer Arbeitsplatz, P Praktische Ausbildung, W Wissenschaftliche Tätigkeit, D Kurze Ausbildungsdauer, N Nähe zum Heimatort

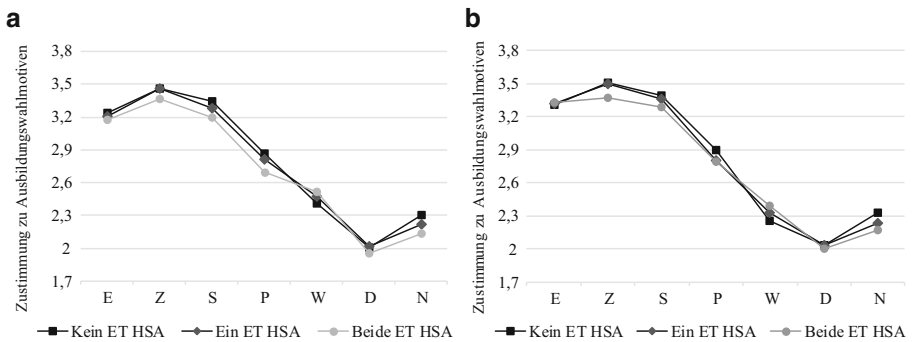


Abb. 3 Ausbildungswahlmotive differenziert nach Bildungsherkunft (**a** Gesamt und für **b** Studierende der Wirtschaftswissenschaften). *Anmerkungen.* ET Elternteil, HSA Hochschulabschluss; Ausbildungswahlmotive (1 = trifft überhaupt nicht zu [...] 4 = trifft völlig zu): E Gute Einkommenschancen, Z Zielgerichtete Ausbildung, S Sicherer Arbeitsplatz, P Praktische Ausbildung, W Wissenschaftliche Tätigkeit, D Kurze Ausbildungsdauer, N Nähe zum Heimatort

Abb. 2 und 3 bilden die Ausbildungswahlmotive differenziert nach Hochschulform bzw. nach elterlicher Bildung ab. Insgesamt zeigt sich, dass die Kostenaspekte (Dauer der Ausbildung und Nähe zum Heimatort) als weniger relevant bewertet werden als die Ertragsaspekte. Zudem finden sich, mit Ausnahme der Relevanz einer zielgerichteten Ausbildung, statistisch signifikante⁶ Unterschiede in den Ausbildungswahlmotiven von Universitäts- und Fachhochschulstudierenden, teilweise auch Berufsakademiestudierenden (vgl. Abb. 2). Für spätere Universitätsstudierende sind gute Einkommenschancen, die Aussicht auf einen sicheren Arbeitsplatz, eine praktische Ausbildung, eine kurze Ausbildungsdauer und die Nähe zum Heimatort von geringerer Bedeutung als für Fachhochschulstudierende, im Gegensatz zu der

⁶ Der p -Wert wurde für den Signifikanztest nach Bonferroni korrigiert ($p < 0,0167$).

Tab. 3 Merkmale des Ausbildungsweges differenziert nach Hochschulform und Bildungsherkunft, in % (Spaltenprozentage; Gesamt und für Studierende der Wirtschaftswissenschaften)

| | Insgesamt | | | Nach Hochschulform | | | Nach Bildungsherkunft | | |
|---|-----------|------------------|------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|--|--|
| | | Universität | FH | BA | Kein ET Hochschulabschluss | Ein ET Hochschulabschluss | Beide ET Hochschulabschluss | | |
| <i>Gesamt</i> | | | | | | | | | |
| Art der HZB (Anteil Fachhochschulreife) | 5% | 1% ^a | 12% ^b | 10% ^b | 6% ^a | 4% ^a | 4% ^a | | |
| Berufsausbildung nach Erwerb der HZB | 33% | 22% ^a | 50% ^b | 61% ^b | 36% ^a | 33% ^{a,b} | 29% ^b | | |
| <i>Wirtschaftswissenschaften</i> | | | | | | | | | |
| <i>Universität</i> | | | | | | | | | |
| Art der HZB (Anteil Fachhochschulreife) | 8% | 2% ^a | 16% ^b | 11% ^{a,b} | 11% ^a | 7% ^a | 5% ^a | | |
| Berufsausbildung nach Erwerb der HZB | 50% | 36% ^a | 63% ^b | 63% ^b | 50% ^a | 49% ^a | 50% ^a | | |

Anmerkungen. HZB Hochschulzugangsberechtigung, FH Fachhochschule, BA Berufsakademie, ET Elternteil
 Anteile mit unterschiedlichem Subskript (a, b) unterscheiden sich signifikant ($p < 0.05$). Der p -Wert wurde für den Signifikanztest nach Bonferroni korrigiert ($p < 0.0167$)

Möglichkeit zu wissenschaftlicher Tätigkeit. Die Berufsakademiestudierenden unterscheiden sich statistisch signifikant von Universitätsstudierenden in der Relevanz guter Einkommenschancen und eines sicheren Arbeitsplatzes. Bei ausschließlicher Betrachtung der Wirtschaftsstudierenden zeigen sich ähnliche, aber etwas geringere Unterschiede zwischen Studierenden der Universität und Fachhochschul- bzw. Berufsakademiestudierenden, die jedoch, auch auf Grund der geringeren Stichprobengröße, nicht das Signifikanzniveau erreichen.

Hinsichtlich der elterlichen Bildung (vgl. Abb. 3) lassen sich statistisch signifikante⁷ Unterschiede in den Ausbildungswahlmotiven zwischen Studierenden ohne akademischen Elternteil und mit zwei akademischen Elternteilen (sicherer Arbeitsplatz, wissenschaftliche Tätigkeit, Nähe zu Heimatort) bzw. zwischen Studierenden mit höchstens einem akademischen Elternteil und mit zwei akademischen Elternteilen (zielgerichtete und praktische Ausbildung) nachweisen. Nur die Bedeutung guter Einkommenschancen und einer kurzen Ausbildungszeit differiert nicht. Bei den Studierenden der Wirtschaftswissenschaften finden sich analog zur Differenzierung nach Hochschulform geringere Unterschiede zwischen den Herkunftsgruppen als bei Betrachtung aller Studierenden.

In Tab. 3 sind schließlich die Merkmale des Ausbildungsweges (Anteil an Studierenden mit Fachhochschulreife sowie einer aufgenommenen Berufsausbildung nach Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung) differenziert nach Hochschulform und Bildungsherkunft abgetragen. Der Anteil an Studierenden mit Fachhochschulreife ist wie erwartet an den Fachhochschulen und Berufsakademien vergleichsweise hoch, während an den Universitäten so gut wie keine Personen mit Fachhochschulreife studieren. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Anteil an Personen, die über keine allgemeine Hochschulreife verfügen, in der Stichprobe insgesamt relativ klein ist (5 %, vgl. Tab. 3). Wie Tab. 3 weiterhin entnommen werden kann, haben Studierende der Fachhochschulen und insbesondere der Berufsakademien häufiger nach Erwerb der Studienberechtigung eine Berufsausbildung aufgenommen; in den Wirtschaftswissenschaften ist dies verbreiteter als über alle Studiengänge betrachtet. Hinsichtlich der Differenzierung nach elterlicher Bildungsherkunft zeigen sich geringere Unterschiede in den Anteilen der beiden Merkmale des Ausbildungsweges. Tendenziell fällt der Anteil an Personen mit Fachhochschulreife in Akademikerfamilien geringer aus als in Familien ohne studiertem Elternteil und der Anteil an Studierenden mit aufgenommener Berufsausbildung unterscheidet sich in der Betrachtung aller Fächergruppen auch signifikant zwischen höchster und niedrigster Bildungsherkunftsgruppe.

6.2 Multivariate Vorhersage des Hochschultyps

Um zu prüfen, inwieweit Leistungsmerkmale, Erträge und Kosten der Hochschulformen und Variablen des Ausbildungspfades zur Erklärung der Herkunftseffekte bei der Hochschulformwahl beitragen können (Hypothesen 1–4), wurden schrittweise aufgebaute multinomiale logistische Regressionsmodelle für die Aufnahme des Studiums an einer der Hochschulformen, im Vergleich zu den anderen beiden,

⁷ Der p -Wert wurde für den Signifikanztest nach Bonferroni korrigiert ($p < 0,0167$).

Tab. 4 Multinomiale logistische Regression zur Hochschulformwahl (KHB, average marginal effects, Standardfehler in Klammern)

| | Modell 1 | | | Modell 2 | | | Modell 3 | | |
|---|---------------------|----------------------|-------------------|---------------------|----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-------------------|
| | Universität | FH | BA | Universität | FH | BA | Universität | FH | BA |
| <i>Bildungsherkunft (Ref. Kein ET Hochschulabschluss)</i> | | | | | | | | | |
| Ein ET mit Hochschulabschluss | 0,066** (0,023) | -0,054* (0,022) | -0,013 (0,013) | 0,056* (0,023) | -0,043+ (0,023) | -0,013 (0,013) | 0,059* (0,023) | -0,048* (0,022) | -0,011 (0,013) |
| Beide ET mit Hochschulabschluss | 0,106*** (0,021) | -0,090*** (0,020) | -0,016 (0,011) | 0,078** (0,022) | -0,063** (0,021) | -0,015 (0,011) | 0,087*** (0,022) | -0,076*** (0,021) | -0,012 (0,011) |
| <i>Leistungsmerkmale</i> | | | | | | | | | |
| Schulabschlussnote ^a | - | - | - | 0,013 (0,015) | -0,025* (0,012) | 0,012+ (0,006) | - | - | - |
| Testleistung Englisch | - | - | - | 0,080*** (0,014) | -0,064*** (0,013) | -0,015* (0,007) | - | - | - |
| Testleistung Mathematik | - | - | - | -0,009 (0,013) | 0,010 (0,012) | -0,001 (0,006) | - | - | - |
| Kognitive Grundfähigkeiten | - | - | - | 0,011 (0,010) | -0,010 (0,010) | -0,001 (0,005) | - | - | - |
| <i>Motive der Ausbildungswahl^b</i> | | | | | | | | | |
| <i>Erträge</i> | | | | | | | | | |
| Gute Einkommenschancen | - | - | - | - | - | - | -0,003 (0,012) | -0,005 (0,012) | 0,008 (0,006) |
| Zielgerichtete Ausbildung | - | - | - | - | - | - | -0,006 (0,011) | 0,004 (0,010) | 0,002 (0,005) |
| Sicherer Arbeitsplatz | - | - | - | - | - | - | -0,038** (0,011) | 0,033** (0,010) | 0,005 (0,006) |

Tab. 4 (Fortsetzung)

| | | | | | | | | |
|---|------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| Praktische Ausbildung | - | - | - | - | - | -0,033** (0,010) | 0,030** (0,010) | 0,003 (0,005) |
| Wissenschaftliche Tätigkeit | - | - | - | - | - | 0,032** (0,009) | -0,022* (0,009) | -0,010+ (0,006) |
| <i>Kosten</i> | | | | | | | | |
| Kurze Ausbildungs- dauer | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Nähe zum Heimatort | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Bisheriger Ausbildungsweg</i> | | | | | | | | |
| Art der Hochschul- zugangsberechtigung (Fachhochschulreife) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Berufsausbildung nach Erwerb der Hochschul- zugangsberechtigung | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Geschlecht weiblich</i> | 0,025 (0,021) | -0,019 (0,019) | -0,007 (0,010) | 0,024 (0,021) | -0,017 (0,019) | -0,006 (0,010) | 0,035+ (0,021) | -0,028 (0,019) |
| Pseudo-R ² | - | - | - | - | - | - | - | - |

Tab. 4 (Fortsetzung)

| | Modell 4 | | Modell 5 | | Modell 6 | |
|---|---------------------|----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| | Universität | FH | BA | Universität | FH | BA |
| <i>Bildungsherkunft (Ref. Kein ET Hochschulabschluss)</i> | | | | | | |
| Ein ET mit Hochschulabschluss | 0,065** (0,023) | -0,053* (0,022) | -0,012 (0,013) | 0,048* (0,022) | -0,039+ (0,022) | -0,009 (0,013) |
| Beide ET mit Hochschulabschluss | 0,100*** (0,021) | -0,086*** (0,020) | -0,014 (0,011) | 0,073*** (0,021) | -0,064** (0,020) | -0,009 (0,011) |
| <i>Leistungsmerkmale</i> | | | | | | |
| Schulabschlussnote ^a | - | - | - | - | -0,009 (0,012) | 0,018** (0,006) |
| Testleistung Englisch | - | - | - | - | -0,046** (0,013) | -0,009 (0,007) |
| Testleistung Mathematik | - | - | - | - | 0,014 (0,011) | -0,000 (0,006) |
| Kognitive Grundfähigkeiten | - | - | - | - | 0,007 (0,010) | 0,001 (0,004) |
| <i>Motive der Ausbildungswahl^a</i> | | | | | | |
| <i>Erränge</i> | | | | | | |
| Gute Einkommenschancen | - | - | - | - | -0,003 (0,012) | 0,008 (0,006) |
| Zielgerichtete Ausbildung | - | - | - | - | 0,001 (0,010) | 0,001 (0,005) |

Tab. 4 (Fortsetzung)

| | | | | | | | | |
|---|----------|---------|---------|-----------|----------|-----------|----------|----------|
| Sicherer Arbeitsplatz | - | - | - | - | - | -0,021+ | 0,020+ | 0,001 |
| | | | | | | (0,011) | (0,011) | (0,006) |
| Praktische Ausbildung | - | - | - | - | - | -0,009 | 0,008 | 0,000 |
| | | | | | | (0,010) | (0,010) | (0,005) |
| Wissenschaftliche Tätigkeit | - | - | - | - | - | 0,021* | -0,013 | -0,009 |
| | | | | | | (0,010) | (0,009) | (0,006) |
| <i>Kosten</i> | | | | | | | | |
| Kurze Ausbildungsdauer | -0,030** | 0,024* | 0,005 | - | - | -0,020* | 0,016+ | 0,004 |
| | (0,010) | (0,010) | (0,005) | | | (0,010) | (0,010) | (0,005) |
| Nähe zum Heimatort | -0,015 | 0,010 | 0,005 | - | - | 0,003 | -0,004 | 0,001 |
| | (0,010) | (0,009) | (0,005) | | | (0,010) | (0,009) | (0,005) |
| <i>Bisheriger Ausbildungsweg</i> | | | | | | | | |
| Art der Hochschulzugangsberechtigung (Fachhochschulreife) | - | - | - | -0,495*** | 0,449*** | -0,484*** | 0,436*** | 0,049 |
| | | | | (0,048) | (0,056) | (0,051) | (0,058) | (0,040) |
| Berufsausbildung nach Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung | - | - | - | -0,281*** | 0,202*** | -0,249*** | 0,170*** | 0,078*** |
| | | | | (0,024) | (0,023) | (0,025) | (0,023) | (0,018) |
| <i>Geschlecht weiblich</i> | 0,021 | -0,015 | -0,006 | 0,022 | -0,016 | 0,020 | -0,015 | -0,005 |
| | (0,021) | (0,019) | (0,010) | (0,020) | (0,018) | (0,020) | (0,019) | (0,010) |
| Pseudo-R ² | - | - | - | - | - | 0,111 | | |

Anmerkungen. *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$, + $p < 0,10$

FH Fachhochschule, BA Berufsakademie, ET Elternteil

^az-standardisiert; Schulabschlussnote ist umgepolt (höhere Note = bessere Note)

gerechnet (vgl. Tab. 4). Das erste Modell weist für die drei Hochschulformen Universität, Fachhochschule und Berufsakademie den Gesamteffekt der Bildungsherkunft aus, in Modell 2 werden die Leistungsmerkmale aus der Schulzeit aufgenommen. In den Modellen 3 und 4 sind als erklärende Variablen jeweils die Ausbildungsmotive Erträge bzw. Kosten integriert, in Modell 5 die Faktoren des bisherigen Ausbildungsweges. Im finalen Modell 6 werden alle Merkmale zusammen getestet.

Beim Blick auf das erste Modell in Tab. 4 zeigt sich, dass Studierende von denen ein Elternteil über einen Hochschulabschluss verfügt, eine um knapp 7 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit haben, an einer Universität zu studieren als Studierende aus einem nichtakademischen Elternhaus. Wenn beide Elternteile studiert haben, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit um knapp 11 Prozentpunkte. Für die Wahl eines Fachhochschulstudiums findet sich ein negativer Herkunftseffekt von gut 5 bzw. 9 Prozentpunkten, für die Berufsakademie fällt der negative Herkunftseffekt statistisch nicht signifikant aus. Die Herkunftseffekte für die Aufnahme eines Universitätsstudiums verringern sich auf knapp 6 bzw. 8 Prozentpunkte, wenn die Leistungsmaße aus der Schulzeit aufgenommen werden (Modell 2), die Koeffizienten für ein Fachhochschulstudium auf 4 bzw. 6 Prozentpunkte. Die Leistungsmerkmale können somit substantziell zur Vermittlung der Herkunftseffekte beitragen (Hypothese 1). Die Aufnahme der wahrgenommenen Erträge (Modell 3) verringert ebenfalls die Effekte der elterlichen Bildung auf ein Universitäts- und Fachhochschulstudium (Hypothese 2). Es geht dabei ein negativer Effekt von der Relevanz eines sicheren Arbeitsplatzes und einer praktischen Ausbildung auf die Aufnahme eines Universitätsstudiums aus, ein positiver Effekt von der Möglichkeit zu wissenschaftlicher Tätigkeit. In Modell 4 wurden die wahrgenommenen Kosten hinzugefügt (Hypothese 3). Es zeigt sich der negative bzw. positive Effekt einer kurzen Ausbildungsdauer auf die Aufnahme eines Universitäts- bzw. Fachhochschulstudiums. Die Hinzunahme der Art der Hochschulreife sowie einer Berufsausbildung nach dem Abitur tragen am stärksten zur Reduzierung der Herkunftseffekte bei (Modell 5; Hypothese 4). Im finalen Modell lassen sich bei Aufnahme aller Variablen nur noch ein marginal statistisch signifikanter Effekt eines studierten Elternteils und ein geringer Herkunftseffekt beider Elternteile mit Hochschulabschluss auf ein Universitätsstudium nachweisen. Der Herkunftseffekt für die Aufnahme eines Fachhochschulstudiums ist im finalen Modell nur noch bei zwei akademischen Elternteilen statistisch signifikant.

Um zu prüfen, ob die Mechanismen hinter sozial ungleichen Übergängen in die Hochschulformen auch innerhalb eines Fachbereiches nachweisbar sind (Hypothese 5), wurden die schrittweise aufgebauten Modelle ausschließlich für die Wirtschaftsstudierenden geschätzt (vgl. Tab. 5). Innerhalb der Wirtschaftswissenschaften zeigen sich ebenfalls deutliche Herkunftseffekte auf die Wahl eines Universitätsstudiums von 8 bzw. 12 Prozentpunkten sowie knapp 6 bzw. 9 Prozentpunkten auf die Aufnahme eines Fachhochschulstudiums (Modell 1). Letztere Effekte fallen jedoch trotz ähnlicher Größe der Koeffizienten im Vergleich zur Gesamtbetrachtung aller Studierenden auf Grund größerer Standardfehler nicht bzw. nur marginal statistisch signifikant aus. Die Effekte der elterlichen Bildung auf ein Universitätsstudium reduzieren sich bei Kontrolle der Leistungsmerkmale auf knapp 8 bzw. 11 Prozentpunkte (Modell 2). Analog zur Gesamtbetrachtung aller Studierenden zeigt sich dabei ein signifikanter Effekt der Englischleistung auf ein Universitäts- und Fachhochschul-

Tab. 5 Multinomiale logistische Regression zur Hochschulformwahl in den Wirtschaftswissenschaften (KHB, average marginal effects, Standardfehler in Klammern)

| | Modell 1 | | Modell 2 | | Modell 3 | |
|---|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| | Universität | FH | BA | Universität | FH | BA |
| <i>Bildungsherkunft (Ref. Kein ET Hochschulabschluss)</i> | | | | | | |
| Ein ET mit Hochschulabschluss | 0,083+ (0,047) | -0,056 (0,046) | -0,027 (0,034) | 0,076 (0,048) | -0,048 (0,047) | -0,029 (0,034) |
| Beide ET mit Hochschulabschluss | 0,119* (0,050) | -0,090+ (0,047) | -0,029 (0,033) | 0,106* (0,053) | -0,075 (0,049) | -0,032 (0,033) |
| <i>Leistungsmerkmale</i> | | | | | | |
| Schulabschlussnote ^a | - | - | - | -0,022 (0,028) | -0,009 (0,024) | 0,031+ (0,016) |
| Testleistung Englisch | - | - | - | 0,071** (0,025) | -0,054* (0,025) | -0,016 (0,017) |
| Testleistung Mathematik | - | - | - | -0,003 (0,031) | 0,002 (0,028) | 0,001 (0,019) |
| Kognitive Grundfähigkeiten | - | - | - | 0,001 (0,021) | -0,002 (0,018) | 0,000 (0,013) |
| <i>Motive der Ausbildungswahl^b</i> | | | | | | |
| Erträge | - | - | - | - | - | - |
| Gute Einkommenschancen | - | - | - | - | - | - |
| | | | | 0,030 (0,023) | -0,041+ (0,024) | 0,011 (0,017) |

Tab. 5 (Fortsetzung)

| | | | | | | | |
|---|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Zielgerichtete Ausbildung | - | - | - | - | -0,025 (0,023) | 0,022 (0,023) | 0,003 (0,014) |
| Sicherer Arbeitsplatz | - | - | - | - | -0,019 (0,022) | 0,014 (0,021) | 0,004 (0,017) |
| Praktische Ausbildung | - | - | - | - | -0,034 (0,021) | 0,029 (0,021) | 0,005 (0,014) |
| Wissenschaftliche Tätigkeit | - | - | - | - | 0,021 (0,020) | -0,015 (0,020) | -0,006 (0,015) |
| <i>Kosten</i> | | | | | | | |
| Kurze Ausbildungsdauer | - | - | - | - | - | - | - |
| Nähe zum Heimatort | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Bisheriger Ausbildungsweg</i> | | | | | | | |
| Art der Hochschulzugangsberechtigung (Fachhochschulreife) | - | - | - | - | - | - | - |
| Berufsausbildung nach Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Geschlecht weiblich</i> | -0,016 (0,045) | 0,029 (0,041) | -0,013 (0,028) | -0,016 (0,044) | 0,024 (0,040) | -0,008 (0,027) | 0,001 (0,045) |
| Pseudo-R ² | - | - | - | - | - | - | - |

Tab. 5 (Fortsetzung)

| | Modell 4 | | Modell 5 | | Modell 6 | |
|---|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | Universität | FH | BA | Universität | FH | BA |
| <i>Bildungsherkunft (Ref. Kein ET Hochschulabschluss)</i> | | | | | | |
| Ein ET mit Hochschulabschluss | 0,083+ (0,047) | -0,057 (0,046) | -0,026 (0,034) | 0,062 (0,047) | -0,038 (0,046) | -0,024 (0,033) |
| Beide ET mit Hochschulabschluss | 0,116* (0,050) | -0,089+ (0,047) | -0,027 (0,033) | 0,086+ (0,047) | -0,062 (0,046) | -0,024 (0,032) |
| <i>Leistungsmerkmale</i> | | | | | | |
| Schulabschlussnote ^a | - | - | - | - | 0,005 (0,024) | 0,038* (0,016) |
| Testleistung Englisch | - | - | - | - | -0,037 (0,025) | -0,009 (0,017) |
| Testleistung Mathematik | - | - | - | - | 0,002 (0,030) | 0,002 (0,019) |
| Kognitive Grundfähigkeiten | - | - | - | - | 0,004 (0,020) | 0,002 (0,013) |
| <i>Motive der Ausbildungswahl^b</i> | | | | | | |
| <i>Erträge</i> | | | | | | |
| Gute Einkommenschancen | - | - | - | - | -0,032 (0,023) | 0,012 (0,017) |
| Zielgerichtete Ausbildung | - | - | - | - | 0,016 (0,021) | 0,001 (0,014) |
| Sicherer Arbeitsplatz | - | - | - | - | 0,002 (0,022) | -0,001 (0,016) |

Tab. 5 (Fortsetzung)

| | | | | | | | | |
|---|--------------------|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| Praktische Ausbildung | - | - | - | - | - | -0,013 (0,020) | 0,009 (0,021) | 0,004 (0,014) |
| Wissenschaftliche Tätigkeit | - | - | - | - | - | 0,019 (0,020) | -0,012 (0,020) | -0,007 (0,015) |
| <i>Kosten</i> | | | | | | | | |
| Kurze Ausbildungsdauer | -0,031+ (0,018) | 0,021 (0,019) | 0,009 (0,012) | - | - | -0,029 (0,019) | 0,022 (0,019) | 0,007 (0,012) |
| Nähe zum Heimatort | -0,014 (0,022) | 0,005 (0,022) | 0,010 (0,015) | - | - | 0,001 (0,020) | -0,009 (0,020) | 0,007 (0,015) |
| <i>Bisheriger Ausbildungsweg</i> | | | | | | | | |
| Art der Hochschulzugangsberechtigung (Fachhochschulreife) | - | - | - | -0,416*** (0,065) | 0,388*** (0,085) | 0,028 (0,065) | 0,375*** (0,087) | 0,035 (0,066) |
| Berufsausbildung nach Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung | - | - | - | -0,250*** (0,043) | 0,181*** (0,043) | 0,068* (0,033) | 0,171*** (0,043) | 0,074* (0,032) |
| <i>Geschlecht weiblich</i> | -0,018 (0,044) | 0,030 (0,041) | -0,012 (0,027) | -0,016 (0,042) | 0,030 (0,040) | -0,014 (0,027) | 0,019 (0,041) | -0,007 (0,027) |
| Pseudo-R ² | - | - | - | - | - | 0,101 | - | - |

Anmerkungen. *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$, + $p < 0,10$

FH Fachhochschule, BA Berufsakademie, ET Elternteil

^az-standardisiert; Schulabschlussnote ist umgepolt (höhere Note = bessere Note)

studium. Auch die wahrgenommenen Erträge (Modell 3) und, jedoch minimal, die wahrgenommenen Kosten (Modell 4) tragen zum Absinken der Herkunftseffekte bei. Die Vorzeichen der Koeffizienten der Ertrags- und Kostenkomponenten deuten dabei in die gleiche Richtung wie in Tab. 4, mit Ausnahme des Koeffizienten der Relevanz guter Einkommenschancen. Hier zeigt sich, anders als bei der Gesamtbetrachtung, in der sich keine Unterschiede fanden, dass dieses Motiv tendenziell die Aufnahme eines Universitätsstudiums begünstigt und ein marginal statistisch signifikant negativer Effekt auf die Aufnahme eines Fachhochschulstudiums ausgeht. Auch die Aufnahme der Faktoren des bisherigen Ausbildungsweges in Modell 5 reduziert die Herkunftseffekte deutlich. Es geht ein negativer bzw. positiver Effekt einer Fachhochschulreife sowie einer Berufsausbildung auf ein Universitätsstudium bzw. ein Fachhochstudium aus. In Einklang mit Hypothese 5 zeigen sich daher auch innerhalb eines Fachbereichs, der an allen Hochschulformen umfangreich vertreten ist, ähnliche Mechanismen bei der Vermittlung der Herkunftseffekte in der Wahl der Hochschulform.

7 Zusammenfassung und Diskussion

Ziel der Studie war es, die Mechanismen hinter sozialen Herkunftseffekten bei der Wahl einer Universität, Fachhochschule oder Berufsakademie bei Studienaufnahme näher zu beleuchten. Basierend auf den theoretischen Annahmen von Boudon (1974) und Erikson und Jonsson (1996), wurde die Relevanz von Leistungsunterschieden, Kosten- und Ertragsaspekten der Ausbildung und von Faktoren des bisherigen Ausbildungsweges untersucht.

Die Ergebnisse zeigen Herkunftsunterschiede in der Aufnahme eines Universitäts- und Fachhochschulstudiums für die gesamte Studierendenschaft sowie für die Subgruppe der Studierenden der Wirtschaftswissenschaften. Die Unterschiede in der Wahl eines Berufsakademiestudiums zwischen Studienberechtigten aus akademischem Elternhaus und solchen ohne studierten Elternteil waren gering und statistisch nicht signifikant. Der Befund bisheriger Forschung zu starken Herkunftseffekten bei der Wahl eines Universitätsstudiums im Vergleich zu einem Fachhochschulstudium (Müller und Pollak 2004; Reimer und Schindler 2010; Blossfeld et al. 2015) ließ sich untermauern. Der Stand der Forschung zeigte unterschiedlich deutliche Effekte sowie Positionierungen der Berufsakademiestudierenden (vgl. Maaz 2006; Reimer und Schindler 2010; Kramer et al. 2011). Die Ergebnisse dieser Studie unterstützen die Befunde von Reimer und Schindler (2010), die ebenfalls stärkere Herkunftseffekte im Kontrast der Aufnahme eines Universitäts- und Fachhochschulstudiums finden als eines Universitäts- und Berufsakademiestudiums. Zudem erweitert es den Befund, dass ähnlich starke Herkunftseffekte bei der Wahl der Hochschulform sowohl fachübergreifend als auch fachspezifisch auftreten. Dabei ist hervorzuheben, dass die Stichprobe die sozial bereits stark selektive Gruppe der Studienberechtigten mit aufgenommenem Studium umfasst und die Herkunftsunterschiede (mit maximal 12 Prozentpunkten) im Vergleich zu Herkunftseffekten bei der generellen Aufnahme eines Studiums sowie insbesondere bei dem Bildungsübergang zum Gymnasium (vgl. u. a. Neugebauer et al. 2013) nur noch gering ausfallen.

Im Hinblick auf Leistungsunterschiede ließen sich bessere Englischleistungen, kognitive Grundfähigkeiten und Schulabschlussnoten der Universitätsstudierenden im Vergleich zu den Fachhochschulstudierenden nachweisen. Die Berufsakademiestudierenden unterschieden sich nur in der Englischleistung signifikant von den Universitätsstudierenden. Dies deckt sich mit den Befunden von Reimer und Schindler (2010) und Kramer et al. (2011), die ebenfalls vergleichbare Schulabschlussnoten der Universitäts- und Berufsakademiestudierenden aufzeigten, was auf die Signalwirkung der Abiturnote als Leistungsmerkmal beim Auswahlprozess von Berufsakademiestudierenden in den Betrieben hindeutet. Für die Testleistungen zeigte sich bei Maaz (2006) hinsichtlich der anvisierten Hochschulform ein ähnliches Bild (vgl. auch Kramer et al. 2011 für die Subgruppe der Wirtschaftsstudierenden).

Zur Vermittlung der Herkunftseffekte bei der Aufnahme eines Universitäts- und Fachhochschulstudiums ließ sich über alle Fachgruppen und mit Einschränkungen auf Grund der geringeren Stichprobengröße auch für die Subgruppe der Wirtschaftswissenschaften die theoretisch hergeleitete Relevanz von Leistungsunterschieden, Ausbildungswahlmotiven und Faktoren des Ausbildungsweges nachweisen. Die Mechanismen scheinen somit für beide Gruppen nicht grundlegend anders zu sein. Die Art der Hochschulzugangsberechtigung und eine Berufsausbildung waren zentrale Erklärungsfaktoren des Herkunftseffektes bei Aufnahme eines Universitäts- und Fachhochschulstudiums. Die Relevanz einer Berufsausbildung stellt eine Erweiterung bisheriger Forschung dar, die mit Erhebungen wenige Jahre nach Hochschulzugangsberechtigung ausschließlich die Aufnahme der ersten postsekundären Ausbildung betrachteten und keine Studierenden mit Berufsausbildung nach dem Abitur einbezogen (vgl. u. a. Reimer und Schindler 2010; Kramer et al. 2011). Hinsichtlich der Leistungsmerkmale zeigte sich kein Effekt der Schulabschlussnote, jedoch die Relevanz der Leistung in Englisch als bedeutsamer Wissenschaftssprache für die Wahl eines Universitätsstudiums. Für die Ausbildungswahlmotive ließen sich die theoretischen Annahmen untermauern, dass die längeren Studienzeiten und der stärker unsicher wahrgenommene Berufsübergang nach Abschluss des Universitätsstudiums Hochschulzugangsberechtigte aus bildungsferneren Elternhäusern abschrecken könnten (vgl. Reimer und Schindler 2010). Dagegen ist die Möglichkeit zu wissenschaftlicher Tätigkeit ein relevanter Faktor für die Wahl eines Universitätsstudiums. In weiterführenden Analysen (ohne Tabelle) wurden zudem, für die Gesamtbetrachtung aller Studierenden, nur jeweils zwei Hochschulformen gegenübergestellt. Die Ergebnisse der Modelle zur Aufnahme eines Universitätsstudiums ändern sich nur geringfügig, wenn dieses ausschließlich dem Studium an einer Fachhochschule gegenübergestellt wird. Für die Aufnahme eines Berufsakademiestudiums zeigt sich im Kontrast mit einem Universitätsstudium ein statistisch signifikanter Herkunftseffekt beider studierter Elternteile von 3 Prozentpunkten, der durch die Faktoren des bisherigen Ausbildungsweges sowie die Motive des Ausbildungsweges reduziert werden kann.

Eine Stärke der vorliegenden Studie ist es, dass primäre Herkunftseffekte nicht nur anhand von Schulabschlussnoten, sondern auch über standardisierte Testleistungen operationalisiert werden konnten. Die Testleistungen in Mathematik, Englisch und in den kognitiven Grundfähigkeiten stellen objektive Leistungsmaße dar, die, anders als Noten, keine nicht objektiven Komponenten umfassen, wie etwa die Be-

wertung durch Lehrkräfte oder Referenzgruppeneffekte. Die Testleistungen wurden am Ende der Schulzeit erhoben und sollten daher für den Übertritt in das Studium die Kompetenzen gut abbilden. Ein weiterer Vorteil des prospektiven Studiendesigns liegt in der Abfrage von Ausbildungswahlmotiven während der gymnasialen Oberstufe, die so zur Vorhersage der Wahl der Hochschulform herangezogen werden konnten. Jedoch bilden diese nur grob die Mechanismen hinter den sekundären Herkunftseffekten ab. Die Abfrage der Motive erfolgte nicht explizit im Hinblick auf den Übertritt in verschiedene Hochschultypen und die Konstrukte Kosten und Ertrag, insbesondere der Aspekt des Statuserhalts, konnten durch die Motive nur indirekt abgedeckt werden. Durch eine spezifischere Operationalisierung könnte ein noch deutlicheres Befundmuster erwartet und der verbleibende Herkunftseffekt beim Übergang in ein Universitätsstudium und Fachhochschulstudium noch weiter reduziert werden. Mit der getrennten Analyse der Wirtschaftsstudierenden steht zwar ein zentraler Fachbereich der Universitäten, Fachhochschulen und Berufsakademien zur Verfügung, dennoch wäre eine genauere Betrachtung anderer Fachbereiche und Fächer, die an allen Hochschulformen angeboten werden, wie Technik und Sozialwesen, wünschenswert, um besser abgesicherte Aussagen treffen zu können. Die Datengrundlage erlaubte jedoch nur eine fachbezogene Betrachtung der Wirtschaftswissenschaften.

Ferner muss beachtet werden, dass die Studie auf einer Stichprobe von gymnasialen Oberstufenschülerinnen und -schülern basiert und damit auf Studierende fokussiert, die eine „klassische Schullaufbahn“ absolviert haben, das heißt die Hochschulzugangsberechtigung auf direktem Weg und nicht über den Zweiten Bildungsweg erworben haben. Damit ist eine gewisse positive soziale Selektion, insbesondere für die soziale Zusammensetzung an Fachhochschulen, verbunden, da diese sich zu einem nicht unwesentlichen Anteil aus Studierenden zusammensetzen, die ihre Hochschulzugangsberechtigung erst nach einer beruflichen Ausbildung erworben haben (vgl. u. a. Reimer und Schindler 2010). Für die Erklärung sozialer Ungleichheit im klassischen Ausbildungspfad Schule und Studium bzw. im Ausbildungspfad Schule, Berufsausbildung, Studium sollte die vorliegende Stichprobe jedoch gut geeignet sein, da Ausbildungsmotive und Leistungen einer Altersgruppe vorliegen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die vorliegende Studie den bisherigen Forschungsstand hinsichtlich existierender Herkunftseffekte beim Übergang in die Hochschulformen unterstützt und die Befunde bezüglich dahinter stehender Mechanismen erweitert. Ein Teil der Herkunftseffekte ist auf Pfadabhängigkeiten, Restriktionen bezüglich der Art der Hochschulzugangsberechtigung und eine Berufsausbildung, zurückzuführen, zudem spielen Leistungsunterschiede und Ausbildungswahlmotive eine Rolle. Ein weiterer wesentlicher Befund ist, dass soziale Herkunftseffekte nicht über die Selektion in verschiedene Studienfächer vermittelt sind, sondern auch innerhalb einer Studienfachgruppe, die an allen Hochschulformen vertreten ist, hier den Wirtschaftswissenschaften, auftreten und ähnliche vermittelnde Mechanismen nachweisbar sind. Die vorliegende Studie umfasst dabei überwiegend Personen, die ihr Studium vor der Bologna-Reform und der damit verbundenen Umstellung der Studienstruktur aufgenommen haben. Es kann vermutet werden, dass sich durch den nun an allen Hochschultypen gleichgestellten ersten Studienabschluss, den Bachelor, die Erträge der verschiedenen Hochschulformen

weiter angleichen. Für zukünftige Forschung wäre es daher relevant zu betrachten, wie sich soziale Herkunftseffekte in der Wahl der Hochschulform im Zuge der Umstellung der Studienstruktur weiterentwickeln. Zudem ist die Bedeutung von Berufsakademien und dualen Studiengängen in der deutschen Hochschullandschaft in den letzten Jahren gewachsen und sie soll weiter steigen (Wissenschaftsrat 2013), was sich ebenfalls auf Selektionsprozesse auswirken könnte.

Danksagung Ich danke dem Team der BIJU-Studie, insbesondere den Projektleitern der BIJU-Studie Jürgen Baumert, Olaf Köller und Kai S. Cortina, für die Möglichkeit, die Daten verwenden zu dürfen. Zudem danke ich Marko Neumann und Michael Becker für ihre sehr hilfreichen Hinweise.

Förderung Diese Arbeit wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert (Fördernummer 16FWN008).

Funding Open Access funding provided by Projekt DEAL.

Open Access Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2018). *Bildung in Deutschland 2018. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Wirkungen und Erträgen von Bildung*. Bielefeld: wbv.
- Ayalon, H., & Yogev, A. (2005). Field of study and students' stratification in an expanded system of higher education: the case of Israel. *European Sociological Review*, 21(3), 227–241.
- Bargel, T., Heine, C., Multras, F., & Willige, J. (2014). *Das Bachelor- und Masterstudium im Spiegel des Studienqualitätsmonitors. Entwicklungen der Studienbedingungen und Studienqualität 2009 bis 2012*. Bd. 2/2014. Hannover: DZHW Forum Hochschule.
- Baumert, J., Gruehn, S., Heyn, S., Köller, O., & Schnabel, K.-U. (1997). *Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter (BIJU)* (Bd. 1: Dokumentation). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Baumert, J., Roeder, P.M., Gruehn, S., Heyn, S., Köller, O., Rimmele, R., Schnabel, K.-U., & Seipp, B. (1996). Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter (BIJU). In K.-P. Treumann, G. Neubauer, R. Möller & J. Abel (Hrsg.), *Methoden und Anwendungen empirischer pädagogischer Forschung* (S. 170–180). Münster: Waxmann.
- 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). *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 60(1), 3–29.
- Becker, R., Haunberger, S., & Schubert, F. (2010). Studienfachwahl als Spezialfall der Ausbildungsentscheidung und Berufswahl. *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung*, 42(4), 292–310.
- Blossfeld, P.N., Blossfeld, G.J., & Blossfeld, H.-P. (2015). Educational expansion and inequalities in educational opportunity: Long-term changes for East and West Germany. *European Sociological Review*, 31(2), 144–160.

- Boudon, R. (1974). *Education, opportunity, and social inequality. Changing prospects in Western Society*. New York: Wiley.
- Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1971). *Die Illusion der Chancengleichheit. Untersuchungen zur Soziologie des Bildungswesens am Beispiel Frankreichs*. Stuttgart: Klett.
- Breen, R., van de Werfhorst, H. G., & Jæger, M. M. (2014). Deciding under doubt: A theory of risk aversion, time discounting preferences, and educational decision-making. *European Sociological Review*, 30(2), 258–270.
- Büchel, F., & Helberger, C. (1995). Bildungsnachfrage als Versicherungsstrategie. Der Effekt eines zusätzlich erworbenen Lehrabschlusses auf die beruflichen Startchancen von Hochschulabsolventen. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 28(1), 32–42.
- Cortina, K. S., Trautwein, U., Watermann, R., Maaz, K., Nagy, G., Köller, O., & Lüdtke, O. (2003). *Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugend- und jungen Erwachsenenalter (BIJU)* (Dokumentation der eingesetzten Items und Skalen, Bd. 2). Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Denzler, S., & Wolter, S. C. (2010). Der Einfluss des lokalen Hochschulangebots auf die Studienwahl. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13(4), 683–706.
- Eliasson, K. (2006). The effects of accessibility to university education on enrollment decisions, geographical mobility, and social recruitment. *Umeå Economic Studies*, 690.
- 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). Boulder: Westview Press.
- Fabian, G., Rehn, T., Brandt, G., & Briedis, K. (2013). *Karriere mit Hochschulabschluss? Hochschulabsolventinnen und -absolventen des Prüfungsjahrgangs 2001 zehn Jahre nach dem Studienabschluss*. Bd. 10/2013. Hannover: HIS Forum Hochschule.
- Fichtl, A., & Piopiunik, M. (2017). *Absolventen von Fachhochschulen und Universitäten im Vergleich: FuE-Tätigkeiten, Arbeitsergebnisse, Kompetenzen und Mobilität*. Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 14-2017. Berlin: Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI).
- Girard, A., & Bastide, H. (1963). La stratification sociale et la démocratisation de l'enseignement. *Population*, 18(3), 435–472.
- Graham, J. W. (2009). Missing data analysis: making it work in the real world. *Annual Review of Psychology*, 60, 549–576.
- Heine, C., Quast, H., & Beuße, M. (2010). *Studienberechtigte 2008 ein halbes Jahr nach Studienabschluss. Übergang in Studium, Beruf und Ausbildung*. Bd. 3/2010. Hannover: HIS Forum Hochschule.
- Heller, K., Gaedicke, A.-K., & Weinländer, H. (1976). *Kognitiver Fähigkeitstest (KFT 4–13)*. Weinheim: Beltz.
- Heublein, U., & Wolter, A. (2011). Studienabbruch in Deutschland. Definition, Häufigkeit, Ursachen, Maßnahmen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57(2), 214–236.
- Heublein, U., Richter, J., Schmelzer, R., & Sommer, D. (2014). *Die Entwicklung der Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen. Statistische Berechnungen auf der Basis des Absolventenjahrgangs 2012*. Bd. 4/2014. Hannover: DZHW Forum Hochschule.
- Hillmert, S., & Jacob, M. (2003). Social inequality in higher education: Is vocational training a pathway leading to or away from university? *European Sociological Review*, 19(3), 319–334.
- Hillmert, S., & Kröhner, S. (2003). Differenzierung und Erfolg tertiärer Ausbildungen: Die Berufsakademie im Vergleich. *Zeitschrift für Personalforschung*, 17(2), 195–214.
- Jackson, M. (Hrsg.). (2013). *Determined to succeed? Performance versus choice in educational attainment*. Stanford: Stanford University Press.
- Karlson, K. B., Holm, A., & Breen, R. (2012). Comparing regression coefficients between same-sample nested models using logit and probit: a new method. *Sociological Methodology*, 42, 286–313.
- KMK Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (1995). *Anerkennung der Abschlüsse von Berufsakademien. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 29.09.1995*. Bonn: KMK.
- KMK Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (2004). *Einordnung der Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien in die konsekutive Studienstruktur. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.10.2004*. Bonn: KMK.
- Kohler, U., Karlson, K. B., & Holm, A. (2011). Comparing coefficients of nested nonlinear probability models. *The Stata Journal*, 11(3), 420–438.
- Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (2017). *Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2017. Statistische Daten und Forschungsbefunde zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland*. Bielefeld: Bertelsmann.

- Kramer, J., Nagy, G., Trautwein, U., Lüdtke, O., Jonkmann, K., Maaz, K., & Treptow, R. (2011). Die Klasse an die Universität, die Masse an die anderen Hochschulen? Wie sich Studierende unterschiedlicher Hochschultypen unterscheiden. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14(3), 465–487.
- Lörz, M. (2013). Differenzierung des Bildungssystems und soziale Ungleichheit: Haben sich mit dem Ausbau der beruflichen Bildungswege die Ungleichheitsmechanismen verändert? *Zeitschrift für Soziologie*, 42(2), 118–137.
- Maaz, K. (2006). *Soziale Herkunft und Hochschulzugang: Effekte institutioneller Öffnung im Bildungssystem*. Wiesbaden: VS.
- Mayer, K. U. (2008). Das Hochschulwesen. In K. S. Cortina, J. Baumert, A. Leschinsky, K. U. Mayer & L. Trommer (Hrsg.), *Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Strukturen und Entwicklungen im Überblick* (S. 599–645). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Müller, W., & Pollak, R. (2004). Weshalb gibt es so wenige Arbeiterkinder in Deutschlands Universitäten? In R. Becker & W. Lauterbach (Hrsg.), *Bildung als Privileg? Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit* (S. 311–352). Wiesbaden: VS.
- Müller, W., Brauns, H., & Steinmann, S. (2002). Expansion und Erträge tertiärer Bildung in Deutschland, Frankreich und im Vereinigten Königreich. *Berliner Journal für Soziologie*, 12(1), 37–62.
- Müller, W., Pollak, R., Reimer, D., & Schindler, S. (2011). Hochschulbildung und soziale Ungleichheit. In R. Becker (Hrsg.), *Lehrbuch der Bildungssoziologie* (2. Aufl., S. 289–327). Wiesbaden: VS.
- Neugebauer, M., Reimer, D., Schindler, S., & Stocké, V. (2013). Inequality in transitions to secondary school and tertiary education in Germany. In M. Jackson (Hrsg.), *Determined to succeed? Performance versus choice in educational attainment* (S. 56–88). Stanford: Stanford University Press.
- Reimer, D., & Pollak, R. (2010). Educational expansion and its consequences for vertical and horizontal inequalities in access to higher education in West Germany. *European Sociological Review*, 26(4), 1–16.
- Reimer, D., & Schindler, S. (2010). Soziale Ungleichheit und differenzierte Ausbildungsentscheidungen beim Übergang zur Hochschule. In B. Becker & D. Reimer (Hrsg.), *Vom Kindergarten bis zur Hochschule. Die Generierung von ethnischen und sozialen Disparitäten in der Bildungsbiographie* (S. 251–284). Wiesbaden: VS.
- Riphahn, R. T., Eschelbach, M., Heineck, G., & Müller, S. (2010). Kosten und Nutzen der Ausbildung an Tertiärbildungsinstitutionen im Vergleich. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 11(2), 101–131.
- Rubin, D. B. (1987). *Multiple imputation for nonresponse in surveys*. New York: John Wiley.
- Schindler, S., & Reimer, D. (2011). Differentiation and social selectivity in German higher education. *Higher Education*, 61, 261–275.
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355–374.
- Tetzner, J. (2014). *Stability and change in academic, social, and emotional development from early adolescence to young adulthood. The interplay with negative life events and protective factors*. Dissertation. Potsdam: Universität Potsdam.
- Trautwein, U., Maaz, K., Lüdtke, O., Nagy, G., Husemann, N., Watermann, R., & Köller, O. (2006). Studieren an der Berufsakademie oder an der Universität, Fachhochschule oder Pädagogischen Hochschule? Ein Vergleich des Leistungsstands, familiären Hintergrunds, beruflicher Interessen und der Studienwahlmotive von (künftigen) Studierenden aus Baden-Württemberg. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(3), 393–412.
- Van Buuren, S., & Groothuis-Oudshoorn, K. (2011). mice: multivariate imputation by chained equations in R. *Journal of Statistical Software*, 45(3), 1–67.
- Warm, T. A. (1989). Weighted likelihood estimation of ability in item response theory. *Psychometrika*, 54(3), 427–450.
- Wissenschaftsrat (2013). *Empfehlungen zur Entwicklung des dualen Studiums. Positionspapier*. Mainz: Wissenschaftsrat.
- Zettler, I., Kramer, J., Thoemmes, F., Nagy, G., & Trautwein, U. (2013). Welchen Einfluss hat der Besuch unterschiedlicher Hochschultypen auf den frühen beruflichen Erfolg? Eine explorative Untersuchung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27(1–2), 51–62.
- Zimmermann, M. (1995). Längerfristiger Verbleib und beruflicher Werdegang der Absolventen. Eine Analyse fünf bzw. zehn Jahre nach Studienende. In J. Zabeck & M. Zimmermann (Hrsg.), *Anspruch und Wirklichkeit der Berufsakademie Baden-Württemberg* (S. 209–246). Weinheim: Deutscher Studienverlag.