

Helbig, Marcel; Jähnen, Stefanie; Marczuk, Anna

**Article — Published Version**

## Eine Frage des Wohnorts. Zur Bedeutung der räumlichen Nähe von Hochschulen für die Studienentscheidung in Deutschland

Zeitschrift für Soziologie

**Provided in Cooperation with:**

WZB Berlin Social Science Center

*Suggested Citation:* Helbig, Marcel; Jähnen, Stefanie; Marczuk, Anna (2017) : Eine Frage des Wohnorts. Zur Bedeutung der räumlichen Nähe von Hochschulen für die Studienentscheidung in Deutschland, Zeitschrift für Soziologie, ISSN 2366-0325, De Gruyter, Berlin, Vol. 46, Iss. 1, pp. 55–70-,  
<https://doi.org/10.1515/zfsoz-2017-1004>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/173970>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

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

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

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

**Terms of use:**

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

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

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

Marcel Helbig\*, Stefanie Jähnen\*, Anna Marczuk\*

# Eine Frage des Wohnorts

## Does Place of Residence Matter?

### Zur Bedeutung der räumlichen Nähe von Hochschulen für die Studienentscheidung in Deutschland

#### How the Geographical Proximity of Universities Affects Enrollment in Higher Education in Germany

DOI 10.1515/zfsoz-2017-1004

**Zusammenfassung:** In diesem Beitrag gehen wir der Frage nach, inwieweit die Entfernung zur nächsten Hochschule (Universität/Fachhochschule) die Wahrscheinlichkeit beeinflusst, ein Studium aufzunehmen bzw. aufnehmen zu wollen. Außerdem untersuchen wir die Mechanismen, die dem Zusammenhang zwischen Hochschulentfernung und Studierneigung zugrunde liegen. Dafür nutzen wir die DZHW-Studienberechtigtenpanels 1999–2010. Es finden sich Hinweise für eine unmittelbare und mittelbare Wirkung der erwarteten finanziellen Kosten der Hochschulentfernung auf die Studienentscheidung. Darüber hinaus sind emotionale Kosten ein moderierender Faktor des untersuchten Zusammenhangs. In den neuen Bundesländern spielt die Entfernung zur nächsten Hochschule eine geringere Rolle. Dort lässt sich zudem eine sozialstrukturell ungleiche Verteilung der Studienberechtigten im Hinblick auf die Entfernung zur nächsten Universität beobachten.

**Schlüsselwörter:** Hochschulentfernung; Studierneigung; Übergang ins Studium; Transaktionskosten; Ost-West-Unterschiede; Soziale Ungleichheit.

**Abstract:** This paper examines to what extent distance to the nearest university affects school leavers' intentions to enroll in higher education. Furthermore, we investigate the mechanisms underlying the relationship between the proximity of universities and the intention to study.

---

\***Korrespondenzautoren:** Marcel Helbig, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Reichpietschufer 50, 10785 Berlin, E-Mail: marcel.helbig@wzb.eu

**Stefanie Jähnen**, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Reichpietschufer 50, 10785 Berlin, E-Mail: stefanie.jaehnen@wzb.eu

**Anna Marczuk**, Leibniz Universität Hannover, Institut für Soziologie, Schneiderberg 50, 30167 Hannover, E-Mail: a.marczuk@ish.uni-hannover.de

For this purpose, we draw on data from the DZHW Panel Study of School Leavers with a Higher Education Entrance Qualification in the years 1999–2010. There is evidence of direct and indirect effects of anticipated financial costs of distance to university on the decision to study. In addition, we find that emotional costs moderate the observed association. In the former East German states, the proximity of universities plays a less substantial role. The new states show a socio-structurally uneven distribution of individuals with higher education entrance qualifications regarding distance to the nearest university.

**Keywords:** Distance to University; Intention to Study; Transition to Higher Education; Transaction Costs; East-West-Differences; Social Inequality.

## 1 Einleitung

Die Studienübergangsquoten variieren zwischen den Bundesländern zum Teil erheblich. Während in Bayern etwa 80 Prozent der berechtigten Schulabgänger ein Studium aufnehmen, sind es in Nordrhein-Westfalen nur rund 60 Prozent (Helbig et al. 2015). Die Forschung zur Studienentscheidung in Deutschland konzentriert sich überwiegend auf Faktoren auf der Mikroebene; deutlich seltener werden Ursachen auf der Makroebene untersucht (für einen Überblick s. Marczuk et al. 2015). Dabei konnte gezeigt werden, dass wirtschaftsstrukturelle Rahmenbedingungen einer Region wie die Arbeitslosenquote oder die Wirtschaftskraft die Studienaufnahme beeinflussen und somit Bundesländerunterschiede in der Studienübergangsquote teilweise erklären (Helbig et al. 2015).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Ähnliche Effekte wurden in Bezug auf Studiengebühren vermutet, wobei sich die Forschungsergebnisse hierzu widersprechen

Zudem zeichnen sich Deutschlands Regionen durch einen sehr unterschiedlichen Urbanisierungsgrad aus. Dies führt auch dazu, dass nicht in allen Gebieten der Bundesrepublik die gleiche Bildungsinfrastruktur bereitgestellt werden kann. Im tertiären Bereich ist ein flächendeckendes Angebot von Bildungsstätten wohl vor allem aus ökonomischen Gründen nicht zu gewährleisten. Aus der Tatsache, dass Hochschulen in Deutschland ungleichmäßig verteilt sind, ergibt sich die Frage, welchen Einfluss die Nähe zu einer Hochschule und damit die räumliche Abdeckung mit Hochschulen auf den Hochschulzugang hat und welche Gruppen durch die Hochschulentfernung besonders betroffen sind.

Auch wenn einige Akteure im Bereich der Hochschulbildung von Studienberechtigten eine hohe Mobilitätsbereitschaft fordern, sieht die Realität doch anders aus: In Deutschland bleiben gut zwei Drittel der Studierenden in dem Bundesland, in dem sie ihre Hochschulzugangsberechtigung erworben haben (Lischka et al. 2010: 12). Dabei gibt es deutliche Bundesländerunterschiede: Studienberechtigte aus den neuen Bundesländern verlassen zum Studieren häufig die Landesgrenzen – besonders in Brandenburg (71 %), Thüringen (59 %) und Sachsen-Anhalt (54 %). Gleiches trifft dagegen in Nordrhein-Westfalen nur auf 21 Prozent, in Bayern auf 23 Prozent und in Baden-Württemberg auf 31 Prozent der Studierenden zu (Middendorff et al. 2013: 63). Fragt man die Studienanfänger selbst, so spielt die Nähe zum Heimatort für 65 Prozent eine große Rolle bei der Wahl des nachschulischen Werdegangs (Heine et al. 2008: 4 ff.; Lischka et al. 2010: 28 ff.). Da Studienberechtigte in Deutschland also nur sehr eingeschränkt mobil sind, sollte die Entfernung zur nächsten Hochschule ein wichtiger Faktor bei der Entscheidung für oder gegen ein Studium sein.

Bislang wurde dem Wohnort der Studierenden und damit der räumlichen Nähe zur nächsten Universität oder Fachhochschule in der deutschen Hochschulforschung nur wenig Beachtung geschenkt. In Bezug auf den Einfluss der Entfernung zur nächstgelegenen Hochschule auf die Studienaufnahme liegt nur die Studie von Spieß und Wrohlich (2010) vor. Die Autorinnen finden einen negativen Effekt der Hochschulentfernung auf die Studienaufnahme, den sie auf Transaktionskosten, die beim Ortswechsel entstehen, zurückführen.

---

(für einen Überblick s. Helbig et al. 2015). Jene Studien, die keinen Einfluss von Studiengebühren nachweisen konnten, haben mit den DZHW-Studienberechtigtenpanels gearbeitet. Da wir die gleichen Daten verwenden, werden wir die Rolle von Studiengebühren nicht weiter untersuchen.

Insgesamt ist die Frage, wie die regionale Abdeckung mit Hochschulen das Studienverhalten beeinflusst, bisher unzureichend geklärt. Vor allem fünf Aspekte sind dabei aus unserer Sicht wenig thematisiert worden. Wenn sich die Entfernung zur nächsten Hochschule negativ auf die Studienbereitschaft auswirkt, wo ergeben sich dadurch im Besonderen räumliche Benachteiligungen? Oder anders gefragt: Welche Bundesländer haben eine günstige und welche eine ungünstige Hochschulabdeckung? Zweitens wurde bisher nicht geprüft, ob die Art der Hochschule in Verbindung mit der Art der Hochschulzugangsberechtigung (allgemeine/fachgebundene Hochschulreife oder Fachhochschulreife) in diesem Kontext von Bedeutung ist. So sollten sich zum Beispiel Studienberechtigte mit Fachhochschulreife zwar von der Entfernung zur nächsten Fachhochschule in ihrer Studierneigung beeinflussen lassen, nicht aber von der Entfernung zur nächsten Universität, wo sie im Allgemeinen nicht studieren können. Zwar haben Spieß und Wrohlich (2010) die Effekte getrennt für die Entfernung zur nächsten Hochschule, Universität und Fachhochschule analysiert, diese aber nicht mit den verschiedenen Berechtigten Gruppen (mit allgemeiner bzw. fachgebundener Hochschulreife und mit Fachhochschulreife) in Beziehung gesetzt. Drittens ist bisher nicht ausreichend geklärt, ob die Hochschulentfernung einen linearen Einfluss auf die Studienaufnahme hat oder ob sich bestimmte Schwellen identifizieren lassen, ab denen die Studierneigung sinkt. Viertens gibt es für Deutschland keine empirischen Befunde zur Frage, ob die Entfernung zur nächsten Hochschule die Studierneigung eher über ökonomische oder eher über emotionale Kosten beeinflusst. Fünftens ist weitgehend unklar, welche Subgruppen sich durch die Hochschulentfernung stärker vom Studium abhalten lassen (z. B. bestimmte soziale Schichten). In diesem Beitrag wollen wir uns den fünf Aspekten empirisch nähern.

Um diese Fragen zu beantworten, skizzieren wir zunächst den Stand der Forschung zum Effekt der Hochschulentfernung auf die Studierneigung in Deutschland und anderen Ländern und leiten aus theoretischer Perspektive Hypothesen ab (Abschnitt 2). Im Anschluss stellen wir die verwendeten Daten und die Operationalisierung vor (Abschnitt 3). Für die Analysen nutzen wir die Studienberechtigtenpanels des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW). Mit diesen untersuchen wir nicht allein den tatsächlichen Zugang zum Studium, sondern die Studierneigung, das heißt ob die Befragten bereits ein Studium aufgenommen haben oder dies mit Sicherheit planen. Es geht also nicht um die Frage, ob die Studienberechtigten tatsächlich an der nächstgelegenen Hochschule ein Studium aufneh-

men, sondern wie die regionale Hochschulinfrastruktur die Studierneigung und damit die Bildungsentscheidung beim Übergang zum Studium beeinflusst. Nach den methodischen Ausführungen präsentieren wir die Ergebnisse (Abschnitt 4) und diskutieren diese abschließend (Abschnitt 5).

## 2 Theoretischer Rahmen

Für den nordamerikanischen Raum existieren einige Studien, die zeigen, dass die Entfernung zur nächsten Hochschule die Aufnahme eines Studiums negativ beeinflusst (Card 1995; Frenette 2004, 2006; Turley 2009). Je weiter die nächste Hochschule entfernt liegt, desto seltener nehmen Studienberechtigte ein Studium auf. Ähnliche Ergebnisse wurden in den letzten Jahren für europäische Länder nachgewiesen (Italien: Aina & Baici 2012; Irland: Cullinan et al. 2013; England: Gibbons & Vignoles 2012; Niederlande: Sá et al. 2004).<sup>2</sup> Für den deutschsprachigen Raum ist belegt, dass die Wahl eines bestimmten Studienfaches dadurch beeinflusst wird, ob dieses in der Nähe angeboten wird (Denzler & Wolter 2010; Fabel et al. 2002). Dementsprechend wird die Wahl von Studiengängen über das lokale Hochschulangebot mitbestimmt.

Welchen Einfluss die Entfernung zur nächsten Hochschule in Deutschland auf die Aufnahme eines Studiums hat, haben Spieß und Wrohlich (2010) mit Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) untersucht. Sie konnten zeigen, dass mit einer Entfernung zur nächsten Hochschule von 10 km die Aufnahmewahrscheinlichkeit für ein Studium um 2 bis 3 Prozentpunkte sinkt. Dementsprechend liegt die Aufnahmewahrscheinlichkeit bei einer Entfernung von 50 km zur nächsten Hochschule 10 bis 15 Prozentpunkte niedriger als bei Studienberechtigten, die in direkter Nähe zur nächsten Hochschule leben. Auch Spangenberg (2007) kann mit dem DZHW-Studienberechtigtenpanel 2004 einen Einfluss der Hochschulentfernung auf die Studierneigung nachweisen. Allerdings verwendet sie hierzu keine Mehrebenenmodelle. Dadurch könnte die Schätzung der Standardfehler ungenau sein, was die Reichweite der Ergebnisse begrenzt.

Die oben aufgeführten Studien beziehen sich überwiegend auf verschiedene Kostenarten, die innerhalb wert-erwartungstheoretischer Erklärungsansätze (Breen & Goldthorpe 1997; Erikson & Jonsson 1996; Esser 1999) zu verorten sind. Demnach kalkulieren Individuen die Kosten

$C$  (costs), Erträge  $B$  (benefits) und die Erfolgswahrscheinlichkeit  $P$  (probability of success) alternativer Bildungswege und wählen die Option mit dem größten Nutzen  $U$  (utility) aus (Erikson & Jonsson 1996: 13 ff.):

$$U = PB - C$$

Mit der Variation dieser Komponenten werden unterschiedliche Bildungsentscheidungen erklärt. Wir gehen davon aus, dass die Hochschulentfernung bei der Entscheidung zwischen den Alternativen Studium und Ausbildung weder die Erträge noch die Erfolgswahrscheinlichkeit beeinflusst, sondern nur die Kosten. Allerdings wirken auch erwartete Erträge und Erfolgswahrscheinlichkeit gemäß der obigen Gleichung zusammen. Genauer gesagt beeinflussen höhere Kosten die Bildungsentscheidung von Studienberechtigten mit hoher Erfolgswahrscheinlichkeit und hoher Ertragserwartung in ihrer Bildungsentscheidung nicht, weil der Nutzen eines Studiums immer noch größer ist als der einer Ausbildung. Anders sieht es bei Studienberechtigten aus, die ohnehin niedrige Erwartungen hinsichtlich Erträgen und Erfolgswahrscheinlichkeit haben. Bei ihnen kann eine leichte Erhöhung der Kosten die Bildungsentscheidung beeinflussen.

Spieß und Wrohlich (2010: 471 f.) haben den negativen Effekt der Hochschulentfernung auf die Studienaufnahme auf Transaktionskosten zurückgeführt. Diese steigen mit zunehmender Entfernung zur nächstgelegenen Hochschule. Dabei handelt es sich erstens um *direkte finanzielle Kosten*, die durch den Auszug aus der elterlichen Wohnung oder Pendeln entstehen. Hierzu gehören auch Suchkosten für eine Wohnung, Umzugskosten, Mietkosten und Kosten für die Möblierung der neuen Wohnung. Zweitens ergeben sich *indirekte finanzielle Kosten*, weil Einsparungen durch den gemeinsamen familiären Haushalt wegfallen (z. B. Wohnnebenkosten). Drittens können auch soziale bzw. *emotionale Kosten* anfallen, die mit dem Verlassen des gewohnten Umfeldes verbunden sind. Personen sind in soziale Netzwerke aus Familie, Freunden, Vereinen etc. eingebunden, die sie nur ungern verlassen.

Es ist also ein genereller Effekt der Hochschulentfernung auf die Studierneigung zu erwarten, der über Kosten vermittelt wird. Je weiter entfernt die nächste Hochschule liegt, desto eher sollten sich Studienberechtigte gegen ein Studium entscheiden (**H1**). Wie oben bereits angemerkt, sollte der Kostenfaktor für Studienberechtigte mit hohen Erwartungen an die Erträge bzw. die Erfolgswahrscheinlichkeit nur einen geringen Einfluss auf die Studienentscheidung haben. Sind  $P$  oder  $B$  jedoch niedrig, so hat  $C$  einen maßgebenden Einfluss auf  $U$ . Ferner werden natürlich Studienberechtigte, bei denen die kalkulierten Kosten oh-

<sup>2</sup> Für einen Überblick zum internationalen Forschungsstand siehe zum Beispiel Sá et al. (2004).

nehin schon hoch sind, durch die Hochschulentfernung stärker beeinflusst als Personen, die die entstehenden Kosten geringer einschätzen. Obwohl dieser Gedanke in der zugrunde liegenden Formalisierung enthalten ist, wurde er bisher nur selten explizit herausgestellt bzw. empirisch bearbeitet (ein Beispiel findet sich bei Lörz & Schindler 2011: 104 f.).

Daraus ergibt sich die Hypothese, dass die Hochschulentfernung diejenigen Gruppen vom Studieren abhält, die typischerweise niedrigere Werte für  $P$  und  $B$  und höhere Werte für  $C$  aufweisen. In Bezug auf die direkten und indirekten *finanziellen Kosten* sollte dies für Studienberechtigten aus niedrigen sozialen Schichten zutreffen. Generell schätzen diese die Kosten eines Studiums höher und die Erfolgswahrscheinlichkeit niedriger ein. Ebenso werden die möglichen Erträge eines Studiums von dieser Gruppe niedriger bewertet (Lörz et al. 2012), weil dem Staterhaltmotiv<sup>3</sup> auch mit niedrigeren Abschlüssen entsprochen werden kann (Breen et al. 2014; Stocké 2012). Deshalb ist bei diesen Studienberechtigten insgesamt ein niedrigerer Nutzen  $U$  des Studiums festzustellen. Fallen zudem höhere finanzielle Kosten durch einen Umzug oder Pendeln an, so wird der ohnehin niedrigere Nutzen weiter verringert und kann zur Entscheidung gegen ein Studium führen. Die Forschungslage in Bezug auf das Vorliegen eines nach sozialer Herkunft variierenden Effekts der Hochschulentfernung auf die Studienentscheidung ist nicht eindeutig (für eine Übersicht s. Reimer 2013).

Anhand der skizzierten theoretischen Überlegungen gehen wir also davon aus, dass sich Studienberechtigte aus niedrigen Sozialschichten durch die Hochschulentfernung stärker negativ in ihrer Studienentscheidung beeinflussen lassen als Studienberechtigte aus höheren Sozialschichten (**H2**).

Der Einfluss direkter und indirekter finanzieller Kosten, die durch die Hochschulentfernung entstehen, sollte sich zudem besonders bei jener Gruppe von Studienberechtigten bemerkbar machen, die relativ schlechte Noten der Hochschulzugangsberechtigung haben. Wie Helbig und Kolleginnen (2015) zeigen, ist die Abiturnote eines der wichtigsten Kriterien für die Studienentscheidung. Bezogen auf die Nutzen-Gleichung ist davon auszugehen, dass Personen mit relativ schlechten Abiturnoten ihre Erfolgswahrscheinlichkeit für ein Studium geringer einschätzen, weshalb der Nutzen des Studiums insgesamt niedriger ausfällt. Kommen dann noch höhere Kosten durch die Aufnahme eines Studiums an einer weit ent-

fernten Hochschule hinzu, sinkt der Nutzen eines Studiums weiter. Zudem könnte Abiturienten mit schlechten Noten der Zugang zu ihren Wunschstudiengängen an einer nahegelegenen Hochschule aufgrund eines zu hohen Numerus clausus erschwert sein, weshalb ihnen verstärkt nur weiter entfernte Hochschulen zur Wahl stehen. Daher nehmen wir an, dass der negative Effekt der Hochschuldistanz auf die Studierneigung bei leistungsschwächeren Studienberechtigten stärker ausgeprägt ist (**H3**). Diese Annahme konnte für irische Hochschulzugangsberechtigte bestätigt werden (Cullinan et al. 2013). Für Deutschland fehlen entsprechende Analysen.

Auch für Männer und Frauen erwarten wir unterschiedliche Effekte. Zwar konnten Aina und Baici (2012) nachweisen, dass Frauen in Italien sich bei ihrer Studienentscheidung stärker durch das Fächerangebot der naheliegenden Hochschule beeinflussen lassen als Männer. Ob jedoch die Entfernung zur nächsten Hochschule unterschiedlich auf Männer und Frauen wirkt, wurde bislang nicht erforscht. Frauen mit einer Studienberechtigung nehmen in Deutschland seltener ein Studium auf als Männer mit einer solchen Berechtigung (Helbig 2012; Lörz & Schindler 2011). Das liegt – soweit man dies mit den verwendeten Variablen der DZHW-Studienberechtigtenpanels sagen kann – auch daran, dass Frauen die Kosten eines Studiums höher und die Erträge und die Erfolgswahrscheinlichkeit niedriger einschätzen (Lörz & Schindler 2011). Entstehen für sie noch zusätzliche Kosten durch die Hochschulentfernung, dann sollte sich dies eher auf die Nutzenbewertung eines Studiums auswirken. Dementsprechend gehen wir davon aus, dass die Hochschulentfernung bei Frauen in höherem Maße als bei Männern die Studienwünsche prägt (**H4**).

In den uns bekannten Studien steht zwar der Kosteneffekt im Mittelpunkt der theoretischen Annahmen; in den Analysen wird allerdings nicht nach verschiedenen Kostenarten differenziert. Der Effekt der Hochschulentfernung auf die Studienaufnahme könnte neben finanziellen Kosten auch über nicht-monetäre Kosten vermittelt werden. Zu den letztgenannten gehören, wie bereits erwähnt, soziale bzw. *emotionale Kosten*, die sich durch den Wegzug aus dem vertrauten Umfeld ergeben. Es ist also davon auszugehen, dass sich die Hochschulentfernung bei Personen, deren Wegzug vom Heimatort mit höheren emotionalen Kosten verbunden ist, stärker negativ auf den Studienwunsch auswirkt (**H5**).

Des Weiteren nehmen wir an, dass die Entfernung zur nächsten Hochschule bei Studienberechtigten aus den neuen Bundesländern einen geringeren Einfluss auf die Studierneigung ausübt (**H6**). Erstens ist – wie wir noch zeigen werden – die räumliche Abdeckung mit Hochschu-

<sup>3</sup> Neuere Modifikationen der *Rational Choice*-Theorie sprechen diesbezüglich auch vom schichtspezifischen Effekt der Risikoaversion oder der Zeitpräferenz (s. Breen et al. 2014).

len in Ostdeutschland ungünstiger. Daher könnte auch der Bezugsrahmen dafür, wie weit man bereit ist wegzuziehen, ein anderer sein. Dafür könnte auch die Erfahrung der ostdeutschen Bevölkerung sorgen, dass es oft notwendig ist, die Region für einen Arbeitsplatz zu verlassen (Eltern, Bekannte usw.). Zweitens ist ein Studium in den neuen Bundesländern nicht unbedingt mit höheren *Transaktionskosten* verbunden als eine Ausbildung. Obwohl sich der Ausbildungsmarkt in Ostdeutschland etwas entspannt hat, war in dem von uns betrachteten Zeitraum eine sehr hohe räumliche Mobilität von Auszubildenden aus Ostdeutschland festzustellen (Seibert & Wesling 2012). Weil junge Menschen in den neuen Bundesländern seltener eine Ausbildung in der Region aufnehmen können, erhöhen sich die monetären und nicht-monetären Kosten dieser Alternative, was den Nutzen für die Aufnahme einer Ausbildung insgesamt verringert. Dadurch sind die finanziellen und emotionalen Kosten einer Hochschulbildung weniger ausschlaggebend für die Wahl des nachschulischen Werdegangs als in den alten Bundesländern.

Die alleinige Untersuchung des Effekts der Hochschulentfernung auf die Studierneigung ist dem deutschen Kontext nur begrenzt angemessen. Denn Studienberechtigte, die eine Fachhochschulreife erworben haben, können im Allgemeinen nur an einer Fachhochschule studieren und nicht an einer Universität. Dementsprechend sollte die Studierneigung von Studienberechtigten mit Fachhochschulreife vor allem durch die Entfernung zur nächstgelegenen Fachhochschule geprägt werden und nicht durch die Entfernung zur nächsten Universität (H7). Für Personen mit einer allgemeinen oder fachgebundenen Hochschulreife könnte die Entfernung zur nächsten Universität bedeutsamer sein. Da sie aber auch an Fachhochschulen studieren dürfen, könnte die allgemeine Hochschulabdeckung für diese Gruppe eine ebenso wichtige Rolle spielen. Spieß und Wrohlich (2010) können in ihrer Studie einen Einfluss der Entfernung zur nächsten Universität auf die Studienaufnahme feststellen, während die Entfernung zur nächsten Fachhochschule keinen Effekt hat. Dabei unterscheiden sie jedoch nicht nach Art der erworbenen Hochschulzugangsberechtigung. Zudem weisen sie darauf hin, dass der nicht gefundene Einfluss der Fachhochschulentfernung auf die relativ geringe Fallzahl zurückzuführen sein könnte und regen deshalb weitere Forschung in diesem Bereich an.

### 3 Daten und Operationalisierung

Wir greifen in dieser Studie auf die Daten der Studienberechtigtenpanels 1999, 2002, 2004, 2005, 2006, 2008, 2010 zurück, die vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) erhoben wurden. Die Befragungen werden in regelmäßigen Abständen durchgeführt und basieren auf einer für die Bundes- und Landesebene repräsentativen Stichprobe von Studienberechtigten. Diese haben entweder an allgemeinbildenden oder beruflichen Schulen die allgemeine Hochschulreife, die fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife, die fach- oder landesgebundene Fachhochschulreife oder den schulisch-theoretischen Teil der Fachhochschulreife erworben (Durrer & Heine 2001). Die jeweiligen Schulen werden vom DZHW mit Hilfe einer zufälligen, disproportionalen und geschichteten Klumpenstichprobe ausgewählt. Dabei wird die im Stichprobenplan festgelegte Verteilung der Studienberechtigten durch komplexe Gewichtungungsverfahren ausgeglichen. Schulen mit mehreren zur Hochschulreife führenden Abschlüssen gehen mit jedem Schulzweig einzeln in die Stichprobenziehung ein (Heine & Quast 2009: 6). Der Umfang der Stichprobe in den einzelnen Jahren ist in Tab. 1 aufgeführt.

**Tab. 1:** Übersicht über die Stichprobengrößen des DZHW-Studienberechtigtenpanels (1999–2010)

Jahrgang	1. Welle	2. Welle
1999	13.777 Personen	7.374 Personen
2002	12.328 Personen	7.175 Personen
2004	7.800 Personen	keine 2. Welle
2005	5.549 Personen	2.709 Personen
2006	12.204 Personen	5.240 Personen
2008	28.756 Personen	5.965 Personen
2010	29.557 Personen	8.636 Personen

Quelle: DZHW-Studienberechtigtenpanels (1999–2010).

Die Studienberechtigten eines Jahrganges werden im Rahmen der Erhebung jeweils zu zwei Zeitpunkten befragt. Da sich jedoch das Erhebungsdesign ab 2005 geändert hat, bezieht sich unsere Untersuchung auf den Zeitpunkt „ein halbes Jahr nach Erwerb der Hochschulreife“, zu dem bei allen Paneljahrgängen eine Erhebungswelle stattgefunden hat.

#### *Abhängige Variable*

Um die abhängige Variable zu bilden, werden alle Studienberechtigten zusammengefasst, die ein halbes Jahr nach Erlangung der Hochschulreife ein Studium angetreten haben. Zusätzlich zu den bereits Studierenden wurden

auch die Studienberechtigten berücksichtigt, die bis zum besagten Zeitpunkt noch kein Studium bzw. keine Berufsausbildung angetreten haben, dafür aber ein Studium planen. Mit dieser Variable misst man zwar nicht den Antritt eines Studiums, die „Studierneigung“ hat sich jedoch als guter Prädiktor der tatsächlichen Aufnahme eines Studiums erwiesen (Helbig et al. 2015: 25). Noch bis zum vierten Jahr nach Erlangen der Hochschulzugangsberechtigung tritt ein substanzieller Teil der Studienberechtigten ein Studium an. Daher ist die Studierneigung der Studienberechtigten ein halbes Jahr nach Erlangung der Hochschulzugangsberechtigung ein deutlich besseres Maß für den Studienübergang als die tatsächliche Studienaufnahme. Sie wurde auch von einer Reihe anderer Autoren verwendet, die mit den DZHW-Studienberechtigtenpanels gearbeitet haben (Lörz & Schindler 2011; Schindler & Reimer 2010). Die studiergeneigten Studienberechtigten in unserem Datensatz setzen sich zusammen aus rund 60 Prozent Studierenden und rund 40 Prozent Personen, die studieren wollen.

#### *Unabhängige Variablen*

Für die *Entfernung zur nächsten Hochschule* konnten wir nicht auf den jeweiligen Wohnort zurückgreifen. In den Studienberechtigtenpanels liegen hierzu keine Informationen vor. Stattdessen haben wir die Postleitzahl der letzten besuchten Schule verwendet. Auf Basis der Postleitzahlen der Schulen haben wir über einen externen Dienstleister (Nexiga GmbH) die Entfernung zwischen der Postleitzahl der Schule (Mittelpunkt des Postleitzahlengebiets) und der Adresse der nächstgelegenen Hochschule berechnen lassen. Bei den Hochschulen haben wir die privaten Hochschulen, Fern-Hochschulen, Bundeswehr-Universitäten, Kunsthochschulen und Hochschulen mit weniger als 1.000 Studierenden ausgeschlossen. Sie sind entweder mit anderen Zugangswegen verknüpft als dies für „normale“ Hochschulen der Fall ist oder im Fall der besonders kleinen Hochschulen ist davon auszugehen, dass diese nur ein sehr begrenztes Fächerangebot vorhalten und damit für das Gros der Studienberechtigten bei der Studienentscheidung nicht relevant sind. Allerdings befinden sich sowohl die privaten Hochschulen als auch die „Zwerg“-Hochschulen zumeist in der Nähe einer der verwendeten Hochschulen. Insgesamt verwenden wir in Bezug auf die Hochschuldistancen in diesem Beitrag drei Variablen:

- Entfernung zur nächsten Hochschule (Universität oder Fachhochschule)
- Entfernung zur nächsten Universität
- Entfernung zur nächsten Fachhochschule.

Die Unterscheidung in Entfernung zur nächsten Universität oder Fachhochschule halten wir für wichtig, da die Studienberechtigten mit Fachhochschulreife regulär keinen Zugang zu den Universitäten haben. Die Distanzmaße wurden aus datenschutzrechtlichen Gründen in 5 km-Schritten vercodet.

Man kann in diesem Zusammenhang auch argumentieren, dass Hochschulen erst dann relevant werden, wenn dort eine Vielzahl verschiedener Studienfächer angeboten wird. Eine Hochschule mit begrenztem Fächerangebot muss also nicht unbedingt den Referenzrahmen für die Studienentscheidung darstellen. Das Fächerangebot ist schwer zu codieren. Um es annäherungsweise zu berücksichtigen, haben wir auch die Distanzen für alle Universitäten mit mehr als 10.000 Studierenden und für alle Fachhochschulen mit mehr als 5.000 Studierenden berechnet. Ab dieser Hochschulgröße kann man eher davon ausgehen, dass ein großes Fächerspektrum vorhanden ist. Allerdings zeigte weder die Entfernung zu großen Universitäten noch zu großen Fachhochschulen in den Analysen einen Einfluss auf die Studierneigung.<sup>4</sup> Deshalb verzichten wir im Folgenden auf die Darstellung dieser Ergebnisse.

Gerne hätten wir ein direktes Maß für die Kosten verwendet, die ein Studium verursacht. Allerdings bieten die Studienberechtigtenpanels keine adäquate Variable für die eingeschätzten Kosten, obgleich einige Autoren die „Wichtigkeit finanzieller Unabhängigkeit“ und die „Wichtigkeit einer kurzer Ausbildungsdauer“ unter diesem Konstrukt subsumieren (z. B. Lörz & Schindler 2011; Schindler & Reimer 2010). Um den Einfluss direkter und indirekter monetärer Kosten, der sich in der Hochschulentfernung widerspiegelt, einzuschätzen, greifen wir daher auf Interaktionsterme zwischen der sozialen Schicht der Eltern und der Hochschulentfernung zurück. Wenn man keine direkte Messung der Kosteneinschätzung hat, ist es sinnvoll, jene Gruppen in den Blick zu nehmen, die durch höhere Kosten stärker betroffen sind. Damit kann man über einen Umweg den Effekt monetärer Kosten abbilden. Sollte sich hier ein stärkerer Effekt für Studienberechtigte aus niedrigeren Schichten finden, wäre das zumindest ein Hinweis auf finanzielle Kosten, die mit der Hochschulentfernung einhergehen. Bei der sozialen Schicht der Eltern würde sich zwar die Verwendung gängiger Messungen des sozioökonomischen Status anbieten (z. B. ISEI-Index nach Ganzeboom et al. 1992). Allerdings stehen diese Informationen im Datensatz nicht zur Verfügung und wir konnten

<sup>4</sup> Das liegt daran, dass viele kleine Hochschulen nicht in die Berechnungen eingehen, die aber anscheinend einen wichtigen Referenzrahmen für Studienberechtigte darstellen.

die Variable lediglich anhand der Berufe der Eltern codieren (s. Tab. A1 im Online-Anhang). Die Bildung der Eltern haben wir in unseren Berechnungen außen vor gelassen. Dazu haben wir uns entschlossen, weil zwischen dieser Variable und der sozialen Schicht der Eltern eine Spearman-Rangkorrelation von 0.51 besteht. Zudem sollte die soziale Schicht in einem engeren Zusammenhang mit den finanziellen Kosten stehen als die Bildung der Herkunftsfamilie.

Emotionale Kosten operationalisieren wir darüber, wie bedeutend die Studienberechtigten die örtliche Bindung für ihren nachschulischen Werdegang einschätzen. Man kann davon ausgehen, dass gerade jene Studienberechtigten, denen die örtliche Bindung besonders wichtig ist, auch eine hohe emotionale Nähe zum Heimatort aufweisen und dementsprechend die emotionalen Kosten eines Weggangs besonders hoch bewerten. Die Wichtigkeit der örtlichen Bindung für den nachschulischen Werdegang wurde auf einer sechsstufigen Skala von 0 „bedeutungslos“ bis 5 „sehr bedeutend“ codiert. Man könnte vermuten, dass dieses Maß hoch mit der sozialen Schicht der Befragten korreliert. Dies ist allerdings nicht der Fall. Der Korrelationskoeffizient zwischen sozialer Schicht und der Wichtigkeit der örtlichen Bindung liegt bei unter 0.1.

Des Weiteren werden wir die Hochschulentfernung auch kategorial betrachten. Sollte sich bereits in einem Bereich von 10 bis 20 km eine niedrigere Studierneigung zeigen, spricht dies eher gegen die Bedeutung von monetären und emotionalen Kosten, da diese Entfernung in Deutschland im Allgemeinen noch über tägliches Pendeln zu bewältigen ist.

Für die Analysen der Subgruppen verwenden wir, wie bereits angesprochen, die soziale Schicht der Eltern, das Geschlecht und die zentrierte Abiturnote. Zudem kontrollieren wir auf die besuchte Schulart, die Art der Hochschulzugangsberechtigung, eine zuvor abgeschlossene Berufsausbildung, das Alter, die Staatsangehörigkeit<sup>5</sup> und die Einwohnerdichte des Kreises als Indikator für den Urbanisierungsgrad. Zudem berücksichtigen wir den Anteil der Studierenden an der Bevölkerung des Kreises. Die Präsenz von Studierenden und Personal einer nahegelegenen Hochschule kann die Aufmerksamkeit von Studienberechtigten auf das akademische Leben lenken und somit deren Studierneigung positiv beeinflussen (*Spillover-Effekte*).

Die Codierung der Variablen ist Tab. A1, die Beschreibung Tab. A2 im Online-Anhang zu entnehmen. Die Verwendung mehrerer Jahrgänge würde es auch erlauben, Zeittrends im Hinblick auf den Einfluss der Hochschulent-

fernung auf die Studierneigung zu identifizieren. Allerdings konnten wir keine systematische Variation des Effekts über die Jahrgänge 1999 bis 2010 nachweisen und verzichten daher auf die Darstellung dieser Ergebnisse.

## 4 Ergebnisse

Neben der Frage, ob und für welche Gruppen die Entfernung zur nächsten Hochschule die Studienentscheidung beeinflusst, halten wir es für wichtig, darzustellen, inwiefern die Studienberechtigten in den Bundesländern ungleich durch die regionale Hochschulabdeckung beeinflusst werden.

Tab. 2 ist zu entnehmen, dass es deutliche Unterschiede hinsichtlich der räumlichen Abdeckung mit Hochschulen zwischen den Bundesländern gibt. Wir hätten bei dieser Darstellung gerne auf amtliche Daten zurückgegriffen. Allerdings existieren keine Angaben über Studienberechtigte nach Postleitzahl-Gebieten. Daher bilden wir die Verteilung der Studierenden aus den Studienberechtigtenpanels 1999 bis 2010 nach der Entfernung zur nächsten Hochschule ab. Hierbei ist anzumerken, dass sich die Ergebnisse nicht nur auf die Hochschulen des jeweiligen Bundeslandes beziehen, sondern auf die jeweils nächstgelegene Hochschule. Diese liegt zum Beispiel für Befragte aus Altenburg in Thüringen nicht in Jena, sondern in Leipzig. Zur besseren Interpretierbarkeit haben wir dabei den Anteil von Studienberechtigten in dem jeweiligen Bundesland angegeben, der mehr als 30 km vom nächsten Hochschulstandort entfernt seine Studienberechtigung erworben hat. Unter den Studienberechtigten in den Stadtstaaten ist natürlich die nächste Hochschule für keine Person über 30 km entfernt. Auch in Nordrhein-Westfalen, dem Saarland und Baden-Württemberg ist die regionale Hochschulabdeckung relativ gut: Unter 20 Prozent der Studienberechtigten befinden sich weiter als 30 km von der nächsten Hochschule entfernt. Unter den alten Bundesländern weisen Schleswig-Holstein und Niedersachsen die ungünstigste Hochschulabdeckung auf. Von den neuen Bundesländern hat nur Sachsen eine Hochschulabdeckung auf westdeutschem Niveau. In Sachsen-Anhalt befinden sich 38 Prozent der Studienberechtigten über 30 km von der nächsten Hochschule entfernt, in Brandenburg 42 Prozent, in Thüringen 47 Prozent und in Mecklenburg-Vorpommern sogar 58 Prozent.

<sup>5</sup> Der Migrationshintergrund wurde erst ab 2002 erhoben. Deshalb greifen wir auf die Staatsangehörigkeit zurück.



**Tab. 2:** Anteil von Studierenden mit über 30 km Entfernung zur nächsten Hochschule nach verschiedenen Kategorien in Prozent

	Zur nächsten Hochschule	Zur nächsten Universität	Zur nächsten Fachhochschule
Schleswig-Holstein	34	39	37
Hamburg	0	0	0
Niedersachsen	33	39	<b>59</b>
Bremen	0	16	0
Nordrhein-Westfalen	15	25	25
Hessen	25	31	34
Rheinland-Pfalz	27	47	29
Baden-Württemberg	17	34	22
Bayern	25	<b>61</b>	30
Saarland	14	28	18
Berlin	0	0	0
Brandenburg	<b>42</b>	<b>60</b>	<b>58</b>
Mecklenburg-Vorpommern	<b>58</b>	<b>78</b>	<b>80</b>
Sachsen	26	38	32
Sachsen-Anhalt	38	<b>59</b>	39
Thüringen	<b>47</b>	<b>64</b>	<b>53</b>

Quelle: DZHW-Studienberechtigtenpanels (1999–2010), eigene Berechnungen. Fett hervorgehoben sind die Extremwerte. Die Entfernung zur nächsten Universität oder zur nächsten Fachhochschule ist immer größer als die Entfernung zur nächsten Hochschule, da bei den Hochschulen Universitäten und Fachhochschulen eingeflossen sind. Somit wird bei den Hochschulen immer die nächste Hochschule als Referenzpunkt berücksichtigt, egal ob Universität oder Fachhochschule.

Diese relativen Bundesländerunterschiede finden sich auch bei der Unterscheidung nach Hochschultypen auf höherem Niveau wieder. Allerdings ist in Bayern und Rheinland-Pfalz die Abdeckung mit Universitäten im Vergleich zur generellen Hochschulentfernung relativ schlecht. Dafür haben beide Länder eine mittlere Abdeckung mit Fachhochschulen, wodurch die Hochschulabdeckung insgesamt relativ gut ist. Bei den Fachhochschulen weisen Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen eine relativ schlechte Abdeckung auf. In Mecklenburg-Vorpommern ist die nächste Fachhochschule für 80 Prozent der Studienberechtigten über 30 km entfernt. Unter den alten Bundesländern ist die ungünstigste Abdeckung mit Fachhochschulen in Niedersachsen festzustellen.

Diese Bundesländerunterschiede bei der räumlichen Abdeckung mit Hochschulen sind historisch gewachsen (vor allem die Ost-West-Unterschiede) und hängen zudem damit zusammen, wie stark ein Bundesland urbanisiert ist. Hier ist vor allem auf die unterschiedlich starke räumliche Verteilung von größeren Städten hinzuweisen, die wohl eine Grundvoraussetzung für die Neugründung einer Hochschule ist. Nichtsdestotrotz sind die Studien-

berechtigten in einigen Bundesländern regional deutlich benachteiligt.

Aber beeinflusst die Entfernung zur nächsten Hochschule auch die Entscheidung für oder gegen ein Studium? Um dies zu untersuchen, haben wir lineare Mehrebenen-Wahrscheinlichkeitsmodelle (zur Diskussion über die Verwendung logistischer oder linearer Regressionen bei abhängigen Dummy-Variablen s. Mood 2010) mit Schulen auf der höheren Ebene berechnet. Die Verwendung der Mehrebenenanalyse<sup>6</sup> halten wir aufgrund der Datenstruktur und der Ausrichtung des Verfahrens auf Kontexteffekte für notwendig. Erstens erzeugt die Stichprobenziehung auf Schulebene eine hierarchische Datenstruktur, in der die Studienberechtigten die Mikro-Einheiten und ihre Schulen die Makro-Einheiten bilden (vgl. Langer 2010: 741 f.). Die Einheiten der unteren Ebene sind also nicht unabhängig voneinander, sondern bilden Cluster. Bei Nicht-Beachtung könnte dies zu verfälschten Ergebnissen führen. Mehrebenenmodelle berücksichtigen anders als die klassische Regression bei den Schätzungen ausdrücklich diese hierarchisch strukturierte Form der Daten (Langer 2010: 749). Zweitens wirkt sich der Schulkontext seinerseits auf die Studierneigung von Studienberechtigten aus (Helbig et al. 2015). Man hätte an dieser Stelle auch für ein Mehrebenenmodell mit drei Ebenen argumentieren können (inklusive Kreisebene). Allerdings ist die Varianz auf der Kreisebene in Bezug auf die Studierneigung sehr gering (Helbig et al. 2015). Dennoch haben wir alle Modelle auch als Mehrebenenmodelle mit Schulen und Kreisen auf den höheren Ebenen gerechnet (nicht gezeigt). Die Ergebnisse unterscheiden sich jedoch nicht. Des Weiteren haben wir die folgenden Berechnungen auch unter zusätzlicher Verwendung von Bundesländer-Dummys durchgeführt. Immerhin ist denkbar, dass die Hochschulentfernung systematisch mit anderen Merkmalen der Bundesländer variiert. Die Ergebnisse (nicht gezeigt) decken sich mit den im Folgenden berichteten.

In Tab. 3 ist der Einfluss der Hochschulentfernung auf die Studierneigung dargestellt. Für Gesamtdeutschland zeigt sich ohne Kontrolle von Kovariaten, dass die Studierneigung um 0,65 Prozentpunkte sinkt, wenn die Entfernung der Hochschule vom Schulort um 5 km ansteigt (M1). Das heißt auch, dass die Studierneigung für einen Studienberechtigten, der 50 km von der nächsten Hochschule entfernt wohnt bzw. zur Schule geht, 6,5 Prozentpunkte niedriger ist als bei einem Studienberechtigten, der höchstens 5 km weit von der nächsten Hochschule entfernt wohnt. Allerdings verringert sich der Einfluss

<sup>6</sup> Eine umfassende Einführung in das Verfahren gibt z. B. Langer (2009).

der Entfernung zur nächsten Hochschule auf die Studierneigung statistisch signifikant (t-Test nicht gezeigt), wenn die Kovariaten ins Modell eingehen (M2). Bei einer Steigung der Hochschulentfernung um 10 km ergibt sich ein Rückgang der Studierneigung um 0,8 Prozentpunkte – das bedeutet bei 50 km einen Rückgang um 4,2 Prozentpunkte. Insgesamt kann also gemäß H1 ein negativer Effekt der Hochschulentfernung auf die Studierneigung nachgewiesen werden. Der geringere Effekt gegenüber Modell 1 ohne Kovariaten weist darauf hin, dass sich die Studienberechtigten räumlich ungleich verteilen. Weitere Analysen (nicht gezeigt) ergeben, dass insbesondere die soziale Schicht der Eltern den Unterschied zwischen Modell 1 und Modell 2 erklärt. Besonders Kinder aus höheren sozialen Schichten leben häufiger in der Nähe von Hochschulen als Kinder aus niedrigeren sozialen Schichten. Dadurch, dass Kinder aus niedrigeren sozialen Schichten ohnehin seltener ein Studium aufnehmen (M2), verändert sich auch der Einfluss der Hochschulentfernung auf die Studierneigung. In Modell 2 zeigt sich zudem, dass Frauen seltener studieren wollen. Gleiches gilt für Personen mit Fachhochschulreife. Auch Studienberechtigte, denen die örtliche Bindung beim nachschulischen Werdegang wichtig ist, streben seltener ein Studium an.

In Modell 3 haben wir geprüft, welche Gruppen sich besonders durch eine größere Entfernung zur nächsten Hochschule vom Studium abhalten lassen. Hierbei zeigen sich keine differenzierten Effekte für die Art der Hochschulreife. Was die soziale Schicht betrifft, so werden Kinder aus der Unterschicht stärker durch die Hochschulentfernung vom Studium abgeschreckt als Kinder aus der Oberschicht (jedoch nur auf einem 90-Prozent-Niveau signifikant). Dieser Effekt für die soziale Schicht der Eltern weist darauf hin, dass ökonomische Überlegungen in Bezug auf die Hochschulentfernung bei der Studienaufnahme zwar eine Rolle spielen könnten – diese ist aufgrund der geringen Stärke des Effekts jedoch eher untergeordneter Natur. Zudem unterscheiden sich nur Studienberechtigte aus der Unter- und Oberschicht statistisch signifikant voneinander (t-Test nicht gezeigt) und in den getrennten Modellen ist der Effekt nur in Ostdeutschland von aussagekräftiger Stärke (wegen zu kleiner Fallzahl jedoch nicht statistisch signifikant). Damit kann H2, wonach finanzielle Kosten den Zusammenhang zwischen Hochschulentfernung und Studierneigung vermitteln sollten, nur bedingt bestätigt werden.

Ferner finden sich unterschiedliche Effekte je nach der Wichtigkeit der örtlichen Bindung (H5), der Abiturnote (H3) und dem Geschlecht (H4). Studienberechtigte, welche die örtliche Bindung als wichtig für den nachschulischen Werdegang ansehen, gehen mit steigender

Hochschulentfernung noch seltener studieren als Studienberechtigte, die diesen Faktor als nicht so wichtig einschätzen. Dies deutet darauf hin, dass besonders jene Studienberechtigten, die die emotionalen Kosten eines Umzugs als hoch einschätzen, nicht studieren gehen wollen, wenn sie zu weit von einer Hochschule entfernt wohnen bzw. zur Schule gehen.

Eine weitere Gruppe, die sich in stärkerem Maße durch die Entfernung zur nächsten Hochschule vom Studium abhalten lässt, sind Studienberechtigte mit einer unterdurchschnittlichen Abiturnote (2,4 und schlechter). Ihre Studierneigung sinkt mit zunehmender Entfernung der nächsten Hochschule deutlich stärker als die Studierneigung der Gruppe mit einem überdurchschnittlichen Abitur. Insgesamt deuten diese Ergebnisse nur mittelbar auf finanzielle Kosten hin, über die die Entfernung zur nächsten Hochschule die Studierneigung beeinflusst. Die Gruppe der Studienberechtigten mit unterdurchschnittlichen Abiturnoten zählt zu den Studienberechtigten, die im Allgemeinen ihre Erfolgsaussichten für ein Studium geringer einschätzen sollten. Da eine größere Hochschulentfernung höhere Kosten verursacht, sollte sie sich besonders stark auf die Studierneigung von Personen mit einer niedrigen Erfolgswahrscheinlichkeit auswirken – für sie sind die Investitionen in ein Studium mit einem höheren Risiko verknüpft. Ferner sehen wir, dass die Hochschulentfernung die Studierneigung von Männern weniger negativ beeinflusst als die von Frauen. Diese Befunde bestätigen somit H3 bis H5.

Durch die Ungleichheit bei der räumlichen Verteilung der Hochschulen zwischen Ost- und Westdeutschland ist eine differenzierte Analyse beider Landesteile sinnvoll. Immerhin könnten die gefundenen Effekte auf unbeobachtete Merkmale zurückzuführen sein, die vor allem Ost-West-Unterschiede anzeigen. Insgesamt ähneln sich die Ergebnisse für Ostdeutschland (M7 bis M9) und Westdeutschland (M4 bis M6). Allerdings sind auch einige Unterschiede festzustellen. So ist die Differenz beim Effekt der Hochschulentfernung zwischen den Modellen ohne Kovariaten (M4 und M7) und mit Kovariaten (M5 und M8) in Ostdeutschland deutlich größer und nur hier statistisch signifikant (t-Test nicht gezeigt). Dies weist darauf hin, dass sozial benachteiligte Schichten im Osten eher weiter entfernt von Hochschulen wohnen. Der negative Einfluss der Hochschulentfernung auf die Studierneigung ist in den ostdeutschen Bundesländern weniger stark ausgeprägt als in den westdeutschen (M5 und M8) – jedoch ist dieser Unterschied nicht statistisch signifikant.

Weitere Ost-West-Unterschiede zeigen sich bei der Betroffenheit verschiedener Gruppen. Nur in Westdeutschland hat die Hochschulentfernung einen differenzierten

**Tab. 3:** Einfluss der Entfernung zur nächsten Hochschule auf die Studierneigung (lineares Mehrebenen-Wahrscheinlichkeitsmodell mit Schulen auf der höheren Ebene)

	Gesamtdeutschland			Westdeutschland			Ostdeutschland		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
Entfernung zur nächsten Hochschule	<b>-0,0065**</b> (0,0008)	<b>-0,0042**</b> (0,0010)	0,0016 (0,0026)	<b>-0,0056**</b> (0,0010)	<b>-0,0050**</b> (0,0012)	0,0010 (0,0029)	<b>-0,0079**</b> (0,0012)	<b>-0,0036*</b> (0,0014)	-0,0011 (0,0057)
Männlich, Ref.: weiblich		<b>0,1164**</b> (0,0038)	<b>0,0981**</b> (0,0061)		<b>0,1049**</b> (0,0044)	<b>0,0887**</b> (0,0071)		<b>0,1525**</b> (0,0080)	<b>0,1394**</b> (0,0124)
Fachhochschulreife, Ref.: allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife		<b>-0,1799**</b> (0,0078)	<b>-0,1782**</b> (0,0103)		<b>-0,1864**</b> (0,0087)	<b>-0,1799**</b> (0,0115)		<b>-0,1798**</b> (0,0178)	<b>-0,1584**</b> (0,0231)
<b>Soziale Schicht, Ref.: Oberschicht</b>									
Unterschicht		<b>-0,0892**</b> (0,0114)	<b>-0,0647**</b> (0,0179)		<b>-0,0650**</b> (0,0126)	<b>-0,0637**</b> (0,0201)		<b>-0,1623**</b> (0,0275)	<b>-0,1234**</b> (0,0418)
Untere Mittelschicht		<b>-0,1085**</b> (0,0085)	<b>-0,0931**</b> (0,0136)		<b>-0,0845**</b> (0,0094)	<b>-0,0689**</b> (0,0152)		<b>-0,1703**</b> (0,0223)	<b>-0,1865**</b> (0,0332)
Mittelschicht		<b>-0,0811**</b> (0,0078)	<b>-0,0756**</b> (0,0125)		<b>-0,0737**</b> (0,0085)	<b>-0,0687**</b> (0,0137)		<b>-0,1118**</b> (0,0215)	<b>-0,1263**</b> (0,0317)
Obere Mittelschicht		<b>-0,0325**</b> (0,0076)	<b>-0,0228+</b> (0,0121)		<b>-0,0262**</b> (0,0081)	<b>-0,0216+</b> (0,0131)		<b>-0,0669**</b> (0,0214)	<b>-0,0606+</b> (0,0313)
Unterdurchschnittliches Abitur, Ref.: überdurchschnittliches Abitur		-0,0082 (0,0065)	<b>0,0157*</b> (0,0080)		<b>-0,0179*</b> (0,0073)	0,0037 (0,0092)		-0,0203 (0,0132)	0,0099 (0,0161)
Wichtigkeit örtliche Bindung für die Ausbildungswahl (metrisch)		<b>-0,0150**</b> (0,0011)	<b>-0,0116**</b> (0,0018)		<b>-0,0173**</b> (0,0013)	<b>-0,0123**</b> (0,0021)		<b>-0,0073**</b> (0,0023)	-0,0055 (0,0035)
<b>Interaktionsterme</b>									
Entfernung * Fachhochschulreife			-0,0005 (0,0016)			-0,0016 (0,0019)			-0,0046 (0,0031)
Entfernung * Wichtigkeit örtliche Bindung			<b>-0,0008*</b> (0,0003)			<b>-0,0012**</b> (0,0004)			-0,0004 (0,0005)
Entfernung * unterdurchschnittliches Abitur			<b>-0,0054**</b> (0,0011)			<b>-0,0050**</b> (0,0013)			<b>-0,0060**</b> (0,0018)
Entfernung * Unterschicht			<b>-0,0060+</b> (0,0033)			-0,0006 (0,0039)			-0,0072 (0,0068)
Entfernung * untere Mittelschicht			-0,0038 (0,0026)			-0,0038 (0,0030)			0,0030 (0,0058)
Entfernung * Mittelschicht			-0,0018 (0,0024)			-0,0015 (0,0027)			0,0028 (0,0056)
Entfernung * obere Mittelschicht			-0,0027 (0,0024)			-0,0013 (0,0027)			-0,0015 (0,0056)
Entfernung * Mann			<b>0,0042**</b> (0,0011)			<b>0,0039**</b> (0,0013)			0,0027 (0,0019)
Konstante	0,7376 (0,0045)	0,9164 (0,0204)	0,8912 (0,0226)	0,7358 (0,0055)	0,9780 (0,0234)	0,9531 (0,0256)	0,7377 (0,0078)	0,9654 (0,0517)	0,9495 (0,0570)

Tab. 3 (fortgesetzt)

	Gesamtdeutschland			Westdeutschland			Ostdeutschland		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9
Varianz Schule	0,0221 (0,0212)	0,0098 (0,0309)	0,0097 (0,0310)	0,0262 (0,0225)	0,0107 (0,0338)	0,0106 (0,0340)	0,0101 (0,0665)	0,0030 (0,1407)	0,0030 (0,1407)
Varianz Individuum	0,1792 (0,0033)	0,1624 (0,0033)	0,1623 (0,0033)	0,1736 (0,0038)	0,1593 (0,0038)	0,1592 (0,0038)	0,1962 (0,0066)	0,1695 (0,0066)	0,1691 (0,0066)
Fallzahl	51.995	51.995	51.995	39.162	39.162	39.162	12.833	12.833	12.833

Quelle: DZHW-Studienberechtigtenpanels (1999–2010), eigene Berechnungen. +  $p < 0.10$ , \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$  (Standardfehler in Klammern). M1 kontrolliert auf das Jahr der Erhebung. M2 bis M4 zusätzlich kontrolliert auf berufliche Ausbildung zuvor absolviert, Staatsangehörigkeit, Schulform, Alter, Note der Hochschulzugangsberechtigung sowie Einwohnerdichte und Studierendenanteil des Kreises.

Tab. 4: Einfluss der Entfernung zur nächsten Hochschule auf die Studierneigung (lineares Mehrebenen-Wahrscheinlichkeitsmodell mit Schulen auf der höheren Ebene)

	Gesamtdeutschland	Westdeutschland	Ostdeutschland
Hochschulentfernung, Ref.: 0 bis 10 km			
10 bis 20 km	-0,0292** (0,0077)	-0,0436** (0,0088)	0,0052 (0,0144)
20 bis 40 km	-0,0235* (0,0080)	-0,0349** (0,0091)	-0,0262+ (0,0155)
Über 40 km	-0,0548** (0,0105)	-0,0676** (0,0129)	-0,0411* (0,0170)
Konstante	0,9060 (0,0197)	0,9641 (0,0225)	0,9462 (0,0510)
Varianz Schule	0,0097 (0,0006)	0,0106 (0,0007)	0,0029 (0,1409)
Varianz Individuum	0,1624 (0,0010)	0,1593 (0,0012)	0,1695 (0,0022)
Fallzahl	51.995	39.162	12.833

Quelle: DZHW-Studienberechtigtenpanels (1999–2010), eigene Berechnungen. +  $p < 0.10$ , \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$  (Standardfehler in Klammern). Alle Modelle kontrolliert auf Jahr der Befragung, berufliche Ausbildung zuvor absolviert, Staatsangehörigkeit, Schulform, Alter, Geschlecht, Note der Hochschulzugangsberechtigung, soziale Schicht der Eltern, Art der Hochschulzugangsberechtigung sowie Einwohnerdichte und Studierendenanteil des Kreises.

Einfluss auf die Studierneigung von Frauen und Männern sowie für Personen, denen die örtliche Bindung bei der Wahl des nachschulischen Werdegangs wichtig ist. Eine Gruppe lässt sich jedoch in beiden Landesteilen gleichermaßen mit steigender Hochschulentfernung überproportional oft von einem Studium abhalten: jene Abiturienten mit einer unterdurchschnittlichen Abiturnote.

Zwischen alten und neuen Bundesländern unterscheidet sich auch die Entfernung, ab der die Studierneigung negativ beeinflusst wird (Tab. 4). Während Studienberechtigte in Westdeutschland bereits ab einer Entfernung von 10 bis 20 km zur nächsten Hochschule seltener studieren gehen wollen, ist dies in Ostdeutschland nicht festzustel-

len. Zudem steigt der Koeffizient im Westen für 20 bis 40 km nicht weiter an und liegt erst ab 40 km deutlich über den Werten für die kürzere Entfernung. In Ostdeutschland ist ein signifikant (auf 90-Prozent-Niveau) negativer Einfluss der Hochschulentfernung erst ab einer Entfernung von 20 bis 40 km zu beobachten. Bei über 40 km ist der Effekt noch stärker ausgeprägt.

Insgesamt lassen sich die ostdeutschen Studienberechtigten also entsprechend H6 weniger stark durch die Hochschulentfernung vom Studieren abhalten. Eine Entfernung von 10 bis 20 km bis zur nächsten Hochschule geht nicht unbedingt mit gestiegenen Mobilitätsanforderungen einher. Bei einer Entfernung von 10 bis 20 km zur

**Tab. 5:** Einfluss der Entfernung zur nächsten Universität und Fachhochschule auf die Studierneigung (lineares Mehrebenen-Wahrscheinlichkeitsmodell mit Schulen auf der höheren Ebene)

	Gesamtdeutschland		Westdeutschland		Ostdeutschland		
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
Entfernung zur nächsten Universität	0,0003 (0,0007)	0,0003 (0,007)	0,0010 (0,0009)	0,0002 (0,0009)	<b>-0,0034**</b> (0,0010)	-0,0006 (0,0011)	0,0006 (0,0012)
Entfernung zur nächsten Fachhochschule	<b>-0,0029**</b> (0,0006)	<b>-0,0024**</b> (0,0024)	<b>-0,0036**</b> (0,0008)	<b>0,0028**</b> (0,0008)	<b>-0,0034**</b> (0,0011)	<b>-0,0031**</b> (0,0010)	<b>-0,030**</b> (0,0010)
Fachhochschulreife, Ref.: allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife	<b>-0,1797**</b> (0,0078)	<b>-0,1855**</b> (0,0112)	<b>-0,1856**</b> (0,0086)	<b>-0,1792**</b> (0,0126)		<b>0,1824**</b> (0,0178)	<b>0,1769**</b> (0,0253)
<b>Interaktionsterme</b>							
Entfernung Universität * Fachhochschulreife		<b>0,0030*</b> (0,0013)		0,0018 (0,0015)			-0,0001 (0,0025)
Entfernung Fachhochschule * Fachhochschulreife		<b>-0,0024+</b> (0,0014)		<b>-0,0034*</b> (0,0016)			-0,0010 (0,0028)
Konstante	0,9150 (0,0212)	0,9170 (0,0213)	0,9712 (0,0247)	0,9696 (0,0248)	0,7433 (0,0091)	0,9709 (0,0518)	0,9696 (0,0520)
Varianz Schule	0,0097 (0,0006)	0,0096 (0,0006)	0,0106 (0,0007)	0,0105 (0,0007)	0,0103 (0,0013)	0,0290 (0,0008)	0,0029 (0,0083)
Varianz Individuum	0,1624 (0,0011)	0,1624 (0,011)	0,1593 (0,0012)	0,1594 (0,0012)	0,1961 (0,0026)	0,1695 (0,0022)	0,1694 (0,0022)
Fallzahl	51.995	51.995	39.162	39.162	12.833	12.833	12.833

Quelle: DZHW-Studienberechtigtenpanels (1999–2010), eigene Berechnungen. +  $p < 0.10$ , \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$  (Standardfehler in Klammern). M1 bis M4 und M6 und M7 kontrolliert auf Jahr der Befragung, berufliche Ausbildung zuvor absolviert, Staatsangehörigkeit, Schulform, Alter, Geschlecht, Note der Hochschulzugangsberechtigung, soziale Schicht der Eltern, Art der Hochschulzugangsberechtigung, Wichtigkeit der örtlichen Bindung für nachschulischen Werdegang sowie Einwohnerdichte und Studierendenteil des Kreises.

nächsten Hochschule sollte weder eine eigene Wohnung notwendig sein, die Pendelkosten dürften sehr überschaubar sein (Stichwort Semesterticket) und emotionale Kosten sollten nicht entstehen. Es kann aber sein, dass die Mobilitätsanforderungen von den westdeutschen Studierenden anders wahrgenommen werden.

Mit den Daten können wir auch analysieren, ob die Entfernung zur nächsten Universität oder zur nächsten Fachhochschule eine größere Rolle für die Studierneigung spielt und ob sich Personen mit Fachhochschulreife stärker durch die nächstgelegene Fachhochschule in ihren Studienwünschen beeinflussen lassen als durch die nächstgelegene Universität. Die Entfernungen zu Fachhochschulen und zu Universitäten korrelieren in unserem Sample mit  $r=0,42$  (West  $r=0,40$  und Ost  $r=0,45$ ).

Tab.5 ist zu entnehmen, dass die Entfernung zur nächsten Fachhochschule für alle Studienberechtigten einen Einfluss auf die Studierneigung hat, die Entfernung zur nächsten Universität hingegen nicht. Demnach ist besonders die Abdeckung mit Fachhochschulen für Unterschiede bei der allgemeinen Abdeckung mit Hoch-

schulen verantwortlich. Fachhochschulen liegen offensichtlich eher in ländlichen Regionen. Dies lässt sich für Gesamtdeutschland (M1), Westdeutschland (M3) und Ostdeutschland (M6) beobachten. Die Koeffizienten sind dabei durchgehend niedriger als für die allgemeine Entfernung zur nächsten Hochschule in Tab. 3. Auch bei einer kategorialen Betrachtung der Entfernung zu Universitäten und Fachhochschulen zeigt sich, dass die Entfernung zu Fachhochschulen und nicht die zu Universitäten die Studierneigung beeinflusst (s. Tab. A3 im Online-Anhang).

Des Weiteren lässt sich im Vergleich der Modelle 5 und 6 für Ostdeutschland beobachten, dass die Entfernung zur nächsten Universität ohne Kontrolle von Kovariaten einen Einfluss hat, mit Kontrolle dieser jedoch nicht. Dies weist vor allem in Bezug auf die räumliche Verteilung der Studienberechtigten in den neuen Bundesländern darauf hin, dass sich in der „Universitätsperipherie“ Studienberechtigte mit solchen Merkmalen befinden, die ein Studium im Allgemeinen unwahrscheinlicher werden lassen.

Je nach Art der Hochschulzugangsberechtigung finden sich differenzierte Effekte für die Entfernung zur

nächsten Universität oder Fachhochschule. Wie erwartet, beeinflusst die Entfernung zur nächsten Universität Personen mit Fachhochschulreife weniger in ihrer Studierneigung, oder umgekehrt formuliert Personen mit allgemeiner oder fachgebundener Hochschulreife stärker in ihrer Studierneigung (zu erkennen am positiven Interaktionsterm von Entfernung Universität \* Fachhochschulreife in M2 für Gesamtdeutschland). Dies lässt sich jedoch weder in West- noch in Ostdeutschland getrennt beobachten. Allerdings hat die Entfernung zur nächsten Fachhochschule in Westdeutschland einen stärkeren Effekt auf die Studierneigung von Personen mit Fachhochschulreife. Die Entfernung zur nächsten Fachhochschule beeinflusst dort also – wie in H7 angenommen – vor allem Personen mit Fachhochschulreife in ihrer Studierneigung. In Ostdeutschland ist dies jedoch nicht zu beobachten.

## 5 Diskussion und Fazit

Im vorliegenden Beitrag haben wir untersucht, welchen Einfluss die Entfernung zur nächsten Hochschule auf die Studierneigung hat. Auch wenn von Studienberechtigten bzw. Studierenden gemeinhin eine hohe räumliche Mobilität erwartet wird, so sieht die Realität doch anders aus. Studierende bleiben sehr häufig im eigenen Bundesland oder wechseln maximal in ein Nachbarbundesland. Folglich lassen sich Studienberechtigte bei der Entscheidung für oder gegen ein Studium auch von der Entfernung zur nächsten Hochschule beeinflussen.

Wie in H1 angenommen und bereits von Spieß und Wrohlich (2010) gezeigt, nimmt die Studierneigung mit steigender Entfernung zu einer Hochschule ab. Insgesamt finden wir einen Rückgang der Studierneigung von rund 0,8 Prozentpunkten mit einer Steigerung der Hochschulentfernung um 10 km (rund 1 Prozentpunkt in Westdeutschland). Dies entspricht bei einer Entfernung von 50 km also einem Rückgang der Studierneigung um ca. 4 Prozentpunkte. Auch wenn die Hochschulentfernung einen statistisch messbaren Einfluss auf die Studierneigung hat, so ist dieser zunächst eher als gering zu bezeichnen. Bei der räumlichen Verteilung der Studienberechtigten, wie sie in unserer Stichprobe vorliegt, einer Studierneigung von rund 73 Prozent (Schneider & Franke 2014) und bezogen auf den Studienberechtigtenjahrgang 2012 (StBA 2014) bedeutet der gezeigte lineare Effekt aber immerhin: In Deutschland würden 6.500 Studienberechtigte aufgrund der Distanz zur nächsten Hochschule kein Studium aufnehmen, die dies bei unmittelbarer Nähe zu einer Hochschule getan hätten (nicht gezeigt). Ob die Hoch-

schulentfernung einen großen oder kleinen Einfluss auf die Studierneigung hat, liegt also im Auge des Betrachters.

Der Wert für den Rückgang der Studierneigung bei einem Anstieg der Entfernung zur nächsten Hochschule um 10 km liegt mit 0,8 Prozentpunkten deutlich unter jenem von Spieß und Wrohlich (2010). Sie beobachten einen Rückgang der Wahrscheinlichkeit, ein Studium aufzunehmen, um 2 bis 3 Prozentpunkte mit einem Anstieg um 10 km. Die Ursachen für diese Unterschiede können vielfältig sein. Erstens untersuchen wir in diesem Beitrag die Studierneigung und nicht die tatsächliche Studienaufnahme. Allerdings haben in unserem Sample bereits rund 60 Prozent der Studienberechtigten, für die wir bei der Studierneigung eine ‚1‘ codiert haben, ein Studium aufgenommen. Zudem beobachten Spieß und Wrohlich (2010), dass der Einfluss der Hochschulentfernung mit der Dauer nach Erwerb der Hochschulreife abnimmt. Somit hätte man für die Studienberechtigtenpanels eigentlich einen relativ starken Einfluss der Hochschulentfernung auf die Studierneigung erwarten können. Zweitens werden in den Studien verschiedene Zeiträume analysiert. Spieß und Wrohlich betrachten die Jahre von 1993 bis 2006, wir von 1999 bis 2010. Drittens unterscheiden sich die verwendeten Daten des SOEP und der Studienberechtigtenpanels stark voneinander, sowohl im Hinblick auf die Erhebungsmethode und -instrumente (und damit auch im Hinblick auf die verwendeten Kontrollvariablen) als auch bei der Teilnahme-Selektivität und Panel-Mortalität.

Mit H2 haben wir angenommen, dass vor allem finanzielle Kosten den gefundenen Zusammenhang zwischen Hochschulentfernung und Studierneigung vermitteln. Da keine Angaben zum Einkommen oder Vermögen der Eltern vorliegen, haben wir versucht, dies über die soziale Schicht der Studienberechtigten nachzuweisen. Tatsächlich erweisen sich die Studienberechtigten aus den untersten Schichten als die kostensensibelste Gruppe und lassen sich stärker vom Hochschulstudium abhalten als Studienberechtigte aus anderen Schichten. Allerdings weist die geringe Stärke des gefundenen Effektes darauf hin, dass der Kostenfaktor nicht die entscheidende Rolle spielt. Zum einen findet sich das entsprechende Ergebnis nur in Ostdeutschland, zum anderen gehören gerade einmal 4,5 Prozent der Studienberechtigten aus unserem Untersuchungssample der Unterschicht an (s. Tab. A2 im Online-Anhang).

Vielmehr als finanzielle Kosten scheinen die emotionalen Kosten dafür verantwortlich zu sein, dass sich Studienberechtigte mit steigender Hochschulentfernung von einem Hochschulstudium abhalten lassen. Denn wie in H5 angenommen, steigt für jene Personen, die die örtliche Bindung als bedeutenden Aspekt bei der nachschulischen

Bildungswahl betrachten, der negative Einfluss der Hochschulentfernung auf die Studierneigung.

Neben dem direkten Einfluss von monetären und emotionalen Kosten konnten wir für verschiedene Gruppen nachweisen, dass sich die höhere Kosteneinschätzung, die mit der Hochschulentfernung verbunden ist, nur dann auswirkt, wenn für die Erträge oder Erfolgswahrscheinlichkeit bereits ungünstigere Ausgangsbedingungen vorliegen. So lassen sich, wie in H3 angenommen, besonders Studienberechtigte mit unterdurchschnittlichen Abiturnoten (niedrige Erfolgswahrscheinlichkeit) besonders stark durch die Hochschulentfernung vom Studium abhalten. Auch Frauen (niedrigere Ertragserwartung (Lörz & Schindler 2011)) schrecken mit steigender Hochschulentfernung stärker vor einem Studium zurück als Männer (H4).

Am Beispiel der Hochschulentfernung konnten wir also zeigen, dass sich erhöhte Kosten für ein Studium nicht auf alle Studienberechtigten gleich auswirken, sondern fast ausschließlich auf jene, die negative Einschätzungen der anderen beiden Komponenten der Nutzenfunktion  $U$ , also  $P$  und  $B$ , aufweisen. In Bezug auf unseren wert-erwartungstheoretischen Rahmen heißt das, dass man sich nicht nur auf einzelne Komponenten konzentrieren sollte, die durch den interessierenden Untersuchungsgegenstand beeinflusst werden. Genauso wichtig ist es, auch die anderen Komponenten der Wert-Erwartungstheorie im Blick zu behalten wie auch den Gesamtnutzen der jeweiligen Bildungsalternative. Dies ist vor allem empirisch von Relevanz, da sich der Einfluss einer Komponente wie den Kosten erst dann abbilden lässt, wenn man sich auf Gruppen konzentriert, die bei den weiteren Komponenten niedrige Werte aufweisen. Nur für Personen, die das „Risiko“ haben, sich gegen ein Studium zu entscheiden, sollte die Veränderung bei einer Komponente der Wert-Erwartungstheorie einen Einfluss auf die Bildungsentscheidung haben. Gruppen, die  $P$  und  $B$  hoch sowie  $C$  niedrig einschätzen, lassen sich hingegen nicht durch die Veränderung einer Komponente in ihrer Bildungsentscheidung beeinflussen.

Die Ergebnisse zu Ostdeutschland, wo die Hochschulentfernung gemäß H6 einen geringeren Einfluss auf die Studierneigung hat, verweisen darauf, auch die Nutzenfunktion der Bildungsalternative im Blick zu halten. Da mit der Aufnahme einer beruflichen Ausbildung im Osten ohnehin größere Entfernungen zurückgelegt werden müssen bzw. mussten, werden auch Kosten für die Aufnahme eines Hochschulstudiums in größerer Entfernung weit weniger ins Gewicht fallen, weil der Nutzen  $U$  einer beruflichen Ausbildung im Osten dadurch geringer sein sollte, dass damit auch höhere Kosten  $C$  verbunden sind

als in Westdeutschland. Auch wenn der Nutzen für ein Studium in Ostdeutschland gleichermaßen wie in Westdeutschland mit steigender Hochschulentfernung zurückgehen sollte, so entscheiden sich Studienberechtigte erst ab einer größeren Entfernung gegen ein Studium, weil der Nutzen für eine berufliche Ausbildung hier geringer sein könnte.

Ein weiterer Ost-West-Unterschied ist, dass Studienberechtigte in den neuen Bundesländern mit zunehmender Entfernung zur nächstgelegenen Universität ungünstigere Merkmale aufweisen, die die Studierneigung senken (Kompositionseffekt). So verschwindet der Einfluss der nächstgelegenen Universität auf die Studierneigung in den neuen Bundesländern, sobald man auf Individualvariablen kontrolliert. Daraus lässt sich ableiten, dass es in Ostdeutschland eine sozialstrukturelle Spaltung der Studienberechtigten zwischen universitätsnahen und universitätsfernen Regionen gibt.

Weiterhin konnten wir – anders als Spieß und Wrohlich (2010) – zeigen, dass der Fachhochschulabdeckung in Ost- wie Westdeutschland eine deutlich höhere Bedeutung für die Studierneigung zukommt als der räumlichen Abdeckung mit Universitäten. Dass die Entfernung zur nächsten Fachhochschule und nicht die zur nächsten Universität den Bezugsrahmen für Studienberechtigte mit einer Fachhochschulreife bildet, konnten wir allerdings nur für Westdeutschland bestätigen (H7).

Über die regionale Abdeckung mit Fachhochschulen lässt sich unter Umständen eine weitere Ungleichheit zwischen Ost- und Westdeutschland erklären: Der Anteil jener Personen, die eine Fachhochschulreife erwarben, lag in den neuen Bundesländern zwischen 2000 und 2012 bei rund 7,1 Prozent. In den alten Bundesländern betrug der Anteil im gleichen Zeitraum 14,2 Prozent und war damit doppelt so hoch (StBA 2014, eigene Berechnungen). Vielleicht ist die ungünstigere Abdeckung mit Fachhochschulen in den neuen Bundesländern auch ein Grund dafür, dass der Anteil von Personen, die eine Fachhochschulreife erwerben, dort deutlich niedriger ist als in den alten Bundesländern. Wenn sich keine Fachhochschule im Umkreis befindet, könnte es weniger erstrebenswert sein, überhaupt eine Fachhochschulreife zu erwerben. Uns ist jedoch keine Studie bekannt, die darüber Auskunft gibt, inwieweit das Vorhandensein einer Fachhochschule die Aufnahme eines Bildungsgangs beeinflusst, der zur Fachhochschulreife führt.

Die vorliegende Studie weist einige Limitationen auf, auf die wir an verschiedenen Stellen eingegangen sind. Künftige Forschung zu Determinanten der Studienaufnahme, insbesondere unter Berücksichtigung der *Rational Choice*-Theorie, sollte vor allem Messungen verwenden,

die sowohl monetäre als auch nicht-monetäre Kosten und Erträge direkt abbilden. Das Fehlen geeigneter Indikatoren ist hauptsächlich der schwierigen Messung solcher Konstrukte und der dadurch mangelnden Datenlage geschuldet. Bezogen auf die Hochschulentfernung wäre der von uns verwendete Luftlinienentfernung die tatsächliche Pendelzeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder dem Auto als praktisch bedeutsamer vorzuziehen. Neben der Hochschulentfernung sollte auch das Fächerangebot an den Hochschulen im Umfeld stärker berücksichtigt werden und dementsprechend statt der Studierneigung idealerweise die tatsächliche Studienaufnahme und das gewählte Fach betrachtet werden.

**Danksagung:** Für hilfreiche Kommentare und Anregungen danken wir den anonymen Gutachtern und den Herausgebern der Zeitschrift für Soziologie sowie den Teilnehmern des Kolloquiums der Abteilung „Ausbildung und Arbeitsmarkt“ und der Projektgruppe „Nationales Bildungspanel“ am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.

## Literatur

- Aina, C. & E. Baici, 2012: To Stay or to Move? Freshmen and University Accessibility in Italy. *Rivista Internazionale di Scienze Sociali* 120: 25–44.
- Breen, R. & J. H. Goldthorpe, 1997: Explaining Educational Differentials. Towards a Formal Rational Action Theory. *Rationality and Society* 9: 275–305.
- Breen, R., H. G. van de Werfhorst & M. M. Jæger, 2014: Deciding under Doubt: A Theory of Risk Aversion, Time Discounting Preferences, and Educational Decision-making. *European Sociological Review* 30: 258–270.
- Card, D., 1995: Using Geographic Variation in College Proximity to Estimate the Return to Schooling. S. 201–222 in: L. N. Christofides, E. K. Grant & R. Swidinsky (Hrsg.), *Aspects of Labour Market Behaviour. Essays in Honour of John Vanderkamp*. Toronto: University of Toronto Press.
- Cullinan, J., D. Flannery, S. Walsh & S. McCoy, 2013: Distance Effects, Social Class and the Decision to Participate in Higher Education in Ireland. *The Economic and Social Review* 44: 19–51.
- Denzler, S. & S. C. Wolter, 2010: Der Einfluss des lokalen Hochschulangebots auf die Studienwahl. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 13: 683–706.
- Durrer, F. & C. Heine, 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 Kurz-Information A 3 / 2001). Hannover: Hochschul-Informationssystem.
- Erikson, R. & J. O. Jonsson, 1996: Explaining Class Inequality in Education: The Swedish Test Case. S. 1–63 in: R. Erikson & J. O. Jonsson (Hrsg.), *Can Education Be Equalized? The Swedish Case in Comparative Perspective*. Boulder: Westview Press.
- Esser, H., 1999: *Soziologie. Spezielle Grundlagen. Bd. 1: Situationslogik und Handeln*. Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Fabel, O., E. Lehmann & S. Warning, 2002: Der relative Vorteil deutscher wirtschaftswissenschaftlicher Fachbereiche im Wettbewerb um studentischen Zuspruch: Qualität des Studiengangs oder des Studienortes? *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 54: 509–526.
- Frenette, M., 2004: Access to College and University: Does Distance to School Matter? *Canadian Public Policy* 30: 427–443.
- Frenette, M., 2006: Too Far to Go On? Distance to School and University Participation. *Education Economics* 14: 31–58.
- Ganzeboom, H. B. G., P. M. De Graaf & D. J. Treiman, 1992: A Standard International Socio-Economic Index of Occupational Status. *Social Science Research* 21: 1–56.
- Gibbons, S. & A. Vignoles, 2012: Geography, choice and participation in higher education in England. *Regional Science and Urban Economics* 42: 98–113.
- Heine, C. & H. Quast, 2009: Studierneigung und Berufsausbildungspläne. Studienberechtigte 2008 ein halbes Jahr vor Schulabgang (= HIS:Forum Hochschule 4/2009). Hannover: Hochschul-Informationssystem.
- Heine, C., H. Spangenberg & J. Willich, 2008: Studienberechtigte 2006 ein halbes Jahr nach Schulabschluss. Übergang in Studium, Beruf und Ausbildung (= HIS:Forum Hochschule 4/2008). Hannover: Hochschul-Informationssystem.
- Helbig, M., 2012: Sind Mädchen besser? Der Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs in Deutschland. Frankfurt am Main/New York: Campus.
- Helbig, M., S. Jähnen & A. Marczuk, 2015: Bundesländerunterschiede bei der Studienaufnahme (= WZB Discussion Paper P 2015–001). Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.
- Langer, W., 2009: Mehrebenenanalyse. Eine Einführung für Forschung und Praxis. 2. Aufl. Wiesbaden: VS.
- Langer, W., 2010: Mehrebenenanalyse mit Querschnittsdaten. S. 741–774 in: C. Wolf & H. Best (Hrsg.), *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Wiesbaden: VS.
- Lischka, I., A. Rathmann & R. Reisz, 2010: Studierendennobilität – ost- und westdeutsche Bundesländer. Studie im Rahmen des Projekts „Föderalismus und Hochschulen“ (= HoF-Arbeitsbericht 3/2010). Wittenberg: Institut für Hochschulforschung.
- Lörz, M. & S. Schindler, 2011: Geschlechtsspezifische Unterschiede beim Übergang ins Studium. S. 99–122 in: A. Hadjar (Hrsg.), *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten*. Wiesbaden: VS.
- Lörz, M., H. Quast & A. Woisch, 2012: Erwartungen, Entscheidungen und Bildungswege. Studienberechtigte 2010 ein halbes Jahr nach Schulabgang (= HIS:Forum Hochschule 5/2012). Hannover: Hochschul-Informationssystem.
- Marczuk, A., M. Lörz, M. Helbig & S. Jähnen, 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.
- Middendorff, E., B. Apolinarski, J. Poskowsky, M. Kandulla & N. Netz, 2013: Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2012. 20. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch das HIS-Institut für Hochschulforschung. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Mood, C., 2010: Logistic Regression: Why We Cannot Do What We Think We Can Do, and What We Can Do About It. *European Sociological Review* 26: 67–82.



- Reimer, D., 2013: Kontexteffekte und soziale Ungleichheit beim Übergang von der Schule zur Hochschule. S. 405–429 in: R. Becker & A. Schulze (Hrsg.), *Bildungskontexte. Strukturelle Voraussetzungen und Ursachen ungleicher Bildungschancen*. Wiesbaden: Springer VS.
- Sá, C., R. J. G. M. Florax & P. Rietveld, 2004: Determinants of the Regional Demand for Higher Education in The Netherlands: A Gravity Model Approach. *Regional Studies* 38: 375–392.
- Schindler, S. & D. Reimer, 2010: Primäre und sekundäre Effekte der sozialen Herkunft beim Übergang in die Hochschulbildung. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 62: 623–653.
- Schneider, H. & B. Franke, 2014: Bildungsentscheidungen von Studienberechtigten. Studienberechtigte 2012 ein halbes Jahr vor und ein halbes Jahr nach Schulabschluss (= Forum Hochschule 6/2014). Hannover: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung.
- Seibert, H. & M. Wesling, 2012: Demografische Veränderungen in Ostdeutschland. Jugendliche finden immer öfter eine Lehrstelle vor Ort (= IAB-Kurzbericht 16/2012). Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.
- Spangenberg, H., 2007: Studienentscheidungen im Kontext von Arbeitsmarkt und Hochschulangebot. S. 39–56 in: O. Böhm-Kasper, C. Schuchart & U. Schulzeck (Hrsg.), *Kontexte von Bildung. Erweiterte Perspektiven in der Bildungsforschung*. Münster: Waxmann.
- Spieß, C. K. & K. Wrohlich, 2010: Does Distance Determine Who Attends a University in Germany? *Economics of Education Review* 29: 470–479.
- StBA, 2014: Bildung und Kultur. Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen. Fachserie 11 Reihe 4.3.1. 1980–2012. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Stocké, V., 2012: Das Rational-Choice Paradigma in der Bildungssoziologie. S. 423–436 in: U. Bauer, U. H. Bittlingmayer & A. Scherr (Hrsg.), *Handbuch Bildungs- und Erziehungssoziologie*. Wiesbaden: Springer VS.
- Turley, R. N. L., 2009: College Proximity: Mapping Access to Opportunity. *Sociology of Education* 82: 126–146.

**Zusatzmaterial:** Die Onlineversion dieses Artikels (DOI 10.1515/zfsz-2017-1004) bietet Zusatzmaterial für autorisierte Benutzer.

## Autorenvorstellung



**Marcel Helbig**  
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Reichpietschufer 50, 10785 Berlin, E-Mail: [marcel.helbig@wzb.eu](mailto:marcel.helbig@wzb.eu)

Marcel Helbig, geb. 1980 in Erfurt. Studium der Sozialwissenschaften in Erfurt und Berlin. Promotion an der Humboldt-Universität

zu Berlin. Seit 2007 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung in der Projektgruppe der Präsidentin. Seit 2015 Sonderprofessur für Bildung und soziale Ungleichheit an der Universität Erfurt.

Forschungsschwerpunkte: Bildungssoziologie, Schulpolitik in den deutschen Bundesländern, Geschlechterungleichheit, Kontexteffekte.

Wichtigste Publikationen: Auf der Suche nach dem katholischen Arbeitermädchen vom Lande. Religion und Bildungserfolg im regionalen, historischen und internationalen Vergleich (mit T. Schneider), Wiesbaden 2014; Die Unvergleichbaren. Der Wandel der Schulsysteme in den deutschen Bundesländern seit 1949 (mit R. Nikolai), Bad Heilbrunn 2015; zuletzt in dieser Zeitschrift: Bildungserfolg im Kontext demografischer Veränderungen. Wie die Bevölkerungsstärke des Geburtsjahrgangs die Bildungswege beeinflusst (mit N. Schmolke), *ZfS* 44, 2015: 197–214.



**Stefanie Jähnen**  
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Reichpietschufer 50, 10785 Berlin, E-Mail: [stefanie.jaehnen@wzb.eu](mailto:stefanie.jaehnen@wzb.eu)

Stefanie Jähnen, geb. 1987 in Friedrichroda. Studium der Kulturwissenschaften und Sozialwissenschaften in Leipzig, Granada (Spanien) und Berlin. Seit 2014 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.

Forschungsschwerpunkte: Bildungssoziologie, soziale Ungleichheit, räumliche Mobilität, Nachbarschaftsforschung.

Wichtigste Publikationen: Der Einfluss schulrechtlicher Reformen auf Bildungsungleichheiten zwischen den deutschen Bundesländern. Eine quasi-experimentelle Untersuchung am Beispiel der Verbindlichkeit von Übergangsempfehlungen (mit M. Helbig), *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 67, 2015: 539–571; zuletzt in dieser Zeitschrift: Bildungsbenachteiligt durch Übergewicht: Warum adipöse Kinder in der Schule schlechter abschneiden (mit M. Helbig), *ZfS* 42, 2013: 405–423.



**Anna Marczuk**  
Leibniz Universität Hannover, Institut für Soziologie, Schneiderberg 50, 30167 Hannover, E-Mail: [a.marczuk@ish.uni-hannover.de](mailto:a.marczuk@ish.uni-hannover.de)

Anna Marczuk, geb. 1981 in Nowa Sol (Polen). Studium der Soziologie und Psychologie in Berlin. Von 2011–2012 sowie 2014 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. Seit 2012 wissenschaftliche Mitarbeiterin und Promotionsstudentin an der Leibniz Universität Hannover.

Forschungsschwerpunkte: Bildungssoziologie, Arbeitsmarktsoziologie.