

Soziale, ethnische und geschlechtsspezifische Ungleichheiten beim Studienabbruch

Welche Rolle spielen akademische Leistungen vor und während des Studiums?

Daniel Klein, Lars Müller

Zusammenfassung: Wir untersuchen mit Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS), inwiefern soziale, ethnische und geschlechtsspezifische Ungleichheiten beim Studienabbruch auf unterschiedliche akademische Leistungen vor und während des Studiums zurückzuführen sind. Theoretisch folgen wir der Unterscheidung zwischen leistungsbedingten (primären) und entscheidungsbasierten (sekundären) Effekten. Ergebnisse logistischer Regressionen zeigen, dass die Schulabschlussnote für die Erklärung gruppenspezifischer Ungleichheiten relevanter ist als die Studiennote. Das geringfügig höhere Studienabbruchrisiko von Männern ist vollständig auf Leistungsdefizite zurückzuführen. Soziale und ethnische Ungleichheiten sind in unterschiedlichem Ausmaß jeweils nur teilweise durch Leistungsunterschiede zu erklären. Die Ergebnisse implizieren, dass hochschulische Interventionen zur Reduktion von Leistungsdefiziten zu spät ansetzen und bezüglich ethnischer und sozialer Ungleichheiten beim Studienabbruch zu kurz greifen.

Schlüsselwörter: Geschlecht, Migrationshintergrund, Primäre Herkunftseffekte, Soziale Ungleichheit, Studienabbruch

**Social, ethnic, and gender-specific inequalities in higher education dropout.
How relevant are academic achievements before and during higher education?**

Abstract: Using data from the National Educational Panel Study (NEPS), we examine the extent to which social, ethnic, and gender-specific inequalities in dropout from higher education can be attributed to differences in academic achievements before and during the course of studies. Theoretically, we follow the distinction between performance-based (primary) and decision-based (secondary) effects. Results of logistic regressions show that the final grade in secondary education is more relevant for explaining group-specific inequalities than the grades that students receive during higher education. The slightly higher dropout risk among men appears to be entirely due to performance deficits. In contrast, social and ethnic inequalities are only partly explained by differences in performance. Our results imply that interventions aiming at reducing performance deficits during higher education start too late and fall short of eliminating ethnic and social inequalities in dropout.

Keywords: dropout, gender, migration background, primary effects, social inequality

1 Einleitung

Die europäischen Bildungsministerien haben sich im Rahmen der „social dimension“ des Bologna-Prozesses (Bologna Declaration, 1999) das Ziel gesetzt, soziale und geschlechtsspezifische Ungleichheiten im tertiären Bildungssektor zu reduzieren (Berlin Communiqué, 2003; London Communiqué, 2007). Um dieses Ziel zu erreichen, sind die politischen Akteure auf wissenschaftliche Erkenntnisse zu den Ursachen der jeweiligen Ungleichheiten angewiesen. Während der Zugang zum Studium (Kristen, Reimer & Kogan, 2008; Lörz & Schindler, 2011; Neugebauer, 2015; Überblick: Watermann, Daniel & Maaz, 2014) und der Übergang vom Bachelor- ins Masterstudium (Kretschmann, Gronostaj, Schulze & Vock, 2017; Lörz, Quast & Roloff, 2015; Neugebauer, Neumeyer & Alesi, 2016; Sarcletti, 2015) diesbezüglich bereits umfassend untersucht wurden, liegen vergleichsweise wenige Studien zu den Ursachen sozialer, ethnischer und geschlechtsspezifischer Ungleichheiten beim Studienabbruch vor.

Aus Untersuchungen ist bekannt, dass Studierende aus nicht akademischem Elternhaus, solche mit Migrationshintergrund und Männer ein erhöhtes Studienabbruchrisiko haben (Heublein et al., 2017; Lörz, 2019; Statistisches Bundesamt, 2019). Ebenso haben sich mangelnde akademische Leistungen vor und während des Studiums als bedeutsamer Bestimmungsfaktor des Studienabbruchrisikos erwiesen (Heublein et al. 2017, S. 78ff.; Larsen, Kornbeck, Kristensen, Larsen & Sommersel, 2013, S. 115ff.). Weitestgehend unklar ist aber, *welcher Anteil* sozialer, ethnischer und geschlechtsspezifischer Ungleichheiten beim Studienabbruch jeweils auf unterschiedliche Leistungen zurückführen ist. Insbesondere zur relativen Bedeutsamkeit der Leistungsdisparitäten vor und während des Studiums liegen unseres Wissens bisher keine Studien vor. Folglich lässt sich derzeit nicht abschätzen, inwiefern hochschulische Interventionen zur Reduktion von Leistungsdefiziten geeignet sind, soziale, ethnische und geschlechtsspezifische Ungleichheiten beim Studienabbruch zu verringern.

Mit unserem Beitrag setzen wir an dieser Forschungslücke an. Ausgehend von Boudons (1974) Unterscheidung zwischen leistungsbedingten (primären) und entscheidungsbedingten (sekundären) Effekten der sozialen Herkunft, diskutieren wir zunächst die Erweiterung dieses Konzepts auf ethnische und geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten. Dabei legen wir den Schwerpunkt der theoretischen Diskussion auf die jeweiligen primären Effekte; die sekundären Effekte werden lediglich gestreift. Anhand einer für Deutschland repräsentativen Studierenden-Stichprobe ermitteln wir dann empirisch die relative Bedeutung leistungsbasierter Disparitäten für das Studienabbruchrisiko der jeweils benachteiligten Gruppen. Anders als bisherige Untersuchungen quantifizieren wir diesen Erklärungsbeitrag und beziehen neben Leistungsdisparitäten zu Studienbeginn auch die akademische Leistung während des Studiums ein. Damit erfassen wir Leistungsdisparitäten umfänglicher als bisher. Unser Beitrag knüpft an die Literatur zur quantitativen Bestimmung primärer und sekundärer Effekte beim Hochschulübergang an (Neugebauer, Reimer, Schindler & Stocké, 2013; Schindler & Lörz, 2012; Watermann et al., 2014) und erweitert diese auf den Studienabbruch. Die zentrale Frage dabei lautet: Wie stark werden soziale, ethnische und geschlechtsspezifische Ungleichheiten im Studienabbruchrisiko durch Leistungsdisparitäten vor und während des Studiums bestimmt?

2 Theoretischer Hintergrund und Forschungsstand

Zur Erklärung sozialer Ungleichheiten im Bildungserfolg hat sich die von Boudon (1974) vorgeschlagene Unterscheidung zwischen primären und sekundären Effekten etabliert (Jackson, 2013). Primäre Effekte bezeichnen sozial differenzierte akademische Leistungen; sekundäre Effekte sind herkunftsspezifische Bildungsentscheidungen, die sich bei vergleichbaren akademischen Leistungen zeigen. Während primäre Effekte aus ungleich verteilten kulturellen Ressourcen entstehen (Bourdieu & Passeron, 1990; Erikson & Jonsson, 1996), resultieren sekundäre Effekte aus herkunftsspezifischen Kosten-Nutzen-Abwägungen zwischen alternativen Bildungswegen (Breen & Goldthorpe, 1997). In den vergangenen zwei Jahrzehnten hat sich die Unterscheidung zwischen leistungsbedingten (primären) und entscheidungsbasierten (sekundären) Effekten ebenfalls als fruchtbar bei der Erklärung von Bildungsungleichheiten nach Migrationshintergrund (Heath & Brinbaum, 2007; Kristen & Dollmann, 2010) und Geschlecht (Hadjar & Berger, 2011; Helbig, 2012) erwiesen.

2.1 Soziale Ungleichheiten beim Studienabbruch

Die soziale Herkunft wirkt sich über das Bildungsniveau und den sozioökonomischen Status der Eltern auf den Bildungserfolg der Kinder aus (Shavit & Blossfeld, 1993). Höher gebildete Eltern vermitteln ihren Kindern mehr bildungsrelevantes kulturelles Kapital (Bourdieu & Passeron, 1990), was zu durchschnittlich besseren akademischen Leistungen führt (Rössel & Beckert-Zieglschmid, 2002; Sullivan, 2001). Statushöhere Eltern verfügen zudem über mehr finanzielle Ressourcen und können so, etwa in Form bezahlter Nachhilfe, mehr in die akademische Leistung ihrer Kinder investieren. Unabhängig von der akademischen Leistung wirkt sich die soziale Herkunft aber auch direkt auf Bildungsentscheidungen aus. So sind statushöhere Familien durch die (Opportunitäts-)Kosten längerer Bildungswege weniger belastet (Stocké, 2007). Darüber hinaus wird angenommen, dass Familien bestrebt sind, einen sozialen Statusverlust in der Generationsfolge zu vermeiden (Breen & Goldthorpe, 1997).

Bezogen auf soziale Ungleichheiten beim Studienerfolg kann zunächst mit Mare (1980) argumentiert werden, dass Studierende unterschiedlicher sozialer Herkunft aufgrund vorgelagerter Selektionsmechanismen im Bildungssystem eine vergleichsweise leistungshomogene Gruppe darstellen sollten. Aufgrund des Statuserhaltungsmotivs (Breen & Goldthorpe, 1997) ließe sich vermuten, dass Schüler aus akademischem Elternhaus auch mit vergleichsweise schlechten Noten ein Studium aufnehmen (Need & de Jong, 2001). Folglich sollten soziale Ungleichheiten hinsichtlich der Noten der Hochschulzugangsberechtigung (HZB) nach dem Übergang ins Studium geringer ausfallen. Insgesamt sollten in späten Phasen der Bildungskarriere primäre Effekte daher zunehmend an Bedeutung verlieren (Neugebauer et al., 2013). Empirische Studien zeigen allerdings, dass sich die HZB-Note zwischen Studierenden weiterhin nach sozialer Herkunft unterscheidet (Neumeyer & Alesi, 2018, S. 103). Mit Bourdieu und Passeron (1990) ließe sich zudem vermuten, dass kulturelles Kapital auch während des Studiums die akademischen Leistungen beeinflusst, was sich empirisch in sozial ungleichen Studienabschlussnoten widerspiegelt (Neumeyer & Alesi, 2018, S. 103). Vorliegende Untersuchungen zum Studienabbruchrisiko zeigen, dass soziale Ungleichheiten auch unter Kontrolle der HZB-Note bestehen bleiben (Isleib & Heublein,

2016). Der Anteil der sozialen Ungleichheiten beim Studienabbruch, der durch Leistungsdisparitäten bedingt ist, wurde dabei allerdings nicht quantifiziert. Inwiefern sich die verbleibenden Nachteile durch zusätzliche Berücksichtigung der Leistungen im Studium erklären lassen, wurde nicht untersucht. Wir erwarten, dass sich soziale Ungleichheiten beim Studienabbruch teilweise auf Leistungsdisparitäten zu Studienbeginn zurückführen lassen. Ein weiterer Teil sozialer Ungleichheiten beim Studienabbruch sollte sich durch Leistungsunterschiede während des Studiums erklären lassen.

2.2 Ethnische Ungleichheiten beim Studienabbruch

Ethnische Bildungsungleichheiten bezüglich akademischer Leistungen und Bildungsentscheidungen lassen sich zumindest teilweise auf den durchschnittlich niedrigeren sozioökonomischen Hintergrund von Migranten zurückführen (Überblick: Diehl, Hunkler & Kristen, 2016). Eine Unterscheidung zwischen primären und sekundären Effekten des Migrationshintergrunds ist folglich nur für ethnische Bildungsungleichheiten bei vergleichbarer sozialer Herkunft relevant (Kristen & Dollmann, 2010). Als Erklärung migrationsbedingter Leistungsdisparitäten werden neben einer Entwertung des herkunftslandspezifischen kulturellen Kapitals (Leopold & Shavit, 2013) insbesondere Sprachdefizite diskutiert (Esser, 2006). Trotz ihrer weniger privilegierten sozialen Herkunft treten bei Migranten allerdings *positive* sekundäre Effekte auf: Bei vergleichbaren akademischen Leistungen nehmen Migranten häufiger ein Studium auf (Kristen et al., 2008). Diese entscheidungsbasierten ethnischen Vorteile werden durch die antizipierte Diskriminierung am Arbeitsmarkt erklärt, die bei Migranten zu geringer eingeschätzten Opportunitätskosten des Studiums führt (Bergann & Kroth, 2013). Als weitere Erklärung werden vor allem die höheren Bildungsaspirationen in Migrantenfamilien angeführt (Becker & Gresch, 2016).

Bezogen auf ethnische Ungleichheiten beim Studienerfolg ließen sich vor diesem Hintergrund für Studierende mit Migrationshintergrund zunächst leistungsbezogene Nachteile bezüglich der HZB-Note annehmen, die auch empirisch bestätigt wurden (Lörz, Quast & Woisch, 2012, S. 34). Da Migranten trotz schlechterer Leistungen eine höhere Übergangsquote in die Hochschule aufweisen (Kristen et al., 2008), sollten migrationspezifische Leistungsdisparitäten zu Studienbeginn besonders hoch ausfallen. Da Studierende mit Migrationshintergrund darüber hinaus auch in der Hochschule noch sprachliche Defizite aufweisen (Olczyk, Seuring, Will & Zinn, 2016), ließe sich vermuten, dass sie auch während des Studiums durchschnittlich schlechtere Leistungen erzielen. In vorliegenden Untersuchungen zum Studienabbruch zeigen sich ethnische Nachteile auch unter Kontrolle der HZB-Note (Ebert & Heublein, 2017, S. 48; Müller, 2018). Allerdings werden in keiner der beiden Studien die Leistungen während des Studiums berücksichtigt. Wir erwarten, dass sich ethnische Ungleichheiten im Studienabbruchrisiko zum Teil auf Leistungsdisparitäten zu Studienbeginn zurückführen lassen. Da für Migranten bezüglich sekundärer Effekte tendenziell sogar Vorteile zu erwarten wären, sollten die verbleibenden ethnischen Nachteile im Studienabbruchrisiko vollständig auf Leistungsdisparitäten während des Studiums zurückgehen.

2.3 Geschlechtsspezifische Ungleichheiten beim Studienabbruch

Geschlechtsspezifische primäre Effekte werden durch stereotype Unterschiede in der frühen Sozialisation von Mädchen und Jungen erklärt (Hadjar & Berger, 2011; Helbig, 2012, S. 112ff.). Demnach werden Mädchen bereits in der Kindheit bestimmte Einstellungen und Handlungsmuster vermittelt, die sich später positiv auf den Schulerfolg auswirken (zusammenfassend: DiPrete & Buchmann, 2013, S. 101ff.; Helbig, 2012, S. 112). Sie sind stärker intrinsisch motiviert, im Unterricht engagierter, stören seltener, erledigen Hausaufgaben gewissenhafter und fehlen seltener unentschuldigt als Jungen. Diese Einstellungs- und Verhaltensweisen führen bei Mädchen im Vergleich zu Jungen zu besseren Schulleistungen. Den Vorteilen für Frauen bezüglich der primären Effekte stehen in späteren Phasen der Bildungskarriere allerdings negative sekundäre Effekte gegenüber. Hier führen stereotype Rollenvorstellungen (Helbig, 2012, S. 120), antizipierte Karriereunterbrechungen durch Kinderbetreuung (Bergann & Kroth, 2013) und antizipierte Arbeitsmarktnachteile (Lörz et al., 2012) dazu, dass Frauen trotz besserer schulischer Leistungen seltener tertiäre Bildungsabschlüsse anstreben (Lörz & Schindler, 2011).

Bezogen auf geschlechtsspezifische Ungleichheiten beim Studienerfolg wären vor diesem Hintergrund zunächst Nachteile für männliche Studierende bezüglich der HZB-Note zu erwarten. Da sie dennoch häufiger ein Studium aufnehmen als Frauen (Lörz & Schindler, 2011), sollten diese Nachteile insbesondere zu Studienbeginn sichtbar sein. Umgekehrt sollten Frauen aufgrund ihrer stärkeren intrinsischen Motivation auch während des Studiums bessere Leistungen erzielen (DiPrete & Buchmann, 2013, S. 96), was sich in Vorteilen bei der Studienabschlussnote niederschlägt (Fabian, Hillmann, Trennt & Briedis, 2016, S. 80). Vorliegende Untersuchungen zum Studienabbruch zeigen, dass Männer in fast allen Fächergruppen eine höhere Abbruchquote aufweisen (Heublein & Schmelzer, 2018). Diese Nachteile männlicher Studierender bleiben auch unter Kontrolle der HZB-Note bestehen (Heublein et al., 2017, S. 101). Die Studienleistung wurde in keiner der Studien einbezogen; der leistungsbedingte Anteil geschlechtsspezifischer Unterschiede beim Studienabbruchrisiko wurde nicht quantifiziert. Wir erwarten, dass sich die Nachteile männlicher Studierender beim Studienabbruchrisiko teilweise auf Leistungsdisparitäten vor Studienbeginn zurückführen lassen. Die Literatur zu sekundären Effekten des Geschlechts bezieht sich auf die Erklärung der Nachteile für Frauen. Folglich ist anzunehmen, dass die verbleibenden Nachteile männlicher Studierender nicht entscheidungsbasiert zu erklären sind. Deshalb erwarten wir, dass sich verbleibende geschlechtsspezifische Disparitäten durch Leistungsunterschiede während des Studiums erklären lassen (Buchmann & DiPrete, 2006; Ewert, 2010).

3 Daten, Variablen und Methode

3.1 Daten

Für die Analysen verwenden wir Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS): Startkohorte Studierende (Blossfeld, Roßbach & von Maurice, 2011). Die bundesweite einstufig geklumpte Zufallsstichprobe umfasst 17,910 Studierende, die im Wintersemester 2010/11 ein

Erststudium an einer deutschen Universität oder Hochschule für angewandte Wissenschaften begonnen haben. Befragt wurden alle Studierenden eines Klumpens, wobei ein Klumpen als Kombination aus Studienbereich und Hochschule definiert ist (Zinn, Steinhauer & Aßmann, 2017). Die Teilnehmenden werden seit Studienbeginn zweimal jährlich telefonisch oder onlinebasiert befragt. Die Teilnahmequote lag in den zwölf bisherigen Befragungswellen zwischen knapp unter 60 und knapp über 70 Prozent (Zinn, 2019).

Aus unseren Analysen schließen wir 705 Personen aus, die vor dem Wintersemester 2010/11 ein Studium begonnen oder abgeschlossen haben und somit nicht zur Zielpopulation gehören. Weitere 44 Fälle schließen wir aufgrund unplausibler Angaben zum Studienverlauf aus. Zuletzt beschränken wir die Stichprobe auf Studierende, die bei Einschreibung das 35. Lebensjahr nicht überschritten haben. Insgesamt verbleiben so zunächst 16,890 Fälle.

3.2 Variablen

Das zentrale Kriterium unserer Analysen ist das Studienabbruchrisiko. Bis zur letzten Befragung im Sommer 2017 geben knapp 58 Prozent der 16,890 Befragten an, ein erstes Studium abgeschlossen zu haben. Etwa 5 Prozent der Befragten befinden sich noch immer im Erststudium. Von den verbleibenden Befragten geben weitere 5 Prozent an, ihr Studium ohne ersten Abschluss endgültig beendet zu haben; für 32 Prozent der Befragten liegen aufgrund von Panelausfällen keine Informationen zum Studienabschluss vor.

Für die Studierendenkohorte des NEPS zeigen Liebeskind und Vietgen (2017), dass die Wahrscheinlichkeit von Panelausfällen mit soziodemografischen Merkmalen, der HZB-Note und den Studienabbruchintentionen zusammenhängt. Wir gehen daher davon aus, die bundesweiten Studienabbruchquoten stark zu unterschätzen. Dieses Phänomen betrifft auch vergleichbare prospektive Studien (Lörz, 2019). Umgekehrt basieren viele retrospektive Studien auf Daten, in denen die Studienabbruchquote massiv überschätzt wird (Heublein et al., 2017; Isleib, 2019). Obwohl wir nicht primär an der Schätzung der bundesweiten Studienabbruchquoten interessiert sind, begegnen wir potentiellen Verzerrungen durch Panelausfälle im Rahmen der multiplen Imputation, die wir am Ende dieses Abschnitts kurz beschreiben.

Die soziale Herkunft erfassen wir über das höchste elterliche Bildungsniveau mittels ISCED-Klassifikation (OECD, 1999), wobei wir zwischen Studierenden aus akademischem Haushalt (ISCED 5 – 6) und solchen ohne akademischen Bildungshintergrund (ISCED 0 – 4) unterscheiden. Den Migrationshintergrund erfassen wir anhand des Generationen-Status (Olczyk, Will & Kristen, 2016), wobei wir die erste und zweite Generation in einer Indikatorvariablen zusammenfassen. Die dritte Generation zählen wir zur autochthonen Bevölkerung. Beim Geschlecht wird in den NEPS Daten binär zwischen Frauen und Männern unterschieden. Zur Messung der primären Effekte ziehen wir die Durchschnittsnote der HZB und die durchschnittlich im Studium erzielten Noten heran. In den Analysen verwenden wir die zuletzt beobachtete Studiennote. Zudem beziehen wir eine Reihe von Kovariaten ein, deren Verteilung zusammen mit den zentralen Variablen in Tabelle 1 dargestellt sind.

Tabelle 1: Zusammensetzung der Stichprobe

Variable	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	Prozent fehlend
Studienerfolg			11,420	32.39
Studienabschluss	.85		9,740	
Studienabbruch	.07		845	
Im Studium	.07		835	
Eltern: ISCED 0 – 4 (vs. 5 – 6)	.39		6,388	2.94
Migrationshintergrund (vs. Autochthon)	.16		2,700	0.00
Männlich (vs. Weiblich)	.40		6,685	0.00
Note HZB	2.26	0.62	16,557	1.97
Note (Studium)	2.27	0.60	8,145	51.78
Note (Panelwelle 4)	2.23	0.58	7,960	52.87
Note (Panelwelle 6)	2.22	0.58	5,447	67.75
Note (Panelwelle 8)	2.06	0.59	4,318	74.43
Note (Panelwelle 11)	1.93	0.61	2,234	86.77
Alter bei Einschreibung (in Jahren)	21.13	2.36	16,890	0.00
HZB Ausland (vs. Deutschland)	.01		189	0.28
Art der HZB			16,842	0.28
Allgemeine Hochschulreife	.87		14,673	
Fachhochschulreife	.10		1,622	
Andere	.03		547	
Universität (vs. HAW)	.76		12,907	0.00
Studienfächergruppe			16,828	0.37
Sprach- und Kulturwissenschaften	.27		4,493	
Rechts- Wirtschafts- und Sozialwiss.	.25		4,230	
Mathematik und Naturwiss.	.22		3,743	
Humanmedizin und Gesundheitswiss.	.05		779	
Agrar-, Forst-, und Ernährungswiss.	.03		423	
Ingenieurwissenschaften	.15		2,501	
Andere	.04		659	
Studiengang			16,890	0.00
Bachelor	.59		9,958	
Bachelor (Lehramt)	.12		2,108	
Staatsexamen	.08		1,366	
Staatsexamen (Lehramt)	.20		3,406	
Andere	.00		52	

M: Mittel-/Anteilwert. *SD*: Standardabweichung. *N*: Fallzahlen. HZB: Hochschulzugangsberechtigung. HAW: Hochschule für angewandte Wissenschaften.

3.3 Methoden

3.3.1 Multiple Imputation fehlender Werte

In der letzten Spalte von Tabelle 1 ist der Anteil fehlender Werte aller Variablen in Prozent ausgewiesen. Dieser Anteil liegt meist unter fünf Prozent. Für etwa ein Drittel der Befragten liegen keine Informationen zum Studienerfolg vor. Die teilweise sehr hohen Anteile fehlender Werte bei den im Studium erzielten Noten gehen in späteren Befragungswellen darauf zurück, dass viele Studierende ihr Studium bereits abgebrochen oder erfolgreich abgeschlossen haben.

Wir ersetzen fehlende Werte durch multiple Imputation mittels chained-equations (Rubin, 1987; van Buuren, 2012). Unser Imputationsmodell umfasst alle Analysevariablen und, sofern vorhanden, deren wiederholte Messungen. Um die Schätzung fehlender Werte aufgrund von Panelausfällen zu verbessern, beziehen wir zusätzlich Studienabbruchintentionen und die Anzahl durchgeführter Interviews ein. Das Stichprobendesign berücksichtigen wir durch Gewichte für die Stratifizierung und die Teilnahmewahrscheinlichkeit an der Erstbefragung (Rubin, 1996). Wir verwenden Stata 14 (StataCorp., 2015), um 100 vollständige Datensätze zu erzeugen. Damit ist sichergestellt, dass die Anzahl der Imputationen größer ist als der Anteil fehlender Werte (White, Royston & Wood, 2011).

Die Verteilungen der meisten imputierten Variablen sind vergleichbar mit den beobachteten Werten. Eine Ausnahme stellt die Verteilung des Kriteriums dar: In den vollständigen Datensätzen liegt die Studienabbruchquote bei 25.6 Prozent und ist damit vergleichbar mit Schätzungen anderer Studien (Heublein & Schmelzer, 2018).

3.3.2 Analyseverfahren

Mittels linearer Regressionsmodelle ermitteln wir, inwiefern bezüglich der HZB-Note und der Studiennote Unterschiede nach sozialer Herkunft, Migrationshintergrund und Geschlecht der Studierenden bestehen. Dazu regressieren wir die jeweilige akademische Leistung auf die Indikatorvariablen der drei Ungleichheitsdimensionen. Zur Vereinfachung der Interpretation invertieren wir die Noten, sodass höhere Werte besseren Noten entsprechen.

Anschließend ermitteln wir in logistischen Regressionsmodellen, inwiefern sich gruppenspezifische Unterschiede im Studienabbruchrisiko auf Leistungsdisparitäten zurückführen lassen. Dazu schätzen wir drei Modelle. In einem ersten Modell wird das gruppenspezifische Studienabbruchrisiko unter sonst vergleichbaren Bedingungen (Hochschulart, Studienfächergruppe, Studiengang, etc.) geschätzt. In zwei weiteren Modellen nehmen wir schrittweise die HZB-Note und die Studiennote auf. Die Veränderung des gruppenspezifischen Studienabbruchrisikos im Verhältnis zum ersten Modell lässt sich dann als Anteil leistungsbedingter Disparitäten (primäre Effekte) interpretieren.

Die Ergebnisse der logistischen Regressionen stellen wir jeweils als durchschnittliche marginale Effekte dar, die sich als Wahrscheinlichkeiten interpretieren lassen. Zur Berechnung verwenden wir das Programm MIMRGS (Klein, 2014). Die Koeffizienten korrigieren wir nach dem von Karlson, Holm und Breen (2012) vorgeschlagenen Verfahren. Studierende, die ihr Studium bisher weder abgeschlossen noch abgebrochen haben (ca. 6 Prozent), schließen wir aus den Analysen aus.

4 Ergebnisse

4.1 Ungleichheiten in akademischen Leistungen

In Tabelle 2 sind Unterschiede zwischen den akademischen Leistungen verschiedener Studierendengruppen vor und während des Studiums abgebildet. Bezüglich der HZB-Note (Modell 1) zeigt sich, dass Studierende ohne akademischen Bildungshintergrund das Studium mit durchschnittlich schlechteren Noten beginnen. Die Unterschiede zur Vergleichs-

gruppe fallen mit 0.1 Notenstufen eher gering aus. Studierende mit Migrationshintergrund haben zu Studienbeginn vergleichbare Leistungsnachteile ($B = -0.156$; $p < .001$). Als geschlechtsspezifische Disparitäten zeigen sich leichte Nachteile für männliche Studierende ($B = -0.074$; $p < .001$). Diese Leistungsdisparitäten zeigen sich bei simultaner Berücksichtigung aller Ungleichheitsdimensionen. Für männliche Studierende mit Migrationshintergrund aus bildungsfernen Familien kumulieren sich diese Nachteile. Addiert man die entsprechenden Koeffizienten, beträgt der Unterschied zu deutschen Frauen aus Akademikerfamilien 0.34 Notenstufen. Insofern kann zu Studienbeginn nur bedingt von einer leistungshomogenen Gruppe gesprochen werden.

In den Modellen 2a und 2b sind die jeweiligen Gruppenunterschiede bezüglich der Studiennoten abgebildet. Dabei zeigt sich in Modell 2a, dass die Noten im Studium tendenziell weniger stark differenziert sind als die HZB-Noten. Dies gilt insbesondere für die Bildungsherkunft. Modell 2b verdeutlicht, dass sich Ungleichheiten bezüglich der Studienleistungen aber nicht vollständig auf Leistungsdisparitäten zu Studienbeginn zurückführen lassen. Unter Berücksichtigung der HZB-Note zeigen sich in allen Gruppen weiterhin statistisch signifikante Nachteile, die mit bis zu 0.06 Notenpunkten für Studierende mit Migrationshintergrund allerdings gering ausfallen.

Tabelle 2: Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung und Durchschnittsnote im Studium (invertiert) – Ergebnisse linearer Regressionsmodelle

	Modell 1		Modell 2a		Modell 2b	
	HZB-Note		Studiennote		Studiennote	
Eltern: ISCED						
5 – 6 (Ref.)						
0 – 4	-0.111	(0.010)***	-0.063	(0.011)***	-0.023	(0.011)*
Migrationshintergrund						
Autochthon (Ref.)						
Migrationshintergrund	-0.156	(0.013)***	-0.118	(0.016)***	-0.062	(0.016)***
Geschlecht						
Weiblich (Ref.)						
Männlich	-0.074	(0.011)***	-0.066	(0.013)***	-0.039	(0.012)**
Note HZB (invertiert)					0.363	(0.010)***
R ²	.16		.13		.25	
N	15,957					

Koeffizienten linearer Regressionsmodelle aus $M = 100$ imputierten Datensätzen. Robuste Standardfehler in Klammern. Ref.: Referenzgruppe. HZB: Hochschulzugangsberechtigung. Durchschnittsnoten invertiert. Nicht berichtete Kontrollvariablen: Land und Art der HZB, Art der Hochschule, Studiengang, Studienfächergruppe und Alter bei Einschreibung.

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

4.2 Ungleichheiten im Studienabbruchrisiko

Tabelle 3 zeigt die zentralen Ergebnisse binärer logistischer Regressionsmodelle bezüglich sozialer, ethnischer und geschlechtsspezifischer Ungleichheiten im Studienabbruchrisiko relativ zum erfolgreichen Studienabschluss. Die vollständigen Ergebnisse finden sich im Anhang (Tabelle A1). Die Koeffizienten sind als durchschnittliche marginale Effekte dar-

gestellt und geben die Wahrscheinlichkeit eines Studienabbruchs im Vergleich zur jeweiligen Referenzgruppe (Akademikerfamilien, Autochthone, Frauen) an.

Tabelle 3: Studienabbruchrisiko. Ergebnisse binärer logistischer Regressionsmodelle

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
Eltern ISCED						
5 – 6 (Ref.)						
0 – 4	0.050	(0.008) ***	0.033	(0.008) ***	0.029	(0.008) ***
Migrationshintergrund						
Autochthon (Ref.)						
Migrationshintergrund	0.067	(0.011) ***	0.042	(0.011) ***	0.032	(0.011) **
Geschlecht						
Weiblich (Ref.)						
Männlich	0.021	(0.008) *	0.010	(0.008)	0.003	(0.008)
Note (invertiert)						
HZB			-0.145	(0.007) ***	-0.085	(0.008) ***
Studium					-0.165	(0.011) ***
McFadden Pseudo-R ²	.03		.06		.10	
N			15,957			

Durchschnittliche marginale Effekte binärer logistischer Regressionsmodelle aus $M = 100$ imputierten Datensätzen. Koeffizienten korrigiert nach KHB Methode (Karlson et al., 2012). Robuste Standardfehler in Klammern. Ref.: Referenzgruppe. HZB: Hochschulzugangsberechtigung. Durchschnittsnoten invertiert. Nicht berichtete Kontrollvariablen: Land und Art der Hochschulzugangsberechtigung, Art der Hochschule, Studiengang, Studienfächergruppe und Alter bei Einschreibung.

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

In Modell 1 ist zu erkennen, dass Studierende ohne akademischen Bildungshintergrund das Studium mit einer 5 Prozentpunkte höheren Wahrscheinlichkeit abbrechen als Studierende aus akademischem Elternhaus. Etwas stärker fallen die Nachteile für Studierende mit Migrationshintergrund aus ($B = 0.067$; $p < .001$). Am geringsten sind die geschlechtsspezifischen Ungleichheiten ausgeprägt. Männer haben gegenüber Frauen ein lediglich um knapp 2 Prozentpunkte erhöhtes Abbruchrisiko. Im Extremfall kumulieren sich die Nachteile männlicher Studierender mit Migrationshintergrund aus bildungsfernen Familien im Vergleich zu deutschen Frauen aus Akademikerfamilien auf 14 Prozentpunkte.

Mit der Note der HZB werden in Modell 2 nun die akademischen Leistungen zu Studienbeginn berücksichtigt. Wie erwartet, zeigt sich ein starker negativer Zusammenhang mit dem Studienabbruchrisiko. Eine Notenstufe ist demnach mit einem Unterschied von 14.5 Prozentpunkten im Studienabbruchrisiko assoziiert. Verglichen mit Modell 1 reduzieren sich die Ungleichheiten nach Bildungsherkunft im Studienabbruchrisiko von 5 Prozentpunkten um 1.7 Prozentpunkte auf 3.3 Prozentpunkte. Demnach sind etwa 34 Prozent ($1.7/5.0 \times 100$) der Unterschiede nach Bildungsherkunft auf Leistungsdisparitäten zu Studienbeginn zurückzuführen. Das höhere Abbruchrisiko Studierender mit Migrationshintergrund reduziert sich bei Berücksichtigung der HZB-Note um 36 Prozent auf 4.2 Prozentpunkte. Die in Modell 1 bereits geringen Nachteile männlicher Studierender reduzieren sich noch einmal um mehr als 50 Prozent auf 1 Prozentpunkt, sodass Männer und Frauen mit

vergleichbaren schulischen Leistungen ein praktisch identisches Studienabbruchrisiko aufweisen.

Zuletzt werden in Modell 3 zusätzlich die durchschnittlichen Studienleistungen einbezogen, die erwartungsgemäß negativ mit dem Studienabbruchrisiko zusammenhängen ($B = -.0165$; $p < .001$). Die gleichzeitige Reduktion des Koeffizienten der HZB-Note verdeutlicht, dass der Zusammenhang zwischen Studienabbruchrisiko und HZB-Note teilweise über die Studiennoten vermittelt wird. Es wird aber auch klar, dass schulische Leistungen die Studiennoten nicht vollständig bestimmen. Die Nachteile Studierender ohne akademischen Bildungshintergrund im Studienabbruchrisiko verringern sich nun auf knapp 3 Prozentpunkte. Im Vergleich zu Modell 1 lassen sich demnach insgesamt knapp 40 Prozent der Ungleichheiten nach Bildungsherkunft im Studienabbruchrisiko auf Leistungsunterschiede vor und während des Studiums zurückführen. Unter Berücksichtigung der Studienleistungen reduziert sich das anfänglich um fast 7 Prozentpunkte höhere Abbruchrisiko Studierender mit Migrationshintergrund insgesamt um mehr als die Hälfte auf knapp 3 Prozentpunkte. Beim Studienabbruchrisiko zeigen sich keine bedeutsamen Ungleichheiten nach dem Geschlecht ($B = 0.003$; $p > .05$).

Die Anteile sozialer, ethnischer und geschlechtsspezifischer Unterschiede im Studienabbruchrisiko, die auf unterschiedliche akademische Leistungen vor und während des Studiums zurückzuführen sind (primäre Effekte), lassen sich durch den Vergleich der entsprechenden Koeffizienten zwischen den Modellen in Tabelle 3 berechnen. Die jeweiligen Anteile sind abschließend in Tabelle 4 noch einmal zusammengefasst.

Tabelle 4: Anteile der durch akademische Leistungen vermittelten Ungleichheiten im Studienabbruchrisiko (in Prozent)

		Durchschnittsnote		Gesamt
		HZB	Studium	
Eltern:	ISCED (Ref.: 5 – 6)			
	0 – 4	32.93	7.76	40.69
Migrationshintergrund (Ref.: Autochthon)				
	Migrationshintergrund	36.48	16.17	52.65
Geschlecht (Ref.: Weiblich)				
	Männlich	52.51	31.09	83.60

Ref.: Referenzgruppe. HZB: Hochschulzugangsberechtigung.

Insgesamt lässt sich weniger als die Hälfte (40.69 Prozent) des erhöhten Studienabbruchrisikos Studierender ohne akademischen Bildungshintergrund auf Leistungsdefizite zurückführen. Ungleichheiten nach Bildungsherkunft sind beim Studienabbruch demnach mit 60 Prozent erwartungsgemäß überwiegend durch entscheidungsbasierte Mechanismen (sekundäre Effekte) bedingt. Ebenfalls erwartungsgemäß sind ethnische Ungleichheiten beim Studienabbruch etwas stärker durch Leistungsdisparitäten bestimmt (52.65 Prozent). Entgegen unserer Erwartungen lassen sich Letztere aber nicht vollständig auf Leistungsunterschiede zurückführen. Zuletzt können bei vergleichbaren akademischen Leistungen erwartungsgemäß keine geschlechtsspezifischen Unterschiede im Studienabbruchrisiko nachgewiesen werden.

5 Zusammenfassung und Diskussion

Im Beitrag sind wir der Frage nachgegangen, inwiefern soziale, ethnische und geschlechtsspezifische Ungleichheiten beim Studienabbruchrisiko auf unterschiedliche akademische Leistungen vor und während des Studiums zurückzuführen sind. Theoretisch haben wir dabei primäre (leistungsbedingte) von sekundären (entscheidungsbasierten) Effekten unterschieden und gruppenspezifische Erwartungen zur relativen Bedeutung der primären Effekte beim Studienabbruchrisiko formuliert. Empirisch zeigt sich, dass der Anteil primärer Effekte am Studienabbruchrisiko teilweise erheblich zwischen den betrachteten Gruppen variiert.

Bezüglich der sozialen Herkunft lassen sich insgesamt weniger als die Hälfte der Ungleichheiten beim Studienabbruchrisiko auf Leistungsdefizite Studierender aus nicht akademischem Elternhaus zurückführen. Wie beim Hochschulübergang (Schindler & Reimer, 2010) sind soziale Ungleichheiten beim Studienabbruch demnach maßgeblich durch entscheidungsbasierte Prozesse (sekundäre Effekte) gekennzeichnet. Entgegen der aktuellen Fokussierung auf vermeintliche Nachteile von Frauen beim Studienerfolg (Scholten, 2017) finden wir für Männer ein geringfügig höheres Studienabbruchrisiko, das sich aber praktisch vollständig auf Leistungsdefizite zurückführen lässt. Anders als beim Hochschulübergang (Bergann & Kroth, 2013) scheinen sekundäre Effekte bei der Erklärung geschlechtsspezifischer Ungleichheiten im Studienabbruchrisiko keine Rolle zu spielen. Schließlich lassen sich etwas mehr als die Hälfte der ethnischen Ungleichheiten beim Studienabbruch auf Leistungsdisparitäten zurückführen. Dieser Befund steht im Widerspruch zu theoretischen Erwartungen und empirischen Befunden zum Hochschulzugang, wo sich für Migranten bei vergleichbaren akademischen Leistungen sogar Vorteile im Entscheidungsverhalten zeigen (Kristen et al., 2008).

Anders als frühere Untersuchungen zum Studienabbruch haben wir die Anteile primärer und sekundärer Effekte für unterschiedliche Gruppen quantifiziert. Neben der HZB-Note haben wir auch die Durchschnittsnote im Studium einbezogen und so primäre Effekte umfänglicher erfasst als bisher. Auffällig ist dabei, dass die Studiennote, trotz stärkerem Zusammenhang mit dem Studienabbruch, einen geringeren Anteil der gruppenspezifischen Unterschiede im Studienabbruchrisiko erklärt als die HZB-Note. Dies ist auf die deutlich stärkere Differenzierung der HZB-Note zurückzuführen, die im Vergleich zur Studiennote vermutlich auch ein größeres Kompetenzspektrum abbildet (Trapmann, Hell, Hirn & Schuler, 2007). Einschränkend muss erwähnt werden, dass unsere Messung der primären Effekte mittels Noten in der Literatur umstritten ist (Watermann et al., 2014). So wird argumentiert, dass Noten teilweise motivational bedingt und daher teilweise entscheidungsbasierten (sekundären) Effekten zuzuordnen sind. Dieses Argument ist besonders für die Studiennote relevant, die wir direkt vor dem Studienabbruch erfassen. Geht die Entscheidung zum Studienabbruch dieser Messung voraus, kann eine schlechtere Studiennote das Resultat zuvor sinkender Leistungsmotivation sein. Vor diesem Hintergrund stellt unsere Schätzung vermutlich eine obere Grenze des Anteils leistungsbasierter Disparitäten dar.

Gehen wir von einer tendenziellen Überschätzung der primären Effekte aus, sind die verbleibenden ethnischen Nachteile beim Studienabbruchrisiko umso bemerkenswerter. Es wird die Aufgabe zukünftiger Forschungsbemühungen sein, diese Ungleichheiten theoretisch auf-

zuklären. Dabei scheint die Literatur zur Erklärung der entscheidungsbedingten Vorteile von Migranten wenig hilfreich. Potentiell ließe sich mit dem Konzept der sozialen Integration (Tinto, 1975) argumentieren, dass Studierende mit Migrationshintergrund aufgrund sprachlicher und kultureller Differenzen schwerer soziale Kontakte zu den überwiegend autochthonen Kommilitonen und Lehrenden knüpfen und das Studium infolge sozialer Isolation häufiger abbrechen. Um die entsprechenden Mechanismen empirisch zu untersuchen, bietet sich eine stärkere Fokussierung auf den Migrationshintergrund als einzige Ungleichheitsdimension an (Lörz, 2019, S. 117). Dabei sollten unbedingt auch Unterschiede zwischen einzelnen Migrantengruppen herausgearbeitet werden. Bezogen auf die sozialen Disparitäten beim Studienabbruchrisiko sollten sich zukünftige Forschungsbemühungen verstärkt auf die Mechanismen der sekundären Effekte konzentrieren. Hier sollten unterschiedliche Erklärungsansätze bezüglich ihrer relativen Relevanz möglichst quantifiziert werden. Derzeit erscheinen uns für die zukünftige Forschung soziale und ethnische Ungleichheiten beim Studienabbruch drängender als die kaum nachweisbaren geschlechtsspezifischen Disparitäten.

Aus Perspektive der Bildungspolitik machen unsere Ergebnisse bezüglich der hohen Relevanz akademischer Leistungen vor Studienbeginn deutlich, dass Interventionen zur Reduktion von Leistungsdefiziten bereits vor dem Studium ansetzen sollten. Hier ließe sich über eine engere Kooperation zwischen Schulen und Hochschulen nachdenken. Allerdings wird ebenso deutlich, dass solche Maßnahmen zwar die Studienabbruchquoten insgesamt reduzieren könnten, diesbezügliche soziale und ethnische Ungleichheiten aber vermutlich nicht nivellieren werden. Nachhaltige Konzepte im Sinne der „social dimension“ des Bologna-Prozesses müssen deshalb auch die jeweils gruppenspezifischen Mechanismen entscheidungsbasierter Ungleichheiten (sekundäre Effekte) in den Blick nehmen.

Danksagung

Wir danken dem Herausgeberkreis sowie zwei anonymen Gutachter*innen für detaillierte und konstruktive Kommentare.

Diese Arbeit wurde im Rahmen der Förderline „Studienerfolg und Studienabbruch“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert (Förderkennzeichen 01PX16007).

Diese Arbeit nutzt Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS): Startkohorte Studierende (<http://doi.org/10.5157/NEPS:SC5:12.0.0>). Die Daten des NEPS wurden von 2008 bis 2013 als Teil des Rahmenprogramms zur Förderung der empirischen Bildungsforschung erhoben, welches vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert wurde. Seit 2014 wird NEPS vom Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e.V. (LifBi) an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg in Kooperation mit einem deutschlandweiten Netzwerk weitergeführt.

Literatur

- Becker, B. & Gresch, C. (2016). Bildungsaspirationen in Familien mit Migrationshintergrund. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf* (S. 73–115). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Bergann, S. & Kroth, A. (2013). Geschlechts- und migrationsbezogene Disparitäten im Hochschulzugang. In J. Asdonk, S. U. Kuhnen & P. Bornkessel (Hrsg.), *Von der Schule zur Hochschule. Ana-*

- lysen, Konzeptionen und Gestaltungsperspektiven des Übergangs (S. 279–291). Münster: Waxmann.
- Berlin Communiqué (2003). *Realising the European higher education area: communiqué of the conference of ministers responsible for higher education in Berlin on 19 September 2003*. Verfügbar unter: <https://enqa.eu/wp-content/uploads/2013/03/BerlinCommuniqué1.pdf>
- Blossfeld, H. P., Roßbach, H. G. & Maurice, J. von (Hrsg.). (2011). Zeitschrift für Erziehungswissenschaft Sonderheft: Vol. 14. Education as a lifelong process: The German National Educational Panel Study (NEPS). *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 14* (2011). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bologna Declaration (1999). *The European higher education area. Joint declaration of the European Ministers of Education, The Bologna Declaration of 19 June 1999*. Verfügbar unter: https://www.eurashc.eu/library/modernising-phe/Bologna_1999_Bologna-Declaration.pdf
- Boudon, R. (1974). *Education, opportunity, and social inequality: Changing prospects in Western society*. New York: John Wiley & Sons.
- Bourdieu, P. & Passeron, J. C. (1990). *Reproduction in education, society and culture (reprinted)*. London: SAGE Publications.
- Breen, R. & Goldthorpe, J. H. (1997). Explaining educational differences. Towards a formal rational action theory. *Rationality and Society*, 9(3), 275–305.
<https://doi.org/10.1177/104346397009003002>
- Buchmann, C. & DiPrete, T. A. (2006). The growing female advantage in college completion: The role of family background and academic achievement. *American Sociological Review*, 71(4), 515–541. <https://doi.org/10.1177/000312240607100401>
- DiPrete, T. A. & Buchmann, C. (2013). *The rise of women: The growing gender gap in education and what it means for American schools*. New York: Russell Sage Foundation.
- Diehl, C., Hunkler, C. & Kristen, C. (Hrsg.). (2016). *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Ebert, J. & Heublein, U. (2017). *Ursachen des Studienabbruchs bei Studierenden mit Migrationshintergrund: Eine vergleichende Untersuchung der Ursachen und Motive des Studienabbruchs bei Studierenden mit und ohne Migrationshintergrund auf Basis der Befragung der Exmatrikulierten des Sommersemesters 2014*. Hannover: DZHW.
- 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, CO: Westview Press.
- Esser, H. (2006). *Sprache und Integration: Die sozialen Bedingungen und Folgen des Spracherwerbs von Migranten*. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Ewert, S. (2010). Male and female pathways through four-year colleges: Disruption and sex stratification in higher education. *American Educational Research Journal*, 47(4), 744–773.
<https://doi.org/10.3102/0002831210374351>
- Fabian, G., Hillmann, J., Trennt, F. & Briedis, K. (2016). *Hochschulabschlüsse nach Bologna – Werdegänge der Bachelor- und Masterabsolvent(inn)en des Prüfungsjahrgangs 2013*. Hannover: DZHW.
- Hadjar, A. & Berger, J. (2011). Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten in Europa: Die Bedeutung des Bildungs- und Wohlfahrtsstaatssystems. In A. Hadjar (Hrsg.), *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten* (S. 23–54). Wiesbaden: VS Verlag.
- Heath, A. & Brinbaum, Y. (2007). Guest editorial. *Ethnicities*, 7(3), 291–304.
<https://doi.org/10.1177/1468796807080230>
- Helbig, M. (2012). *Sind Mädchen besser?: Der Wandel geschlechtsspezifischen Bildungserfolgs in Deutschland*. Frankfurt/Main: Campus Verlag.

- Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., König, R., Richter, J. & Woisch, A. (2017). *Zwischen Studierenerwartungen und Studienwirklichkeit: Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen*. Hannover: DZHW.
- Heublein, U. & Schmelzer, R. (2018). *Die Entwicklung der Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen: Berechnungen auf Basis des Absolventenjahrgangs 2016*. Hannover: DZHW.
- Isleib, S. (2019). Soziale Herkunft und Studienabbruch im Bachelor- und Masterstudium. In M. Lörz & H. Quast (Hrsg.), *Bildungs- und Berufsverläufe mit Bachelor und Master: Determinanten, Herausforderungen und Konsequenzen* (S. 307–337). Wiesbaden: Springer VS.
- Isleib, S. & Heublein, U. (2016). Ursachen des Studienabbruchs und Anforderungen an die Prävention. *Empirische Pädagogik*, 30(3/4), 513–530.
- Jackson, M. (Hrsg.). (2013). *Determined to succeed?: Performance versus choice in educational attainment*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Karlsen, K. B., Holm, A. & Breen, R. (2012). Comparing regression coefficients between same-sample nested models using logit and probit. *Sociological Methodology*, 42, 286–313.
- Klein, D. (2014). *MIMRGNS: Stata module to run margins after mi estimate*. Boston College Department of Economics: Statistical Software Components. Verfügbar unter: <https://ideas.repec.org/c/boc/bocode/S457795.html>
- Kretschmann, J., Gronostaj, A., Schulze, A. & Vock, M. (2017). Wenn sich die Masterfrage stellt: Soziale Herkunftseffekte auf die Übergangsintention nach dem Bachelorstudium. *ZeHf – Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 1(1), 76–92. <https://doi.org/10.3224/zehf.v1i1.05>
- Kristen, C. & Dollmann, J. (2010). Sekundäre Effekte der ethnischen Herkunft: Kinder aus türkischen Familien am ersten Bildungsübergang. In B. Becker & D. Reimer (Hrsg.), *Vom Kindergarten bis zur Hochschule: Die Generierung von ethnischen und sozialen Disparitäten in der Bildungsbiographie* (S. 117–144). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kristen, C., Reimer, D. & Kogan, I. (2008). Higher education entry of Turkish immigrant youth in Germany. *International Journal of Comparative Sociology*, 49(2-3), 127–151. <https://doi.org/10.1177/0020715208088909>
- Larsen, M. S., Kornbeck, K. P., Kristensen, R. M., Larsen, M. R. & Sommersel, H. B. (2013). *Drop-out phenomena at universities: What is dropout? Why does dropout occur? What can be done by the universities to prevent or reduce it? A systematic review*. Copenhagen: Danish Clearinghouse for Educational Research.
- Leopold, L. & Shavit, Y. (2013). Cultural capital does not travel well: Immigrants, natives and achievement in Israeli schools. *European Sociological Review*, 29(3), 450–463. <https://doi.org/10.1093/esr/jcr086>
- Liebeskind, U. & Vietgen, S. (2017). *Panelausfall in der Studierendenkohorte des Nationalen Bildungspanels. Analyse des Ausfallprozesses zwischen der ersten und zweiten telefonischen Befragung* (NEPS Working Paper No. 70). Bamberg: LiFBi.
- London Communiqué (2007). *Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalised area. Communiqué of the conference of European ministers responsible for higher education, London, 18 May 2007*. Verfügbar unter: http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/2007_London_Communique_English_588697.pdf
- Lörz, M. (2019). Intersektionalität im Hochschulbereich: In welchen Bildungsphasen bestehen soziale Ungleichheiten nach Migrationshintergrund, Geschlecht und sozialer Herkunft – und inwieweit zeigen sich Interaktionseffekte? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22(S1), 101–124. <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00885-1>

- Lörz, M., Quast, H. & Woisch, A. (2012). *Erwartungen, Entscheidungen und Bildungswege: Studienberechtigte 2010 ein halbes Jahr nach Schulabgang*. Hannover: HIS.
- Lörz, M., Quast, H. & Roloff, J. (2015). Konsequenzen der Bologna-Reform: Warum bestehen auch am Übergang vom Bachelor- ins Masterstudium soziale Ungleichheiten? *Zeitschrift für Soziologie*, 44(2), 137–155. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2015-0206>
- Lörz, M. & Schindler, S. (2011). Geschlechtsspezifische Unterschiede beim Übergang ins Studium. In A. Hadjar (Hrsg.), *Geschlechtsspezifische Bildungsungleichheiten* (S. 99–122). Wiesbaden: VS Verlag.
- Mare, R. D. (1980). Social background and school continuation decisions. *Journal of the American Statistical Association*, 75(370), 295–305.
- Müller, L. (2018). Zum Zusammenhang von Studienabbruch und Migrationshintergrund: die Rolle von schulischer Leistung und Lern-Engagement im Studium. *Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 2, 97–119. <https://doi.org/10.3224/zehf.v2i2.02>
- Need, A. & Jong, U. de (2001). Educational differentials in the Netherlands. Testing rational action theory. *Rationality and Society*, 13(1), 71–98. <https://doi.org/10.1177/104346301013001003>
- Neugebauer, M. (2015). The introduction of bachelor degrees and the under-representation of students from low social origin in higher education in Germany: A pseudo-panel approach. *European Sociological Review*, 31(5), 591–602. <https://doi.org/10.1093/esr/jcv061>
- Neugebauer, M., Neumeyer, S. & Alesi, B. (2016). More diversion than inclusion? Social stratification in the Bologna system. *Research in Social Stratification and Mobility*, 45, 51–62. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2016.08.002>
- 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, CA: Stanford University Press.
- Neumeyer, S. & Alesi, B. (2018). *Soziale Ungleichheiten nach Studienabschluss?: Wie sich die Bildungsherkunft auf weitere Bildungsübergänge und den erfolgreichen Berufseinstieg von Hochschulabsolventen auswirkt*. Kassel: INCHER-Kassel.
- OECD (1999). *Classifying educational programmes – Manual for ISCED-97 implementation in OECD countries – 1999 edition*. Paris: UNESCO Institute for Statistics. Verfügbar unter: <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/1962350.pdf>
- Olczyk, M., Seuring, J., Will, G. & Zinn, S. (2016). Migranten und ihre Nachkommen im deutschen Bildungssystem: Ein aktueller Überblick. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Olczyk, M., Will, G. & Kristen, C. (2016). *Immigrants in the NEPS: Identifying generation status and group of origin* (NEPS Survey Paper No. 4). Bamberg: LfBi.
- Rössel, J. & Beckert-Zieglschmid, C. (2002). Die Reproduktion kulturellen Kapitals. *Zeitschrift für Soziologie*, 31(6), 497–513. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2002-0603>
- Rubin, D. B. (1987). *Multiple imputation for nonresponse in surveys*. New York: Wiley & Sons.
- Rubin, D. B. (1996). Multiple imputation after 18+ years. *Journal of the American Statistical Association*, 91(434), 473–489.
- Sarceletti, A. (2015). Bachelor students' transition to postgraduate studies. Do students with and without migration background have different plans? *Beiträge zur Hochschulforschung*, 37(2), 116–139.
- Schindler, S. & Lörz, M. (2012). Mechanisms of social inequality development: Primary and secondary effects in the transition to tertiary education between 1976 and 2005. *European Sociological Review*, 28(5), 647–660. <https://doi.org/10.1093/esr/jcr032>
- Schindler, S. & Reimer, D. (2010). Primäre und sekundäre Effekte der sozialen Herkunft beim Übergang in die Hochschulbildung. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 62(4), 623–653. <https://doi.org/10.1007/s11577-010-0119-9>

- Scholten, M. (2017). *Causes and consequences of higher education noncompletion in Germany: The effect of pre-tertiary educational pathways on higher-education noncompletion and the labour market outcomes of higher-education dropouts*. Dissertation, Universität Mannheim.
- Shavit, Y. & Blossfeld, H. P. (1993). *Persistent inequality: Changing educational attainment in thirteen countries*. Social inequality series. Boulder, CO: Westview Press.
- StataCorp. (2015). *Stata Statistical Software: Release 14*. College Station, TX: StataCorp LP.
- Statistisches Bundesamt (2019). *Erfolgsquoten. Berechnung für die Studienanfängerjahrgänge 2005 bis 2009 – 2017*. Wiesbaden: DeStatis. Verfügbar unter: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Publikationen/Downloads-Hochschulen/erfolgsquoten-5213001177004.pdf?__blob=publicationFile
- Stocké, V. (2007). Explaining educational decision and effects of families' social class position: An empirical test of the Breen-Goldthorpe model of educational attainment. *European Sociological Review*, 23(4), 505–519. <https://doi.org/10.1093/esr/jcm014>
- Sullivan, A. (2001). Cultural capital and educational attainment. *Sociology*, 35(4), 893–912. <https://doi.org/10.1177/0038038501035004006>
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89–125.
- Trapmann, S., Hell, B., Weigand, S. & Schuler, H. (2007). Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs – eine Metaanalyse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21(1), 11–27. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.21.1.11>
- Van Buuren, S. (2012). *Flexible imputation of missing data*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Watermann, R., Daniel, A. & Maaz, K. (2014). Primäre und sekundäre Disparitäten des Hochschulzugangs: Erklärungsmodelle, Datengrundlagen und Entwicklungen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, 233–261. <https://doi.org/10.1007/s11618-013-0470-5>.
- White, I. R., Royston, P. & Wood, A. M. (2011). Multiple imputation using chained equations: Issues and guidance for practice. *Statistics in Medicine*, 30(4), 377–399. <https://doi.org/10.1002/sim.4067>
- Zinn, S. (2019). *Samples, weights, and nonresponse: Wave 12 of the student sample of the National Educational Panel Study*. (Supplement to NEPS:SC5:12.0.0). Bamberg: LIfBi.
- Zinn, S., Steinhauer, H. W. & Aßmann, C. (2017). *Samples, weights, and nonresponse: The student sample of the National Educational Panel Study (Wave 1 to 8)* (NEPS Survey Paper No. 18). Bamberg: LIfBi.

Anhang

Tabelle A1: Studienabbruchrisiko. Ergebnisse des binären logistischen Regressionsmodells

	Studienabbruch	
Elterliche ISCED Stufe (Ref.: 5 – 6)		
0 – 4	0.029	(0.008) ***
Migrationshintergrund (Ref.: Autochthon)		
Migrationshintergrund	0.032	(0.011) **
Geschlecht (Ref.: Weiblich)		
Männlich	0.003	(0.008)
Durchschnittsnote (invertiert)		
HZB	-0.085	(0.008) ***
Studium	-0.165	(0.011) ***
Alter bei Einschreibung (in Jahren)	0.010	(0.002) ***
Deutsche HZB (Ref.)		
Ausland	-0.124	(0.048) *
Allgemeine Hochschulreife (Ref.)		
Fachhochschulreife	0.067	(0.015) ***
Andere	0.042	(0.023)
Hochschule HAW (Ref.)		
Universität (Studienbeginn)	-0.046	(0.024)
Universität	0.047	(0.022) *
Studienfächergruppe (Studienbeginn)		
Sprach- und Kulturwissenschaften (Ref.)		
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialw.	-0.046	(0.022) *
Mathematik und Naturwissenschaften	-0.056	(0.020) **
Humanmedizin und Gesundheitsw.	-0.062	(0.052)
Agrar-, Forst- und Ernährungsw.	0.025	(0.054)
Ingenieurwissenschaften	-0.068	(0.027) *
Andere	0.023	(0.036)
Studienfächergruppe		
Sprach- und Kulturwissenschaften (Ref.)		
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialw.	-0.017	(0.021)
Mathematik und Naturwissenschaften	0.023	(0.022)
Humanmedizin und Gesundheitsw.	-0.062	(0.046)
Agrar-, Forst- und Ernährungsw.	0.069	(0.042)
Ingenieurwissenschaften	0.002	(0.028)
Andere	-0.034	(0.030)
Studiengang (Studienbeginn)		
Bachelor (Ref.)		
Bachelor (Lehramt)	-0.103	(0.023) ***
Staatsexamen	0.012	(0.044)
Staatsexamen (Lehramt)	-0.060	(0.023) **
Andere	0.053	(0.083)
Studiengang		
Bachelor (Ref.)		
Bachelor (Lehramt)	0.044	(0.027)
Staatsexamen	-0.030	(0.037)

	Studienabbruch	
Staatsexamen (Lehramt)	0.075	(0.026) **
Andere	0.058	(0.058)
McFadden Pseudo- R^2	.10	
N	15,957	

Durchschnittliche marginale Effekte binärer logistischer Regressionsmodelle aus $M = 100$ imputierten Datensätzen. Robuste Standardfehler in Klammern. Ref.: Referenzgruppe. HZB: Hochschulzugangsberechtigung. HAW: Hochschule für angewandte Wissenschaften. Durchschnittsnoten invertiert.

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Kontakt:

Daniel Klein · Lars Müller
 International Centre for Higher Education Research
 INCHER-Kassel
 Universität Kassel
 Mönchebergstrasse 17
 34109 Kassel
 E-Mail: klein@incher.uni-kassel.de
 E-Mail: lars.mueller@incher.uni-kassel.de