



LUDWIG-  
MAXIMILIANS-  
UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN

DISSERTATIONEN DER LMU



51

SONJA HERRMANN

# Private Hochschulen in Deutschland

Eine Bestandsaufnahme deutscher Privathochschulen  
und empirische Vergleichsanalysen zwischen  
Studierenden privater und staatlicher Hochschulen

OLMS

# Private Hochschulen in Deutschland

Eine Bestandsaufnahme deutscher Privathochschulen und  
empirische Vergleichsanalysen zwischen Studierenden  
privater und staatlicher Hochschulen

Inauguraldissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie  
an der Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von  
Sonja Herrmann  
aus München  
2021

Referent: Prof. Dr. Hartmut Ditton

Korreferent: Prof. Dr. Bernhard Schmidt-Hertha

Tag der mündlichen Prüfung: 24.11.2021

Sonja Herrmann

Private Hochschulen in Deutschland

Eine Bestandsaufnahme deutscher Privathochschulen und  
empirische Vergleichsanalysen zwischen Studierenden privater  
und staatlicher Hochschulen

Dissertationen der LMU München

Band 51

# Private Hochschulen in Deutschland

Eine Bestandsaufnahme deutscher Privathochschulen  
und empirische Vergleichsanalysen zwischen  
Studierenden privater und staatlicher Hochschulen

von  
Sonja Herrmann

Eine Publikation in Zusammenarbeit zwischen dem **Georg Olms Verlag** und der **Universitätsbibliothek der LMU München**.

Mit **Open Publishing LMU** unterstützt die Universitätsbibliothek der Ludwig-Maximilians-Universität München alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der LMU dabei, ihre Forschungsergebnisse parallel gedruckt und digital zu veröffentlichen.

Georg Olms Verlag AG  
Hagentorwall 7  
31134 Hildesheim  
<https://www.olms.de>

Text © Sonja Herrmann 2021

Diese Arbeit ist veröffentlicht unter Creative Commons Licence BY 4.0. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Abbildungen unterliegen ggf. eigenen Lizenzen, die jeweils angegeben und gesondert zu berücksichtigen sind.

Erstveröffentlichung 2022  
Zugleich Dissertation der LMU München 2021

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet abrufbar über <http://dnb.d-nb.de>

Open-Access-Version dieser Publikation verfügbar unter:  
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:19-290101>  
<https://doi.org/10.5282/edoc.29010>

ISBN 978-3-487-16096-2

# Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	X
Abbildungsverzeichnis .....	XI
Danksagung.....	XIII
Vorwort .....	XV
<b>Aufbau der vorliegenden Arbeit.....</b>	<b>1</b>
Kapitel 1: Private Hochschulen in Deutsch-land – eine kurze Bestandsaufnahme .....	2
Kapitel 2: Sozioökonomische Merkmale und Erwartungen von Studierenden privater Hochschulen in Deutschland.....	2
Kapitel 3: Studiendauern privat und staatlich Studierender im Vergleich.....	4
Kapitel 4: Studienleistungen privat und staatlich Studierender im Vergleich.....	5
Kapitel 5: Early Careers of Graduates of Private and Public State Universities in Germany: A Comparison of Income and Search Time until First Job.....	6
<b>Theoretische Grundlagen und Positionierung im aktuellen Forschungsdiskurs.....</b>	<b>9</b>
1 Die Humankapitaltheorie nach Becker.....	11
2 Die Theorie der relativen Risikoaversion nach Breen und Goldthorpe.....	14
3 Theoretischer Rahmen und internationale Forschungsergebnisse ...	17
3.1 Forschungsergebnisse auf Basis humankapitaltheoretischer Überlegungen.....	19
3.2 Forschungsergebnisse auf Basis statuserhaltender Motive .....	19
3.3 Forschungsergebnisse auf Basis methodischer Überlegungen...	21
3.4 Forschungsergebnisse auf Basis institutioneller und marktwirtschaftlicher Mechanismen .....	22

4	Forschung aus dem deutschsprachigen Raum.....	23
5	Theoretische Grundlagen der einzelnen Studien.....	24
	Datengrundlage.....	29
1	Teilnahmeverhalten der Hochschulen.....	30
2	Teilnahmeverhalten der privat Studierenden.....	31
3	Erhebungsinhalte, Instrumente und Datenqualität.....	32
4	Analysemethoden und Datengrundlage der einzelnen Studien.....	33
1	Private Hochschulen in Deutschland – eine kurze Bestandsaufnahme.....	39
1.1	Entwicklung privater Hochschulen und wichtigste Eckdaten ....	40
1.2	Allgemeine Systematisierung von Hochschularten .....	42
1.3	Zielgruppen, Forschungsleistung und Zulassungskriterien.....	47
1.4	Rechtsformen und Finanzierung .....	55
1.5	Akkreditierung und staatliche Anerkennung privater Hochschulen.....	58
1.6	Fazit und Ausblick.....	61
2	Sozioökonomische Merkmale und Erwartungen von Studierenden privater Hochschulen in Deutschland .....	63
1	Theoretische Überlegungen und Forschungsstand .....	63
1.1	Humankapitaltheorie.....	64
1.2	Relative Risikoaversion.....	64
2	Merkmale von Studierenden, die einen Privathochschulbesuch begünstigen.....	66
3	Erwartungen von Studierenden, die einen Privathochschulbesuch begünstigen.....	68
4	Daten und Methoden .....	69
5	Ergebnisse.....	74
5.1	Logistisches Modell für alle Fachbereiche.....	74
5.2	Logistisches Modell für den Fachbereich Betriebswirtschaft, Management und Verwaltung.....	76
6	Schlussfolgerungen .....	78
7	Limitationen.....	82

3	Studiendauern privat und staatlich Studierender im Vergleich.....	85
1	Forschungsstand.....	86
2	Theoretische Überlegungen.....	88
3	Daten und Methoden.....	91
4	Ergebnisse.....	97
4.1	Kaplan-Meier Schätzer für verschiedene Studienformen.....	97
4.2	Accelerated-Failure-Time-Modelle für alle Bachelorstudiengänge.....	99
5	Schlussfolgerungen.....	103
7	Limitationen.....	107
4	Studienleistungen privat und staatlich Studierender im Vergleich.....	111
1	Forschungsstand.....	112
2	Selbstselektion an private Hochschulen.....	114
3	Daten und Methoden.....	115
4	Ergebnisse.....	119
5	Schlussfolgerungen.....	120
6	Limitationen.....	121
5	Early Careers of Graduates from Private and Public Universities in Germany: A Comparison of Income and Search Time until the First Job.....	125
1	Related Research and Theoretical Background.....	127
2	Data.....	130
2.1	NEPS.....	130
2.2	BAP.....	131
3	Data Preparation.....	131
3.1	Variables.....	132
3.2	Imputation method.....	132
4	Results.....	133
4.1	Descriptive Results.....	134
4.2	Models.....	134
5	Discussion.....	144
6	Limitations and Further Research.....	146

6 Kritische Bilanz und zentrale Implikationen.....	153
1 Ergebnisse.....	153
2 Limitationen.....	157
3 Zukünftige Entwicklung in Forschung & Praxis.....	159
Literaturverzeichnis.....	163



# Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Prozentualer Anteil ausgewählter Studiengänge an staatlichen und privaten Hochschulen.....	49
Tab. 2	Prozentualer Anteil ausgewählter Studienformen an staatlichen und privaten Hochschulen.....	49
Tab. 3	Prozentualer Anteil ausgewählter Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung an staatlichen und privaten Hochschulen.....	49
Tab. 4	Prozentualer Anteil verschiedener Zulassungsmodi nach Trägerschaft.....	51
Tab. 5	Prozentualer Anteil der Qualifikationsstufen an staatlichen und privaten Hochschulen.....	53
Tab. 6	Prozentualer Anteil an Abschlussarten an staatlichen und privaten Hochschulen.....	53
Tab. 7	Prozentualer Anteil an Rechtsformen privater Hochschulen.....	56
Tab. 8	Deskriptive Statistik aller Variablen.....	73
Tab. 9	Logistische Regression mit abhängiger Variable Trägerschaft .....	75
Tab. 10	Logistische Regression mit abhängiger Variable Trägerschaft für die Fachgruppe BWL, Management & Verwaltung; nur Vollzeitstudierende .....	77
Tab. 11	Notendurchschnitte der Hochschulzugangsberechtigungen über Trägerschaften.....	84
Tab. 12	Deskriptive Statistik aller Variablen im imputierten Datensatz; nur Bachelorstudiengänge .....	96
Tab. 13	Accelerated-Failure-Time-Modell – nur Bachelorstudiengänge....	102
Tab. 14	Studienleistungen privat und staatlich Studierender über NEPS-Onlinewellen im Vergleich.....	111
Tab. 15	Deskriptive Statistik aller Variablen.....	118
Tab. 16	Ergebnis Propensity Score Matching.....	120
Tab. 17	Propensity Score Matching – Matched & Unmatched Cases.....	123
Table 18	Summary Statistics NEPS.....	148
Table 19	Summary Statistics BAP.....	149
Table 20	Log-Normal models predicting Income.....	150
Table 21	Student-t models predicting Job Search Time.....	151

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Aufbau der Dissertation .....	7
Abb. 2	Anzahl Hochschulen in privater und staatlicher Trägerschaft, 1945 bis 2015.....	40
Abb. 3	Absolutes Wachstum der Studierendenzahl nach Hochschul- trägerschaft, Basis: 1995.....	41
Abb. 4	Prozentuales Wachstum der Studierendenzahl nach Hochschulträgerschaft, Basis: 1995.....	41
Abb. 5	Prozentualer Anteil an Hochschultypen nach Trägerschaft.....	45
Abb. 6	Prozentualer Anteil an Hochschulen mit Promotionsrecht nach Trägerschaft.....	46
Abb. 7	Prozentualer Anteil an Hochschulen mit Habilitationsrecht nach Trägerschaft.....	46
Abb. 8	Studierende an privaten Hochschulen nach Fächergruppen, jeweils zum Wintersemester (ohne Sport und Veterinärmedizin) ...	50
Abb. 9	Verteilung privater Hochschulen über alle 16 Bundesländer (nur Hauptsitze, keine Niederlassungen verzeichnet, Fernhochschulen inklusive).....	54
Abb. 10	Kaplan-Meier-Schätzer – Nur Bachelorstudiengänge mit 180 ECTS-Punkten .....	98
Abb. 11	Kaplan-Meier-Schätzer – alle grundständigen Studiengänge (Bachelor, Staatsexamen, Magister, Diplom) in Teilzeit.....	98
Abb. 12	Verteilung der Dauer bis zum Bachelorabschluss in Monaten (nur erfolgreich abgeschlossene Episoden).....	108
Abb. 14	Diagnostik Propensity Score Matching – Matched & Unmatched Cases .....	122
Abb. 15	Diagnostik Propensity Score Matching – Common Support .....	123
Fig.16	Comparison of the kernel density estimates in NEPS & BAP for the outcome variables Gross Income and Job Search Time...	133
Fig. 17	Log-Normal Models predicting: Gross Income – NEPS & BAP .....	136
Fig.18	Log-Normal Models predicting: Gross Income – NEPS only .....	137
Fig. 19	Student-t models predicting Job Search Time – NEPS & BAP .....	140
Fig. 20	Student-t models predicting Job Search Time – NEPS only.....	141



# Danksagung

Zuerst möchte ich Prof. Dr. Ditton dafür danken, dass er mich mit seiner Expertise auf meinem Weg angeleitet und unterstützt hat. Ich danke Ihm ganz besonders für den akademischen Freiraum den er mir geboten hat, um meine Projekte zu entwickeln, und dafür, dass er stets da war, um mit mir zu diskutieren und mir detailliertes Feedback zu geben.

Herrn Prof. Dr. Schmidt-Hertha danke ich für die Übernahme des Zweitgutachtens sowie Herrn Prof. Dr. Brüderl für die Teilnahme an meiner Disputation.

Ich danke auch den Kollegen vom Leibniz-Institut für Bildungsverläufe in Bamberg und den Angehörigen der BAGSS, die in den zahlreichen Kolloquien immer wieder hilfreiche Anregungen parat hatten und den wissenschaftlichen Austausch rege unterstützt haben.

Mein großer Dank gilt nicht zuletzt meinem Mann Christian Nagel. Du hast mich während meines Dissertationsprojekts immer unterstützt und bestärkt und auch theoretische und methodische Probleme immer wieder ausführlich mit mir diskutiert. Danke dafür!



# Vorwort

Ziel dieser Dissertation ist es, den Markt an privaten Bildungsanbietern in Deutschland zunächst anhand einiger objektiver Kriterien wie Größe und Angebot einzuordnen, um ein umfassenderes Bild der deutschen privaten Hochschullandschaft zu erhalten. Im Anschluss daran soll geklärt werden, inwieweit sich die Klientel an privaten Hochschulen von der an staatlichen Hochschulen unterscheidet. Hierbei war insbesondere von Interesse, aus welcher Motivation heraus Studienberechtigte sich für ein – meist kostenintensives – privates Studium entscheiden. Da private Hochschulen insbesondere mit guter Lehrqualität und ausgezeichneter Betreuung werben, lagen außerdem Fragen zum Studienerfolg auf der Hand: Beispielsweise ob sich die Noten oder Studiendauern bei privat Studierenden von denen staatlich Studierender unterscheiden.

Auch in Bezug auf die Forschung zu privaten Hochschulen liegen in Deutschland nur sehr wenige Ergebnisse vor. Neben einigen Einordnungsversuchen des Wissenschaftsrates, hauptsächlich auf Basis von Studierendenstatistiken und einigen kleinräumigen empirischen Analysen, die sich meist nur auf einzelne Hochschulen beziehen und oftmals auch aus der Feder der privaten Hochschulen selbst stammen, gab es zuletzt im Bildungsbericht 2018 einige erste deskriptive Ergebnisse zum Studienangebot privater Hochschulen (Autorengruppe Bildungsbericht 2018). Diese Dissertation versucht diese Lücke zu schließen und darüber hinaus erste anschlussfähige empirische Analysen zu Merkmalen und Studienerfolg von privat Studierenden zu generieren.

Die im Folgenden kurz vorgestellten theoretischen Grundpfeiler – die Humankapitaltheorie und die Theorie der relativen Risikoaversion – sind ein fester Bestandteil der empirischen Analysen und werden zur Erklärung verschiedener Annahmen immer wieder herangezogen. Der theoretische Rahmen und der Forschungsstand orientieren sich aber aufgrund des oben genannten Mangels an Forschung aus dem deutschsprachigen Hochschulraum zwangsläufig zumeist an angelsächsischer Literatur. Der dortige Bildungsmarkt mit den renommierten und zumeist privaten Bildungseinrichtungen ist allerdings nur schwer ver-

gleichbar mit dem deutschen Markt. Insbesondere das Problem sozialer Ungleichheit durch private Bildung ist zwar sicherlich auch in Deutschland gegeben, aber nicht im selben Ausmaß wie es bei den überwiegend privatisierten Bildungsmärkten in den USA oder Großbritannien der Fall ist. Somit waren beim Übertrag der Forschungsergebnisse einige theoretische Anpassungen notwendig. Beispielsweise kann im deutschen Hochschulbereich nicht davon ausgegangen werden, dass staatliche Hochschulen weniger attraktiv für Studieninteressierte sind, da die Qualität deutscher Hochschulen generell als hoch einzustufen ist und sehr viele der renommiertesten Universitäten hierzulande staatlich getragen werden. Abgesehen von diesen Anpassungen kann in theoretischer Hinsicht jedoch an angelsächsische Forschung angeknüpft werden: So wird unter anderem mit der Humankapitaltheorie nach Becker (1962) argumentiert, dass die Studienberechtigten anhand ihrer Ausgangsposition evaluieren, ob sich die Investition in das eigene Humankapital lohnt. Parameter für die Entscheidung sind beispielsweise der erwartete spätere Ertrag, der durch die Steigerung des Humankapitals generiert wird, und die Wahrscheinlichkeit, die Ausbildung erfolgreich abzuschließen. Vor diesem Hintergrund fällt die Entscheidung dann auf das Studienangebot, welches das Humankapital der Person am stärksten maximiert. Unter dieser Prämisse erscheint ein privates Hochschulstudium, dessen gute Betreuungsleistung und Lehrqualität einen Abschluss ggf. wahrscheinlicher machen als an einer staatlichen Hochschule, durchaus rational.

Eine weitere zentrale Bildungstheorie, an die angeknüpft wird ist die Theorie der relativen Risikoaversion (Breen und Goldthorpe 1997). Diese geht davon aus, dass durch Bildungsentscheidungen der sozioökonomische Status erhalten und ein sozialer Abstieg vermieden werden soll. Die Entscheidung, ob ein Bildungsabschluss angestrebt wird oder nicht, wird ähnlich der bereits erwähnten Humankapitaltheorie anhand von Kosten-Nutzen-Evaluationen getätigt. Dabei spielt vor allem die Ressourcenverteilung eine entscheidende Rolle: Da Personen mit niedrigerem sozioökonomischem Status meist über weniger monetäre und ideelle Ressourcen verfügen, stellen zusätzliche Bildungsjahre in der Regel eine deutlich größere Belastung dar. Diese relative Risikoaversion könnte auch einen Einfluss auf die Selbstselektion an pri-

vate Hochschulen im Allgemeinen haben und private Hochschulen für sozioökonomisch besser gestellte Studierende attraktiver machen. Beide Theorien werden in Kapitel II noch genauer erläutert und vermitteln bereits einen guten Eindruck, auf welche Überlegungen sich die nachfolgenden empirischen Analysen stützen.



# Aufbau der vorliegenden Arbeit

Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über den Aufbau der Dissertation mit kurzen Inhaltsangaben zu den einzelnen Kapiteln gegeben. Die Dissertation gliedert sich inhaltlich in zwei Teile: Zunächst werden in Kapitel II die zentralsten Theorien vorgestellt und zum aktuellen Forschungsstand ins Verhältnis gesetzt. In Kapitel III werden die verwendeten Daten, Methoden und damit verbundene Einschränkungen vorgestellt. Daran anschließend, wird in Kapitel I auf eine Beschreibung der deutschen Privathochschulen und den wichtigsten Eckdaten fokussiert. Das Kapitel erlaubt eine erste Verortung privater Hochschulen in der deutschen Hochschullandschaft und basiert hauptsächlich auf einer eigenhändigen Datenrecherche mit Informationen der Hochschulrektorenkonferenz, des Hochschulkompasses und der Hochschulen selbst.

Im zweiten Teil der Dissertation werden tiefergehende quantitativ empirische Vergleichsanalysen auf Basis von NEPS-Daten der Startkohorte 5 (Studierende) vorgestellt. Es werden dabei ausschließlich staatlich anerkannte private Hochschulen genauer analysiert, alle übrigen Formen werden ausgeschlossen. Für das NEPS wurde aus der Gesamtheit aller privaten staatlich anerkannten Hochschulen in Deutschland im Jahr 2010 eine repräsentative Stichprobe gezogen. Betrachtet werden dabei Erstsemesterstudierende des Wintersemesters 2010/11, die in ein zufällig ausgewähltes Studienfach eingeschrieben waren (Aschinger u. a. 2011). Kapitel 2 analysiert dabei die sozioökonomischen Merkmale der privat Studierenden im Vergleich zu staatlich Studierenden, Kapitel 3 untersucht die Studiendauern an den beiden Trägerschaften und Kapitel 4 erforscht die Studienleistungen privat und staatlich Studierender. Kapitel 5 untersucht, ob sich Einkommensvorteile oder eine kürzere Suchdauer bis zur ersten Anstellung für privat Studierende ergeben.

## Kapitel 1: Private Hochschulen in Deutschland – eine kurze Bestandsaufnahme

In Kapitel 1 werden staatlich anerkannte private Hochschulen in Deutschland genauer analysiert. Anhand von Daten des Hochschulkompasses, der Hochschulrektorenkonferenz und Informationen der Hochschulen selbst, werden erste deskriptive Analysen zu privaten Hochschulen vorgestellt. Die Datenrecherche für dieses Kapitel wurde vorwiegend eigenhändig durchgeführt, da bislang keine adäquate Datenbasis in Deutschland zu dieser Thematik verfügbar ist. Um ein genaueres Bild dieses bislang wenig beachteten Bildungssegmentes zu erhalten, werden folgende Kriterien betrachtet: Es wird ein Blick auf die Entwicklung der letzten Jahre im privaten Hochschulbereich geworfen, ebenso wie auf die deutschlandweite Verteilung privater Hochschulen. Darüber hinaus werden Hochschularten, angebotene Qualifikationsstufen, Zulassungskriterien, Fächer- und Studienformangebot untersucht und mit staatlichen Hochschulen verglichen, um einen Bezugsrahmen zu schaffen. Des Weiteren werden Themen wie Rechtsformen, Finanzierung und Qualitätssicherung behandelt. Was sich zeigt, ist eine sehr heterogene private Hochschullandschaft, die sich insbesondere im Hinblick auf ihre Zielgruppen stark von staatlichen Hochschulen unterscheidet.

## Kapitel 2: Sozioökonomische Merkmale und Erwartungen von Studierenden privater Hochschulen in Deutschland

Veröffentlichung: Herrmann, S. (2019): Sozioökonomische Merkmale und Erwartungen von Studierenden privater Hochschulen in Deutschland. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 41 (2), 34–54.

Studien zu den Erwartungen, die mit einem Privathochschulbesuch verbunden sind, oder Forschungsergebnisse, aus denen hervorgehen würde, inwieweit sich die privat Studierenden von den staatlich Studierenden unterscheiden, sind bislang für den deutschen Hochschulraum kaum vorhanden. Kapitel 2 beleuchtet daher mittels Daten der Stu-

dierendenkohorte des NEPS die unterschiedlichen sozioökonomischen Eigenschaften und Erwartungen privat Studierender in Deutschland. Unter Berücksichtigung der Humankapitaltheorie und der Theorie der relativen Risikoaversion wird untersucht, inwieweit sich Studierende hinsichtlich ihres sozioökonomischen Hintergrunds, schulischer Leistungen oder Erwartungen in Zusammenhang mit ihrem Studium von staatlich Studierenden unterscheiden. Neben der Nutzenmaximierung der Bildungsinvestitionen und der Vermeidung eines sozialen Abstiegs stehen auch die schulischen Leistungen der Studierenden im Fokus, da diese untrennbar mit Faktoren wie der elterlichen Ausbildung, dem Einkommen oder einem Migrationshintergrund zusammenhängen. Auf Basis der Daten der Studierendenkohorte des NEPS werden zunächst mittels eines logistischen Modells die Merkmale über alle Studienfächer hinweg und anschließend für den Fachbereich Wirtschaftswissenschaften im Speziellen untersucht. Unter Berücksichtigung all dieser Aspekte werden in Kapitel 2 folgende Forschungsfragen untersucht:

1. Welche sozioökonomischen Merkmale kennzeichnen Studierende, die sich für eine private Hochschule in Deutschland entschieden haben?
2. Unterscheiden sich Studierende privater Hochschulen hinsichtlich ihrer Erwartungen von staatlich Studierenden?
3. Welche Unterschiede ergeben sich im Vergleich zu bisherigen Forschungsergebnissen aus dem angelsächsischen Raum?

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass privat Studierende häufig Studium und Beruf zugleich koordinieren müssen. Außerdem spielen die „employability“ und die Machbarkeit des Studiums eine gewichtigere Rolle als bei staatlich Studierenden. Im Vergleich mit angelsächsischer Forschung lassen sich folgende Parallelen ziehen: Finanzielle Abwägungen und die erwarteten Bildungsrenditen spielen auch beim Besuch einer privaten Hochschule in Deutschland eine wichtige Rolle.

## Kapitel 3: Studiendauern privat und staatlich Studierender im Vergleich

In Kapitel 3 wird analysiert, ob privat Studierende schneller zu ihrem Abschluss kommen als vergleichbare staatlich Studierende. Studienendstatistiken weisen darauf hin, dass privat Studierende ihr Studium etwas schneller abschließen als vergleichbare staatlich Studierende (Wissenschaftsrat 2012b). Zentrale Annahmen der Analysen sind dabei, dass einerseits die hohen Studiengebühren einen beschleunigenden Effekt auf die Studiendauer privat Studierender haben, andererseits auch die bessere Lehrqualität und Studienorganisation oder die Eigenschaften der Studierendenschaft das Studientempo an privaten Bildungseinrichtungen bedingen können. Forschungsergebnisse legen nahe, dass die positive Interaktion mit Fakultätsangestellten (Terenzini, Lorang, und Pascarella 1981) und eine klare Anforderungsstruktur einen erfolgreichen Studienabschluss ebenfalls wahrscheinlicher machen (Korff 2015). Zudem zieht es an private Hochschulen oftmals beruflich erfahrene Studierende. Eventuell liegt daher bei privat Studierenden die Motivation in einem möglichst schnellen Fortkommen im Studium. Das Studium wird daher mit größtmöglicher Effizienz betrieben, um die Kosten gering zu halten. Neben diesen humankapitaltheoretischen Überlegungen zeigen weitere Forschungsergebnisse, dass Studierende, die Gebühren für ihr Studium zahlen, einen Anreiz haben, ihr Studium zügiger und konsequenter zu beenden als Studierende, deren laufende Studienkosten geringer sind (Garibaldi u.a. 2012; Kifmann, Heineck, und Lorenz 2016). Vor dem Hintergrund des Sunk-Cost-Effekts (Arkes und Blumer 1985) ist es durchaus möglich, dass mit zunehmenden Investitionen die Motivation steigt, den Abschluss zu erreichen, denn andernfalls wären alle bisher getätigten Investitionen verloren. Die bei privat Studierenden höheren „versunkenen Kosten“ beeinflussen das weitere Studienverhalten möglicherweise positiv. Mittels Ereigniszeitanalysen werden die folgenden Forschungsfragen untersucht:

1. Welche Faktoren sind im Allgemeinen verantwortlich für eine längere beziehungsweise kürzere Studiendauer?
2. Benötigen privat Studierende weniger Zeit, um einen Bachelorabschluss zu erreichen?

Allgemein können verschiedene Aspekte ausgemacht werden, die sich auf die Studiendauer auswirken: Studierende mit Migrationshintergrund benötigen im Mittel länger; Studierende, die den Umgang mit den Lehrenden positiv bewerten, beenden ihr Studium dagegen etwas schneller. Im Ergebnis lässt sich sagen, dass unter Kontrolle relevanter Drittvariablen kein signifikanter Unterschied zwischen privat und staatlich Studierenden zu finden ist und keine systematischen Unterschiede zwischen den beiden Trägerschaften ausgemacht werden können.

## Kapitel 4: Studienleistungen privat und staatlich Studierender im Vergleich

Veröffentlichung: Herrmann, S. (2019): Studienleistungen privat und staatlich Studierender im Vergleich. *die hochschule*, 28 (1), 79–88.

In diesem Artikel wird ein vergleichender Blick auf die Studienleistungen von privat und staatlich Studierenden geworfen (Kapitel 4). Aktuelle Forschungsergebnisse zeigen, dass Studierende privater Hochschulen bessere Noten erhalten als vergleichbare Studierende staatlicher Hochschulen (Müller-Benedict und Grözinger 2017). Die Analysen beleuchten die unterschiedlichen Notenniveaus an privaten und staatlichen Hochschulen in Deutschland mittels Daten der Studierendenkohorte des NEPS. Folgende Annahmen werden dabei überprüft: Studierende privater Hochschulen sind häufiger berufstätig und können möglicherweise ihre bisherige Berufserfahrung gewinnbringend hinsichtlich der Studienleistungen einsetzen. Die hohen Kosten einer privaten Hochschule sind zudem für Studierende mit einem höheren sozioökonomischen Status leichter aufzubringen. Des Weiteren haben Studierende aus besseren sozioökonomischen Lagen oft gebildete Eltern, die auf mehr akademisches Wissen zurückgreifen können (z.B. Chetty u.a. 2017). Dies könnte dazu führen, dass sich vor allem leistungsstärkere Studierende mit höherem sozioökonomischem Status an privaten Hochschulen einschreiben und die besseren Noten an privaten Hochschulen auf Herkunftseffekte zurückzuführen sind. Zur Prüfung der Annahmen werden mittels Propensity Score Matching Studierende hinsichtlich ihres bisherigen Leistungsniveaus, ihres Studienfaches, ihrer beruflichen Vorerfahrung und ihres sozioökonomischen Status

verglichen und analysiert, ob Studierende mit ähnlichen Voraussetzungen an privaten Hochschulen dennoch besser abschneiden. Die Forschungsfrage, die daraus resultiert, lautet folgendermaßen:

Können die Leistungsunterschiede privat und staatlich Studierender dadurch erklärt werden, dass eine Selbstselektion von leistungsstärkeren Studierenden an private Hochschulen vorliegt?

Die Analysen zeigen, dass Studierende mit ähnlichen Voraussetzungen an privaten Hochschulen tatsächlich bessere Noten erhalten als vergleichbare Studierende an staatlichen Hochschulen. Als mögliche Erklärungen dafür werden unter anderem die hohe Serviceorientierung an privaten Hochschulen diskutiert, aber auch verschiedene Anreize für Dozierende und auf Seiten der Hochschule, gute Noten zu verteilen.

## Kapitel 5: Early Careers of Graduates of Private and Public State Universities in Germany: A Comparison of Income and Search Time until First Job

Zuletzt wird die Frage beantwortet, ob sich der Besuch einer privaten Hochschule monetär und im Hinblick auf die Suchdauer bis zu einer ersten Anstellung auszahlt. Die bisherige Forschung, die sich mit Bildungsrenditen der Hochschulbildung in Deutschland auseinandersetzt, hat dabei den gewinnorientierten Bildungssektor weitgehend außer Acht gelassen. Für den in großen Teilen privatisierten Bildungsmarkt in Ländern wie den USA liegen diesbezüglich einige Studien vor, die zumeist Einkommensvorteile gegenüber Absolventen staatlicher Hochschulen nahelegen (z.B. Brewer, Eide, und Ehrenberg 1999; Daniel, Black, und Smith 1997). Auch für einige europäische Länder wurden ähnliche Effekte nachgewiesen (Brunello und Cappellari 2008; Zając, Jasiński, und Bożykowski 2018). Diese Ergebnisse lassen sich aber nicht ohne Weiteres auf den deutschen Hochschulraum übertragen. Die vorliegende Studie konzentriert sich infolgedessen auf folgende Forschungsfrage:

Sind die Arbeitsmarktrenditen in Bezug auf das Einkommen und die Suchdauer bis zur ersten Anstellung von Absolventen privater

Hochschulen in Deutschland höher als von Studierenden staatlicher Hochschulen?

Unter Verwendung von Daten der Studierendenkohorte des Nationalen Bildungspanels (NEPS) werden mittels bayesianischer Regressionsmodelle staatlich und privat Studierende miteinander verglichen. Die Ergebnisse dieser Studie weisen auf ein höheres Einstiegsgehalt und eine kürzere Phase der Arbeitssuche für Privatstudierende hin. Trotz der dominierenden Rolle der öffentlichen Hochschulen in Deutschland, haben Absolventen privater Hochschulen ähnliche Vorteile auf dem Arbeitsmarkt wie in anderen Ländern. Es bleibt allerdings zu diskutieren, ob sich diese Effekte auch im weiteren Karriereverlauf noch bemerkbar machen oder ob mit zunehmender Berufspraxis staatlich Studierende aufholen können. Außerdem ist bisher ungeklärt, ob sich die praxisnahe und oft firmenspezifische Ausbildung bei einem beruflichen Wechsel möglicherweise nachteilig auswirkt.

---

**Kapitel I**  
Aufbau der Arbeit

**Kapitel II**  
Theoretische Grundlagen und aktueller Forschungsstand

**Kapitel III**  
Datengrundlage und Methoden

---

**Kapitel 1**  
Private Hochschulen in Deutschland – eine kurze Bestandsaufnahme  
Deskriptiv-vergleichende Analysen zu deutschen Privathochschulen

---

<b>Kapitel 2</b>	<b>Kapitel 3</b>	<b>Kapitel 4</b>	<b>Kapitel 5</b>
Merkmale und Erwartungen privat Studierender	Studiendauern privat und staatlich Studierender im Vergleich	Studienleistungen privat und staatlich Studierender im Vergleich	Arbeitsmarktrenditen privat und staatlich Studierender im Vergleich
Logistische Regressionsanalyse zu Einflussfaktoren einer privaten Hochschule	Ereignisdaten-analyse zu Studiendauern	Propensity Score Matching zu Studienleistung	Bayesianische Regression zu Gehalt und Jobsuche

---

**Kapitel 6**  
Kritische Bilanz und zentrale Implikationen  
Ausblick auf zukünftige Entwicklung in Forschung & Praxis

---

Abbildung 1 Aufbau der Dissertation



# Theoretische Grundlagen und Positionierung im aktuellen Forschungsdiskurs

Einleitend zu diesem Kapitel soll angemerkt werden, dass die folgenden theoretischen Ausführungen kein geschlossenes Theoriekonzept für die gesamte Arbeit darstellen sollen und auch nicht können. Die Annäherung an das Thema der privaten Hochschulen in Deutschland erfolgte überwiegend auf empirisch-analytischem Weg, da es oftmals nicht möglich war an vorhandene Literatur für den deutschsprachigen Raum anzuschließen. Auch an internationale Literatur anzuknüpfen, stellte sich als schwierig heraus, da sich das deutsche Hochschulsystem stark von den häufig privatwirtschaftlich finanzierten Hochschulsystemen anderer Länder und Regionen unterscheidet. Dabei stellte sich insbesondere die Frage, ob private Hochschulen in Deutschland hinsichtlich ihres Prestiges annähernd vergleichbar sind mit privaten Elitehochschulen im angelsächsischen Raum und eine ähnlich hohe Nachfrage bei Studieninteressierten erzeugen können. Angesichts des breiten Angebots und der qualitativ hochwertigen Ausbildung an staatlichen deutschen Universitäten ist davon jedoch nicht auszugehen. Infolgedessen werden in den nachfolgenden Kapiteln quantitativ-empirische Analysen durchgeführt, die jeweils eine eigene Fragestellung untersuchen und infolgedessen auch ein eigenes theoretisches Gerüst benötigen, das im jeweiligen Kapitel näher erläutert wird. Um auf dieses Problem flexibel reagieren zu können und für zusätzliche Theorien leichter anschlussfähig zu bleiben, wurden bevorzugt allgemeine klassische Theorien verwendet. Im vorliegenden Kapitel werden deshalb nur die grundlegendsten Theorien für wesentliche Teile der Dissertation detaillierter vorgestellt. Auf andere theoretisch relevante Arbeiten wird dagegen nur hingewiesen. Zudem lässt sich die bisherige Forschung zum Thema privater Hochschulen auf Basis ihrer theoretischen Herangehensweisen relativ gut über die nachfolgend näher vorgestellten Theorien systematisieren, da in einem Großteil der Forschungsliteratur über humankapitaltheoretische Überlegungen und standeswahrende Motive bzw. Selbstselektionsprozesse argumentiert wird, wenn versucht

wird den Studienerfolg privat Studierender oder die Wahl einer zumeist teuren Hochschule gegenüber einer günstigeren staatlichen zu erklären. Daher erschien es für dieses Kapitel ebenso wichtig einen kurzen Überblick über bestehende Forschung zu geben. Tatsächlich beruhen die meisten Publikationen zum Thema privater Hochschulen auf einer ausgeprägt praktischen bzw. deskriptiven Herangehensweise, da zwar oftmals prozessproduzierte Hochschuldaten vorliegen, aber selten klar ist, welche Motive zur Einschreibung an einer privaten Hochschule geführt haben oder wodurch sich langfristig Unterschiede bei den Absolventen privater Hochschulen im Vergleich zu staatlichen Hochschulen ergeben. Dieser Mangel an einer ganzheitlich theoretisch fundierten Basis und einer eingeschränkten Verfügbarkeit von Daten zum Thema privater Hochschulen führt dazu, dass sich die Autorinnen und Autoren aktueller Forschung häufig Standardtheorien bedienen, die vorwiegend aus dem ökonomischen oder sozialwissenschaftlichen Bereich stammen, aber nur selten einen expliziten Bezug zu privaten Hochschulen aufweisen. Diese klassischen Theorien werden im Folgenden ebenfalls zur Erklärung des Besuchs einer privaten Hochschule herangezogen, da es bislang wenig Weiterentwicklung in diesem Bereich gibt und viele aktuellere Theoriekonzepte nicht auf das spezielle Thema des privaten Hochschulbesuches übertragbar sind.

Zu Beginn des Kapitels werden die zwei grundlegendsten Theorien für diese Arbeit genauer erläutert: Die Humankapitaltheorie nach Becker (1962; 1975) wird detailliert beschrieben und im Anschluss daran die Theorie der relativen Risikoaversion von Breen und Goldthorpe (1997). Wie eingangs beschrieben, gibt es ausgesprochen wenig Forschung zum Thema privater Hochschulen aus dem deutschsprachigen Raum. Daher soll im nachfolgenden Abschnitt in erster Linie der internationale Forschungsstand zum Thema private Hochschulen präsentiert werden, die zentralen Theorien erläutert und in den Forschungsdiskurs eingeordnet werden. Im Anschluss daran werden die wenigen vorhandenen deutschen Analysen kurz vorgestellt und die Forschungslücke aufgezeigt, zu deren Schließung diese Arbeit beiträgt. Im letzten Abschnitt des Kapitels wird zusammenfassend erläutert, wie die einzelnen empirischen Studien in die Theorie eingebettet wurden und welche zusätzlichen Theorien zur Erklärung herangezogen wurden.

# 1 Die Humankapitaltheorie nach Becker

Die Humankapitaltheorie nach Becker ist eine der einflussreichsten ökonomischen Bildungstheorien. Die Theorie wird vor allem genutzt, um Investitionen in zusätzliche Bildungstitel zu erklären, kann aber auch auf andere Wirtschaftsmärkte übertragen werden. Die Generalisierbarkeit der Theorie war Becker ein besonderes Anliegen, er legte jedoch einen speziellen Fokus auf den Bildungsmarkt. Becker geht davon aus, dass Personen, die ein Investment z.B. in ihre Ausbildung tätigen, ihr Humankapital damit möglichst maximieren wollen. Die Kosten unterliegen dabei bestimmten Grenzen, die eine Person gewillt ist zu tätigen bzw. tätigen kann, da sie ausreichend Ressourcen zur Verfügung hat. Becker meint dabei explizit nicht nur monetäre und zeitliche Kosten, sondern auch sämtliche andere Kosten zum Beispiel psychischer oder gesundheitlicher Art (Becker 1975). Der aktuelle Wert der marginalen Investitionskosten sollte dabei den Wert der zukünftigen erwarteten Kosten nicht übersteigen. Ist der Ertrag geringer als die Kosten lohnt sich das Investment für den Akteur nicht. Die erwartbaren Erträge incentivieren die Investition insofern, als dass der zukünftige Ertrag gesteigert wird. Dabei spielt nicht nur die langfristige Erhöhung des Gehalts eine Rolle, es fließen auch weitere Überlegungen beim rationalen Akteur mit ein: Beispielsweise die Lebensspanne, die eine Person voraussichtlich noch vor sich hat. Nach Becker investieren jüngere Leute nicht deshalb viel in ihre Ausbildung und berufliche Weiterbildung oder wechseln häufiger Jobs und Wohnort, weil sie mehr Interessen haben oder weniger gebunden sind als ältere Arbeitnehmer. Das Kalkül liegt vielmehr darin, dass ein jüngerer Arbeitnehmer noch deutlich länger von den Investitionen profitieren kann und damit der Ertrag am Ende größer ausfällt (Becker 1975). Ähnlich verläuft die Argumentation, wenn nicht die volle Zeit im Arbeitsmarkt verbracht wird, sondern zwischen einzelnen Aktivitäten gewechselt wird: Als Beispiel dafür zieht Becker Frauen heran, die eine beträchtliche Zeit ihres Erwerbslebens mit der Kinderversorgung verbringen. Becker zufolge ist daher der Anreiz in Bildung zu investieren für Frauen geringer. Nachdem sich das Humankapital nach Ansicht Beckers über die Jahre akkumuliert, ist es zudem irrational mit fortgeschrittenem Alter weniger Zeit in das

Humankapital zu investieren. Der verringerte Zeitraum, in dem die Erträge ausgezahlt werden, amortisiert sich durch eine gesteigerte Effizienz. Er gibt in diesem Fall zu bedenken, dass die Tatsache, dass ältere Arbeitnehmer weniger in Bildung investieren in den Familienkontext gesetzt werden muss und hier vermutlich innerfamiliäre Gründe eine wichtige Rolle spielen (Becker 1975).

Generell besteht bei jedem rationalen Akteur eine beträchtliche Unsicherheit angesichts des zu erwartenden Ertrags. Schon die Dauer der verbleibenden Lebenszeit ist schwer vorherzusagen. Viele unvorhergesehen Ereignisse können die Zeit im Arbeitsmarkt abrupt beenden. Der lange Zeitraum, der benötigt wird, bis man die Humankapitalinvestition in Form von Erträgen wieder zurückbekommt, erhöht die Unsicherheit unter der die Entscheidung getroffen wird. Wie die einzelnen Akteure mit dieser Unsicherheit umgehen, unterscheidet sich je nach Persönlichkeit und Risikoaffinität. Auch Becker ließ die Abhängigkeit vom sozialen Hintergrund in seiner Theorie nicht gänzlich außer Acht: Er gab zu bedenken, dass wohlhabendere Familien durchaus gewillt sind mehr zu investieren als ärmere Familien. Es gilt zudem: Je höher die Kosten, desto schwieriger gestaltet sich im Allgemeinen die Finanzierung. Hier ist es wahrscheinlich, dass man anstatt einer teuren und langwierigen Hochschulausbildung beispielsweise einfach einen (temporären) Ortswechsel vollzieht, um die eigenen Arbeitsmarktchancen zu verbessern (Becker 1975).

Becker verfolgte mit seiner Theorie das Ziel, ein generalisiertes Modell von Entscheidungen unter Unsicherheit zu entwickeln. Als Grundlage dient der *homo oeconomicus*, der rational agierende Akteur, der unter voller Information nutzenmaximierende Entscheidungen treffen möchte. Diese Annahme ist Grundlage vieler ökonomischer Theorien, zieht aber immer wieder Kritik auf sich, da beispielsweise die Rationalität des einzelnen Akteurs in Frage gestellt wird, Situationen oftmals unübersichtlich sind und nur selten volle Information vorliegt.

Diverse aktuellere Anschlussarbeiten beschäftigen sich genau mit diesen Einschränkungen. Nicht unerwähnt sollte an dieser Stelle beispielsweise die *bounded rationality theory* bleiben. Diese Theorie besagt, dass Akteure kognitiv und zeitlich limitiert sind und daher in der Regel nicht in der Lage sind sämtliche Informationen zu sammeln und eine

ganzheitliche Kosten-Nutzen-Analyse durchzuführen. Infolgedessen kann der Akteur nicht die optimale Entscheidung treffen, sondern versucht eine möglichst zufriedenstellende Lösung zu finden, die er häufig anhand bereits bekannter (aber nicht immer korrekter) Heuristiken trifft (Gigerenzer und Selten 2002). Anschließend an solche Theorien begrenzt rationaler Entscheidungen, können beim Entscheidungsverhalten auch subjektive Erwartungen eine Rolle spielen, die sich vor dem Hintergrund des situationalen framings und den darin bereits angelegten Handlungsskripten bilden. Diese Handlungsskripte machen – sobald entsprechend angelegt und verfestigt – gegenüber anderen Alternativen unempfindlich (Kroneberg 2005; Esser 1993). Auch solche nicht-reflexiven Entscheidungsprozesse könnten bei der Hochschulwahl eine Rolle spielen. Weitere Einflussfaktoren wie Emotionen, kulturelle Werte oder Persönlichkeitseigenschaften, deren Diskussion in der Verhaltensökonomie einen beliebten Forschungsstrang markieren, können zusätzlichen Einfluss auf den Entscheidungsprozess nehmen (z.B. Kahneman und Tversky 2000; 2013). Hinsichtlich der Studienfachwahl wird hier beispielsweise oftmals auf den Einfluss des gender essentialism verwiesen, der aussagt, dass die Fachwahl häufig entsprechend gesellschaftlicher Erwartungen getroffen wird, beispielsweise welche Studienfächer für welches Geschlecht kulturell als angemessen betrachtet werden (z.B. Charles und Bradley 2009). Ein weiterer Kritikpunkt ist die Linearität mit der Becker die Akkumulation des Humankapitals beschreibt. Diese mag zwar durchaus auf dem Kapitalmarkt zutreffen, wird allerdings von Kritikern hinsichtlich des Bildungsmarktes als realitätsfern bezeichnet, weil dabei beispielsweise die vielen Möglichkeiten eines stark ausdifferenzierten Bildungsmarktes und die Einschränkungen, die mit einer einmal getroffenen Bildungsentscheidung einhergehen, unbeachtet bleiben (Arum und Hout 1998).

Trotz dieser Vielzahl an neueren und differenzierteren theoretischen Anschlussarbeiten wird die klassische Humankapitaltheorie von Bildungsökonominnen nach wie vor überwiegend verwendet, um die Hochschulwahl zu erklären (Siehe hierzu Abschnitt i). Dies erscheint vor allem dann wenig überraschend, wenn man bedenkt, dass viele Publikationen in erster Linie auf prozessproduzierten (Hochschul-) Verwaltungsdaten und amtlichen Statistiken beruhen, die wenig Aussagen

über emotionale Einflussfaktoren, Persönlichkeitseigenschaften oder auch die soziale Herkunft der Studierenden zulassen. Ebenso ist die Unterscheidung zwischen bewusst-rationalen oder automatisiert-heuristischen Entscheidungsprozessen im Nachhinein kaum noch adäquat abbildbar. Bei aller berechtigter Kritik an den mitunter vereinfachenden Annahmen der Humankapitaltheorie muss dennoch im Blick behalten werden, dass es sich um einen Theorieansatz mit hohem Erklärungspotenzial handelt, vor allem dann, wenn man das aggregierte Verhalten einer großen Vielzahl von Personen untersucht. Die vielfältigen und schwer beobachtbaren Konstrukte von oftmals psychologisch inspirierten Theorien des Entscheidungsverhaltens, sind nur durch eigens zu diesem Zweck erhobene Daten empirisch überprüfbar und markieren für gewöhnlich einen eigenen Forschungsstrang. Die vorliegende Arbeit basiert daher in großen Teilen ebenfalls auf Annahmen der klassischen Humankapitaltheorie, insbesondere da die Erstbefragung der Studierenden erst nach der final realisierten Studienentscheidung durchgeführt wurde und keine Rückschlüsse auf den Entscheidungsprozess im Nachhinein gezogen werden können. Folglich wurde auch hier allgemein rationales und nutzenmaximierendes Verhalten unterstellt, welches in zukünftiger Forschung um psychologische Faktoren ergänzt werden sollte, um die Entscheidungsprozesse im Detail abzubilden.

## 2 Die Theorie der relativen Risikoaversion nach Breen und Goldthorpe

Die Theorie der relativen Risikoaversion von Breen und Goldthorpe (1997) kann im damaligen zeitlichen Kontext verortet werden: Die zunehmende Bildungsbeteiligung der Bevölkerung, insbesondere von Frauen und niedrigeren Schichten mit geringerem Bildungsgrad und die dennoch stabil bleibenden Unterschiede zwischen sozioökonomischen Klassen, haben die Autoren maßgeblich zu ihrer Theorie inspiriert. Diese sozialen Veränderungen im Bildungsbereich konnten in einem Großteil der westlichen Staaten beobachtet werden. Um diese Phänomene zu erklären, bedienen sich Breen und Goldthorpe zunächst der Theorie primärer und sekundärer Herkunftseffekte von Boudon aus dem Jahr 1974. Als *primäre Effekte* werden dabei die Effekte bezeich-

net, die je nach sozioökonomischem Hintergrund für unterschiedliche Ausprägungen hinsichtlich der akademischen Leistungen verantwortlich sind. Beispielsweise zeigen Kinder aus höheren Schichten häufig bessere Schulleistungen als Kinder aus niedrigeren Schichten (Boudon 1974). Diese Effekte spielen in der Theorie allerdings eine untergeordnete Rolle zumal es komplex ist zu quantifizieren welcher Anteil dieses Effekts auf genetische und welcher auf Sozialisationsursachen zurückgeht. *Sekundäre Effekte* hingegen sind von zentralerer Bedeutung für die Theorie. Darunter werden Effekte verstanden, die die tatsächlichen Bildungsentscheidungen der Kinder in Interaktion mit ihren Eltern reflektieren (Boudon 1974). Es muss bedacht werden, dass nicht allen Kindern sämtliche Wege in einem Bildungssystem offenstehen. Unter anderem kann Kindern mit schlechten Schulleistungen manch höherer Bildungsweg versperrt bleiben. Infolgedessen kann davon ausgegangen werden, dass die schichtspezifischen Entscheidungen, die auf verschiedenen Bildungsebenen getroffen werden, zur Erhaltung der Schichtunterschiede beitragen. Die getroffenen Entscheidungen sind soweit möglich rational, wodurch wieder an ökonomische Theorien wie die Humankapitaltheorie von Becker angeknüpft wird. Sie spiegeln Kosten-Nutzen-Abwägungen wider, die von schichtspezifischen Gewichtungen beeinflusst werden. Nicht nur die Kosten und der Nutzen spielen dabei eine Rolle, sondern auch die Erfolgswahrscheinlichkeit für die eingeschlagene Bildungslaufbahn. Je nach Ressourcenausstattung unterscheiden sich demnach die getroffenen Entscheidungen (Breen und Goldthorpe 1997).

Für die Theorie gelten noch zusätzliche Annahmen: So muss als Voraussetzung für die Anwendbarkeit der Theorie eine Gesellschaft mit einer Klassenstruktur vorliegen, die unterschiedliche Ressourcenverteilungen und eine gewisse Hierarchie beinhaltet, durch die ein Aufstieg in eine höhere Klasse erstrebenswert scheint und ein Abstieg zu vermeiden ist. Die Möglichkeit eines Abstiegs scheint für mittlere und höhere Klassen wahrscheinlicher als für niedrigere Klassen, daher auch der Begriff der relativen Risikoaversion. Außerdem muss ein differenziertes und diversifiziertes Bildungssystem vorliegen mit vielen unterschiedlichen Bildungsmöglichkeiten, die ab einem bestimmten Bildungslevel (möglichst frei) wählbar sind. Zudem sollten die getroffene-

nen Bildungsentscheidungen Pfadabhängigkeiten schaffen, die irreversibel oder zumindest nur zu einem hohen Preis umkehrbar sind (Breen und Goldthorpe 1997). Im Detail gehen Breen und Goldthorpe von Entscheidungen aus, die entweder den Ausstieg aus dem Bildungssystem oder eine zusätzliche Bildungsstufe zur Wahl lassen. Dabei nehmen Kinder und ihre Eltern folgende drei Kalkulationen vor: Zunächst werden die Kosten für den Verbleib im Bildungssystem kalkuliert. Dabei werden nicht nur die direkten Kosten, sondern auch ausgebliebene Einnahmen einbezogen. Als zweiter Faktor wird die subjektive Wahrscheinlichkeit für einen erfolgreichen Abschluss des Bildungsabschnitts bewertet. Dabei spielen wieder die zuvor genannten primären Effekte eine Rolle: Geht man davon aus, dass Kinder aus niedrigeren Schichten schlechtere Noten und geringere akademische Fähigkeiten haben, dürften diese Kinder ihren Erfolg wesentlich geringer einschätzen als andere Kinder. Zudem resultiert aus den im Durchschnitt schlechteren Schulnoten, dass Kindern aus niedrigeren Schichten nicht alle Bildungsmöglichkeiten offenstehen. Als drittes und letztes werden die Erträge evaluiert, die durch einen höheren Bildungsabschluss für die Familie erzielt werden könnten (Breen und Goldthorpe 1997). Obwohl diese Theorie großen Einfluss in der Bildungssoziologie besitzt, stellt auch das Breen-Goldthorpe Modell die Realität sehr vereinfacht dar. Wie die Autoren selber anmerken, werden die diversen Möglichkeiten die ein differenziertes Bildungssystem bietet – beispielsweise in Bezug auf berufliche oder akademische Bildung, die oft zueinander parallele Ausbildungsgänge mit ähnlichen Abschlüssen bieten – in der Theorie vernachlässigt. Auch die oft komplexen Motive und Aspirationen von Bildungswilligen werden ignoriert (Hatcher 1998). Die empirische Evidenz zur Theorie gestaltet sich ebenso schwierig: Obwohl sie zumindest in Teilen immer wieder untermauert werden konnte (Holm und Jaeger 2005; Van de Werfhorst und Hofstede 2007; Stocké 2007), lässt sich das Modell der relativen Risikoaversion empirisch meistens kaum von alternativen theoretischen Erklärungsmöglichkeiten trennen.

Die Theorie der relativen Risikoaversion ist eine speziell für den (schulischen) Bildungsmarkt entwickelte Theorie. Den zugrundeliegenden Annahmen und den zusätzlichen Informationen die über den sozialen Status eines Schülers bzw. Studierenden benötigt werden, ist es

geschuldet, dass weniger Publikationen auf Grundlage dieser Theorie erschienen sind als auf Basis der Humankapitaltheorie (Siehe hierzu Abschnitt ii). Auch muss darauf hingewiesen werden, dass diese Theorie nicht immer passend für den privaten deutschen Hochschulmarkt erscheint: Der elterliche Einfluss dürfte vor allem beim Erwerb zusätzlicher Bildungstitel im höheren Alter eine untergeordnete Rolle spielen. Vor allem deutsche privat Studierende scheinen im Durchschnitt etwas älter zu sein und berufsbegleitend zu studieren. Auch die Unterscheidung bei der Wahl einer privaten oder staatlichen Bildungseinrichtung ist mit dieser Theorie schwer zu erklären, denn weder die Anzahl der zu erwartenden Bildungsjahre noch der angestrebte Abschluss unterschieden sich bei der Wahl einer Hochschule, sondern lediglich die Kosten für eine privat getragene Hochschule. Hier wäre eine detailliertere Betrachtung notwendig, um bei gleichwertigen Alternativen und vergleichbarer oder schlechterer Ressourcenausstattung die Wahl der teureren Alternative erklären zu können. Um dieser theoretischen Lücke gerecht zu werden, wurde im Folgenden mit Betreuungsvorteilen an privaten Hochschulen argumentiert, die einen Aufpreis für ein privates Hochschulstudium rechtfertigen können (Siehe hierzu auch Abschnitt iv). Dennoch bietet diese Theorie für die vorliegende Arbeit weitreichende Erklärungsansätze, da sie auch Selbstselektionsprozesse beinhaltet, die den größeren Studien- und Berufserfolg privat Studierender plausibilisieren könnten.

### 3 Theoretischer Rahmen und internationale Forschungsergebnisse

Die aktuelle internationale Forschung zu privaten Hochschulen beschäftigt sich in erster Linie mit der Ausgestaltung privater Bildung in unterschiedlichsten Ländern der Welt und der zunehmenden Globalisierung auf dem Bildungsmarkt. Das starke Wachstum des privaten Bildungssektors ist mit einer weltweiten Bildungsexpansion und steigendem Bildungsstandard in vielen Ländern, sowie neuer Möglichkeiten durch innovative Technologien zu erklären. Vor dem Hintergrund neuer Technologien und der leichteren Durchführung von beispielsweise Fernstudiengängen wird der Zugang zu qualitativ hochwertiger

Bildung für Personen aus abgelegenen Regionen oder Entwicklungsländern erleichtert (Altbach und Levy 2005; Sharvashidze 2005; Varghese 2004). Dieser Diskurs wird im Weiteren allerdings nicht genauer betrachtet. Vielmehr soll ein Fokus auf Länder gerichtet werden, die bereits einen hohen Bildungsstandard vorweisen können. Vor allem im angelsächsischen Raum wie auch in vielen Teilen Europas, wird private und zumeist kostspielige Bildung tendenziell eher als Distinktionsmittel genutzt, das Studierenden Vorteile auf dem Arbeitsmarkt sichern soll. Besonders unter dem Aspekt zunehmender sozialer Ungleichheiten ist private Bildung oft Teil einer anhaltenden politischen Debatte. In Deutschland trifft diese Beschreibung allerdings nicht auf den privaten Hochschulmarkt zu. Private Hochschulbildung ist in Deutschland als eine Randerscheinung zu betrachten und bedient in vielerlei Hinsicht Nischen, die vom staatlichen System kaum abgedeckt werden. Betrachtet man die (wenigen) Statistiken, die zu privaten Hochschulen vorliegen, zeichnen sich nur eine Handvoll privater Hochschulen in Deutschland durch einen elitären Ruf und hohe Zulassungsvoraussetzungen aus. Die Mehrheit beschränkt sich auf Weiterbildungsmöglichkeiten für Berufstätige und beruflich qualifizierte Studieninteressierte und dürfte damit sogar eher zu einer höheren Durchlässigkeit im Bildungssystem beitragen. Des Weiteren werden oft praxisnahe Studiengänge mit regionalem Arbeitgeberbezug angeboten oder Studiengänge für die es (noch) keine Entsprechungen an den staatlichen Hochschulen gibt. Auch Studiengänge für die an staatlichen Hochschulen lange Wartezeiten in Kauf genommen werden müssten erfreuen sich großer Beliebtheit. Dementsprechend ist der private Hochschulsektor in Deutschland weniger als ein Distinktionsmittel höherer Schichten zu betrachten als es in anderen Ländern der Fall ist. Infolgedessen sei nochmals auf die Problematik beim Übertrag der Theorien und Forschungsergebnisse auf den speziellen deutschen Hochschulraum hingewiesen. Im Folgenden werden verschiedene theoretische Ansätze und darauf basierende Forschungsergebnisse überblicksweise dargestellt.

### 3.1 Forschungsergebnisse auf Basis humankapitaltheoretischer Überlegungen

Vor allem die aktuellere Forschung zu privaten Hochschulen wird überwiegend von BildungsökonomInnen dominiert. Theoretisch orientiert man sich dabei vor allem an der *Humankapitaltheorie* und der Annahme, dass die Studienwahl eine Funktion aus den erwarteten (direkten und indirekten) Kosten, dem erwarteten Ertrag und der Durchführbarkeit der einzelnen Alternativen ist (Becker 1962). Insbesondere die Wahl der teuren privaten Hochschule wird mit den zumeist höheren erwarteten Renditen nach dem Studienabschluss und einer Maximierung des Humankapitals begründet (Botelho und Pinto 2004). Einige Forschungsbemühungen konzentrieren sich dabei insbesondere auf die Frage, ob und wie sich unterschiedliche Formen finanzieller Unterstützung auf die Studienwahl auswirken können (Hu und Hossler 2000; McPherson und Schapiro 1991; Winston 2003). Es gibt zudem eine hohe Zahl an Beiträgen in der Literatur, die Zusammenhänge zwischen einem höheren Familieneinkommen und dem Besuch einer Elitehochschule entdeckt haben (Brewer, Eide, und Ehrenberg 1999; Brunello und Cappellari 2008; Daniel, Black, und Smith 1995).

### 3.2 Forschungsergebnisse auf Basis statuserhaltender Motive

Das bereits erläuterte Problem der möglichen positiven Selbstselektion von Studierenden mit höherem sozioökonomischen Status an private Hochschulen markiert den Übergang zu Forschung, die sich vor allem mit den familiären und motivationalen Charakteristiken der Studierenden befasst. Privilegierte Studierende selektieren sich häufig selbst an teure und elitäre Privathochschulen. Dies ist einerseits bedingt durch beobachtbare Unterschiede, wie beispielsweise größere finanzielle Ressourcen und die Tatsache, dass hohe Studiengebühren für wohlhabende Familien eine geringere Hürde darstellen. Andererseits sind auch nicht direkt beobachtbare Unterschiede verantwortlich, da Kinder aus höher gebildeten Familien eine bessere Unterstützung erhalten und möglicherweise auf Netzwerke und implizites Wissen zurückgreifen können,

das andere Studierende nicht haben. Hinsichtlich der akademischen Fähigkeiten und klarer Zielvorstellungen können Studierende durch ein förderliches Elternhaus zudem einen deutlichen Vorsprung gegenüber Studierenden aus benachteiligten Statusgruppen entwickeln.

Studien, die sich vor allem mit Theorien des *Statuserhalts* (Breen und Goldthorpe 1997) oder der Motivation beziehungsweise *Studienwahlmotiven* (z.B. Hossler und Stage 1992) befassen, sind aufgrund der Datenlage und der teilweise schwierigen direkten Beobachtbarkeit seltener zu finden, bilden aber dennoch einen großen Teil der Literatur. Hier spielen in der Regel mehr Überlegungen eine Rolle als „nur“ die Invest-to-Return Abwägung der humankapitaltheoretischen Ansätze, sondern auch die elterliche Bildung, der sozioökonomische Status, der Migrationshintergrund und akademische wie berufliche Aspirationen und Fähigkeiten, die mit dem Bildungshintergrund des Studierenden oft eng verwoben sind. Je nach Ressourcenausstattung unterscheiden sich die Kosten-Nutzen-Rechnungen der Studieninteressierten und die Studienentscheidung beziehungsweise Wahl der Hochschule wird entsprechend angepasst (Breen und Goldthorpe 1997). Nachvollziehbarerweise schrecken insbesondere Studierende mit geringerem sozioökonomischem Status und weniger finanziellen Mitteln eher vor einem langen kostenintensiven Studium zurück, dessen Ausgang nur unter Unsicherheit vorausgesehen werden kann. Studierende aus Familien mit mehr akademischer Erfahrung und größeren finanziellen wie auch ideellen Ressourcen, haben dabei deutliche Vorteile. Der familiäre soziale Status soll durch die Bildungsinvestition mindestens erhalten werden, im Idealfall sollte der soziale Status der eigenen Nachkommen sogar verbessert werden. Argumentiert man mit diesen statuserhaltenden Motiven, kann man zudem davon ausgehen, dass Eltern aus höheren Schichten eher bereit sind viel Geld und Anstrengungen in die Ausbildung der Kinder zu investieren. Die meisten bekannten Theorien zur Erklärung von Bildungsentscheidungen (z.B. Breen und Goldthorpe 1997; Erikson und Jonsson 1996) beruhen auf oder sind in Teilen inspiriert von Boudons' primären und sekundären Herkunftseffekten (1974), wobei primäre Effekte die Kompetenzunterschiede bezeichnen, die durch die Sozialisation in verschiedentlich gebildeten Elternhäusern zustande kommen und sekundäre Effekte die schichtspezifischen Überlegungen

hinsichtlich zukünftiger Bildungsentscheidungen. Boudons' Herkunftseffekte werden jedoch zur Erklärung der Studienwahl kaum bemüht, da bei vielen Studieninteressierten die Abhängigkeit vom Elternhaus eine weitaus geringere Rolle spielt als bei der Schulwahl.

Grundlegende Annahme der vorgestellten theoretischen Rahmungen, die man auch unter dem Begriff *Rational-Choice-Theorien* zusammenfassen kann, ist die Kalkulation von Kosten und Nutzen unterschiedlicher Handlungsalternativen. Durch die Erweiterung der Theorien durch die schichtspezifische Gewichtung einzelner Entscheidungsparameter kann jedoch – trotz gleicher Leistungen und Fähigkeiten – eine andere Bildungsentscheidung getroffen werden.

Viele Befunde sprechen dafür, dass die elterliche Bildung, das elterliche Einkommen, die Herkunftsgruppe sowie die Bildungsaspirationen des Studierenden – zumindest im angelsächsischen Raum – einen großen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit haben, eine private Einrichtung zu besuchen (Hearn 1991; Hossler und Stage 1992; Karen 1991; Chetty u.a. 2017).

Es gibt darüber hinaus auch eine Reihe an Forschungsansätzen, die den Prozess der *Studienwahl* über eben genannte ökonomische (Kohn, Manski, und Mundel 1976) oder statuserhaltende Motive (Sewell und Shah 1968) oder auch eine Kombination aus beiden zu erklären versuchen (Hossler und Stage 1992). Aufgrund der engen Verzahnung der theoretischen Ansätze sind Überlappungen der erklärenden Faktoren praktisch nicht zu vermeiden. Differenzierter wird hier jedoch nicht auf die einzelnen Studien eingegangen, da der Zeitpunkt der Studienwahlentscheidung vor dem ersten Befragungszeitpunkt im NEPS lag und für diese Arbeit lediglich die tatsächlich realisierte Studienentscheidung im Mittelpunkt steht.

### 3.3 Forschungsergebnisse auf Basis methodischer Überlegungen

Eine weitere Vorgehensweise ist die Forschungslücke von methodischer Seite zu motivieren: Wie eben erwähnt, erhalten vor allem privilegierter Studierende erleichterten Zugang zu teuren und elitären Privathochschulen. Einige Artikel adressieren vor allem dieses Problem und

nähern sich daher weniger von der theoretischen Seite, sondern bemängeln die unzureichende Aussagekraft bei Vergleichen von Elite-Hochschulen mit normalen Hochschulen (z.B. Black und Smith 2004). Mit quasi-experimentellen Methoden wie Propensity-Score-Matching oder längsschnittlichen Panel-Methoden wie person-fixed-effects versuchen einige Autoren den Einfluss dieser unbeobachteten Heterogenität zu kontrollieren. Beispiele hierfür sind Dale und Krueger (2002; 2011), die mittels Matching-Verfahren Studierende mit ähnlichen Fähigkeiten an selektiven Elitehochschulen mit denen normaler Hochschulen vergleichen und dabei geringere Unterschiede im abschließenden Gehalt feststellen können als zunächst angenommen. Auch Cellini und Chaudhary (2014) motivieren ihren Forschungsansatz über den hohen Grad an Selbstselektion und die dadurch entstehende Verzerrung der Ergebnisse. Die längsschnittliche Analyse beinhaltet individual-level-fixed-effects, um diesem Problem zu begegnen. Auch hier finden sich im Anschluss geringere finanzielle Vorteile gegenüber einem Besuch einer staatlichen Hochschule als ursprünglich angenommen.

### 3.4 Forschungsergebnisse auf Basis institutioneller und marktwirtschaftlicher Mechanismen

Eine weitere gängige Theorie im Feld der Privathochschulforschung wird durch die starke Konkurrenz auf dem Hochschulmarkt motiviert. Hier spielen weniger die Abwägungen der Studierenden selbst eine Rolle, sondern der institutionelle und hochschulpolitische Rahmen wirkt sich auf die Positionierung und die Zielgruppen der Hochschule aus. Aus institutioneller Sicht zwingt der hohe Kostendruck private Hochschulen effizient in der Allokation ihrer Ressourcen zu werden, die geringeren staatlichen Auflagen machen private Hochschulen flexibel (Cellini und Chaudhary 2011; Platz und Holtbrügge 2016). Dadurch wird Lehre innovativer und die Studierendenzufriedenheit steht im Vordergrund. Ein Mechanismus, der aus dem Druck der Konkurrenz resultiert und daher häufig Erwähnung findet, ist eine höhere Serviceorientierung und bessere Betreuungsqualität, mit der man versucht sich von der (staatlichen) Konkurrenz abzuheben. Dadurch soll eine hohe Studienzufriedenheit erzielt und ein effizientes Studium ermöglicht werden (Hasan u.a. 2008; Sumaedi, Bakti, und Metasari 2011).

Zusammenfassend wird die Wahl einer privaten Hochschule von theoretischer Seite also vor allem mit Betreuungsvorteilen und einer höheren Bildungsrendite erklärt, des Öfteren auch über Staterhalt oder Distinktionsbestrebungen. Ein direkter Übertrag von den in angelsächsischer Literatur häufig verwendeten Theorien auf das deutsche Hochschulsystem ist nicht immer sinnvoll, da es hier durchaus wenig rational erscheint eine teurere Hochschule zu besuchen, wobei hierzulande gleichwertige und qualitativ oft bessere Bildungsgänge auch umsonst besucht werden können. Infolgedessen mussten die Theorien oftmals entsprechend modifiziert werden.

## 4 Forschung aus dem deutschsprachigen Raum

Die deutsche Forschung im quantitativ-empirischen Bereich der privaten Hochschulforschung ist wie eingangs erwähnt sehr spärlich. So finden sich vor allem Versuche der deskriptiven Einordnung aus Bereichen der amtlichen Statistik oder des Wissenschaftsrates (siehe hierzu Kapitel 1). Empirische Analysen beschränken sich auf den Vergleich einzelner deutscher Privathochschulen ohne randomisierte Stichprobenziehung, deren Ergebnis auf eine hohe wahrgenommene employability bei den befragten privat Studierenden schließen lässt (Platz und Holtbrügge 2016). Weitere Analysen resultieren aus amtlichen Daten mit wenig Kontextinformation zu privaten Hochschulen insgesamt, legen aber deutlich bessere Notendurchschnitte an privaten Hochschulen nahe (Müller-Benedict und Grözingen 2017).

Vor diesem Hintergrund muss auch die vorliegende Arbeit gelesen werden: Vorrangiges Ziel ist es, die deutsche Privathochschullandschaft zu beschreiben, Charakteristiken deutscher privat Studierender zu ermitteln und zu analysieren, ob sich ähnliche Strukturen wie in anderen Ländern zeigen. Angesichts der sehr unterschiedlichen Fragestellungen, die in den folgenden Kapiteln untersucht werden, stellte sich nicht die Frage nach einem einzelnen theoretischen Ansatz, der die gesamte Arbeit umschließt, sondern es wurden für jede Fragestellung entsprechend passende Erklärungsansätze herangezogen, die im folgenden Absatz kurz erläutert werden.

## 5 Theoretische Grundlagen der einzelnen Studien

In Kapitel 2 wird versucht, die bereits zuvor genannten humankapitaltheoretischen wie auch risikoaversionstheoretischen Elemente zusammenzuführen, um den privat Studierenden möglichst genau zu charakterisieren und zu erörtern, welche Motive ausschlaggebend für den Besuch einer privaten Hochschule waren. Der Studieninteressierte wägt anhand seiner Ausgangsposition ab, ob sich die Investitionen in das eigene Humankapital angesichts des zu erwartenden Ertrags lohnen. Die Kosten der Investition dürfen dabei nicht den erwarteten Nutzen übersteigen, andernfalls wird die Investition nicht getätigt. Des Weiteren sollte der Betrag der investiert wird das Humankapital der Person soweit wie möglich maximieren (Becker 1962). Erweitert man diese Sicht noch um mögliche Standeswahrungsmotive, so kann argumentiert werden, dass durch Bildungsentscheidungen der soziale Status erhalten und im Idealfall verbessert werden soll. Die Entscheidung, ob ein (weiterer) Bildungsabschluss angestrebt wird oder nicht, wird wie in der erwähnten Humankapitaltheorie, rational anhand von Kosten-Nutzen Evaluationen getätigt, wie beispielsweise den entstehenden Kosten durch den weiteren Besuch einer Bildungsinstitution, den Nutzen, der durch die jeweilige Entscheidung generiert wird, und die Wahrscheinlichkeit, das Studium erfolgreich abzuschließen. Dabei spielt vor allem die Ressourcenverteilung eine entscheidende Rolle: Da für Personen mit niedrigerem sozioökonomischem Status meist weniger Ressourcen verfügbar sind, stellen zusätzliche Bildungsjahre eine deutlich größere Belastung dar (Breen und Goldthorpe 1997). Eine vorherige Abfrage von Studienwahlmotiven war aufgrund des Erhebungszeitpunktes des NEPS leider nicht möglich, da dieses erst nach der realisierten Studienwahl stattfand. Von ähnlichen Überlegungen darf dennoch ausgegangen werden.

In Kapitel 3 wird folgende Forschungsfrage untersucht: Die Annahme, dass die Wahl auf eine private Hochschule fiel, weil dort eine bessere Betreuung und Lehre erwartet wird, spiegelt sich womöglich auch in einer verkürzten Studiendauer wider. Zum einen spielen hier wieder Kosten-Nutzen-Abwägungen der Studierenden eine Rolle: Es ist naheliegend, dass die Kosten eines Hochschulstudiums durch ein zügi-

ges Studium möglichst geringgehalten werden sollen. Folglich kann eine gute Betreuung schnell zum Ziel verhelfen. Zum anderen spielen insbesondere bei teuren privaten Einrichtungen möglicherweise noch andere ökonomische Überlegungen eine Rolle: So sollen die bereits investierten Studiengebühren nicht nur möglichst zügig in einer Maximierung des Humankapitals enden, sondern der sichere Abschluss des Studiums sollte durch die gute Betreuung in jedem Fall gewährleistet sein. Versunkene Kosten sollen also vermieden werden (Arkes und Blumer 1985). Diese Vorüberlegungen werden um weitere theoretische Elemente ergänzt, die auf der individuellen Mikroebene der Studierenden einen Einfluss auf den Erfolg im Studium haben können, wie beispielsweise die privaten Rahmenbedingungen. Auch die *akademische Integration* im Studium spielt sicherlich eine Rolle bei der schnellen Bewältigung des Studienstoffes, da insbesondere eine positive Interaktion mit den Lehrenden von großer Bedeutung für den Studienerfolg ist (Tinto 1975).

Kapitel 4 schließt sich ebenfalls an die bisherigen Überlegungen an. Gute Studiennoten können ein Zeichen besserer Betreuung sein, die wiederum ein Argument für eine private Hochschule darstellen. Auch hier lässt sich wieder die Überlegung bemühen, dass bessere Noten auch höhere Renditen auf dem Arbeitsmarkt bedeuten und höhere Kosten durch eine Nutzenmaximierung ausgeglichen werden können. Generell erscheint es wenig plausibel, dass aggregierte Daten wie Notendurchschnitte über vergleichbare Fachbereiche an unterschiedlichen Hochschulen stark variieren. Ist dies dennoch der Fall, liegen womöglich andere Bezugsnormen in den einzelnen Fakultäten und Universitäten bei der Benotung vor. Das lässt sich zwar mit den vorliegenden Daten nicht nachvollziehen, aber zumindest kann das bereits genannte Selektionsproblem im Sinne *statuserhaltender Motive* (Breen und Goldthorpe 1997) teilweise ausgeräumt werden, denn leistungsstärkere Studierende verursachen den besseren Notendurchschnitt aller Wahrscheinlichkeit nach nicht. Auch auf Seiten der Bildungsinstitution selbst, gibt es verständlicherweise Anreize, die Erwartungen der Studierenden zu erfüllen und damit ein positives Bild der Hochschule zu vermitteln (Yang und Yip 2003). Diese marktwirtschaftlichen Prozesse und Überlegungen der privaten Hochschulen selbst können aufgrund

der Datenlage leider schlecht beurteilt werden, sollten aber immer mitreflektiert werden, insbesondere bei Fragen der Effizienz und Performanz im Studium.

In Kapitel 5 wird die Frage beantwortet, ob sich der Besuch einer privaten Hochschule monetär und im Hinblick auf die Suchdauer bis zu einer ersten Anstellung auszahlt. Unter *humankapitaltheoretischen* Überlegungen, können das höhere Einkommen und die hohe employability der Absolventen einen Aufpreis für ein privates Hochschulstudium durchaus rechtfertigen. Hierbei spielen insbesondere die praxisnahe Ausbildung und gute Kontakte zu regionalen Arbeitgebern der privaten Hochschulen eine Rolle. Ebenso kann hier erneut das Argument angebracht werden, dass private Hochschulen durch den hohen Konkurrenzdruck zu mehr Effizienz und Flexibilität gezwungen werden. Um sich von der subventionierten staatlichen Konkurrenz abzuheben, wird auf eine höhere Serviceorientierung und eine gute Betreuung der Studierenden Wert gelegt (Cellini und Chaudhary 2011; Platz und Holtbrügge 2016). Grundsätzlich stößt hier der humankapitaltheoretische Erklärungsansatz beim Übertrag auf den deutschen Hochschulmarkt an seine Grenzen: Zu unterschiedlichen Studierenerträgen von privat und staatlich Studierenden in Deutschland sind nur wenig verlässliche Informationen bekannt, sodass diese von Studieninteressierten schlecht beurteilt und kaum antizipiert werden können. Darüber hinaus sind auch die kostenfreien staatlichen Hochschulen in Deutschland von hoher Qualität und damit durchaus attraktiv. Folglich spielen hier vermutlich andere Beweggründe, wie beispielsweise die Unternehmenskontakte von privaten Hochschulen eine vorrangige Rolle bei der Studienwahl.

In Anlehnung an die Theorie disruptiver Innovationen (Bower und Christensen 1996) können höhere Renditechancen an privaten Hochschulen zudem auch langfristig zu einer stärkeren sozialen Ungleichheit führen, nachdem Studierende mit hohem sozioökonomischen Status sich nicht nur leichter einen Privathochschulbesuch leisten können, sondern auch durch die zusätzlichen Erträge weiter bevorteilt werden. Eine zunehmende Privatisierung des deutschen Bildungsmarktes könnte die Folge sein, die mit einer verringerten Chancengleichheit einhergeht.

Insgesamt wird die gesamte Studienlaufbahn von den Überlegungen des Studierenden beeinflusst, die zur Wahl einer privaten Hochschule geführt haben. Ob die Wahl einer privaten Hochschule aus Gründen des Stuserhalts, der erhöhten Signalwirkung auf dem Arbeitsmarkt heraus oder aus ganz anderen Gründen getätigt worden ist, kann im Nachgang allerdings schwer beurteilt werden. In jedem Fall kann aber von einer Selbstselektion der Studierenden ausgegangen werden, die jedoch nicht mit den Ergebnissen aus anderen Ländern vergleichbar ist. Hierzulande spielen eher die Vereinbarkeit von Studium und Beruf und klare berufliche Perspektiven eine Rolle. Den elitären Ruf, den private Hochschulen in anderen Regionen besitzen, haben in Deutschland nur wenige Einrichtungen. Die getätigten Vorüberlegungen beeinflussen zudem den weiteren Studienverlauf und dürften auch das Engagement bei der Erreichung des Studienziels stark prägen.



# Datengrundlage

Eingangs wird die Startkohorte 5 des Nationale Bildungspanels (NEPS) eingehend dargestellt und auf die Einschränkungen verwiesen, die sich durch die Ausfälle und selektive Teilnahmebereitschaft der Hochschulen und der Studierenden auf die Stichprobe ergeben. Danach werden die Erhebungsinhalte und die allgemeine Datenqualität beschrieben. Im letzten Abschnitt werden die Analysestrategien der einzelnen Kapitel kurz erläutert.

Für das Nationale Bildungspanel (NEPS) wurde aus der Gesamtheit aller privaten staatlich anerkannten Hochschulen in Deutschland im Jahr 2010 eine repräsentative Stichprobe gezogen. Betrachtet werden dabei Erstsemesterstudierende des Wintersemesters 2010/11, die in ein zufällig ausgewähltes Studienfach eingeschrieben waren (Aschinger u.a. 2011). Die Studierendenbefragung wird vom Leibniz-Institut für Bildungsverläufe in Bamberg durchgeführt. Die Studierendenkohorte soll insbesondere Bildungsentscheidungen, Kompetenzentwicklungen, Bildungserträge durch das Studium und den Übergang in den Beruf untersuchen. Dazu wurden ab Herbst 2010 bundesweit Studienanfängerinnen und -anfänger mittels eines sogenannten stratified cluster sample ausgewählt und befragt. Die Rekrutierung der Studierenden wurde über die Hochschulleitung veranlasst und teilweise postalisch, teilweise vor Ort in den Einführungs-Lehrveranstaltungen durchgeführt. Dazu füllten die Studierenden einen Fragebogen aus, sofern sie grundsätzlich zur Teilnahme bereit waren. Insgesamt konnten 17.910 der ursprünglich 34.116 rekrutierten Studierenden für das erste Telefoninterview gewonnen werden. Davon besuchten 17.051 Studierende eine staatliche Hochschule, 436 eine private und 423 eine kirchliche Hochschule. Die Befragung wird seitdem zwei Mal pro Jahr durchgeführt. Dabei alternieren Telefon- und Onlinebefragung. In der zweiten Erhebungswelle konnte ein Rücklauf von 69% erreicht werden. Diese Zahl variiert in den Folgewellen zwischen 73% in der vierten und 66% in der siebten Welle (Brachem u.a. 2019).

Insgesamt wurden 354 Hochschulen in die Stichprobe gezogen, davon gliederten sich einige ins Erst- und einige in ein Ersatzsample.

Die Hochschulen aus dem Ersatzsample ( $N = 149$ ) kamen erst zum Einsatz, wenn keine Teilnahmebereitschaft der Hochschule aus dem Erstsamples ( $N = 205$ ) signalisiert wurde. Schließlich erklärten insgesamt 261 Hochschulen ihre Bereitschaft zur Teilnahme (Steinwede und Aust 2012).

Der Fragebogen der ersten Erhebungswelle befasste sich vor allem tiefergehend mit der Schulgeschichte der Studierenden, vorangegangenen beruflichen Erfahrungen, Praktika, Phasen der Arbeitslosigkeit, aber auch Partnerschaften, Kindern und familiären Verhältnissen (Steinwede und Aust 2012).

Der Anspruch lag darauf, eine möglichst repräsentative Stichprobe an Hochschülern für Deutschland zu ziehen. Nachdem die Repräsentativität der Stichprobe in großen Teilen auch an der Teilnahmebereitschaft der Studierenden hängt, lassen sich auch im NEPS bei genauerer Betrachtung einige Gruppen identifizieren, die im Vergleich zu anderen seltener teilnehmen. So lässt sich beispielsweise zeigen, dass nicht-traditionell Studierende und Personen mit Migrationshintergrund unterrepräsentiert sind. Andererseits nehmen Universitätsstudierende häufiger teil als Fachhochschulstudierende (Zinn, Steinhauer, und Aßmann 2017).

## 1 Teilnahmeverhalten der Hochschulen

Für die privaten Hochschulen wurde mit einem Oversampling gearbeitet, das heißt es wurden mehr private Hochschulen im NEPS berücksichtigt als in einer repräsentativen Stichprobe für Deutschland vorgesehen wären.

Grundsätzlich muss hier angemerkt werden, dass die Teilnahmebereitschaft der privaten Hochschulen deutlich geringer war als bei den staatlichen Pendanten. Bei den privaten Hochschulen haben nahezu 30% die Teilnahme am NEPS abgesagt, während es bei staatlich wie kirchlich getragenen Hochschulen lediglich 3 bis 4% waren. Über die Gründe hierfür lässt sich nur mutmaßen. In diesem Fall wäre eine Non-Response-Befragung der teilnahmeverweigernden Hochschulen wünschenswert gewesen, allerdings zu Beginn des Dissertationsprojektes nicht mehr realisierbar, da die Stichprobenziehung bereits zu lange zurücklag. Eine Sichtung der teilnehmenden und nichtteilnehmenden privaten Hochschulen zeigte allerdings, dass bezüglich einiger wichti-

ger Eckdaten der einzelnen Hochschulen keine systematische Verzerrung vorliegt. Die Vermutung lag nahe, dass möglicherweise kleinere Hochschulen aufgrund von Personalmangel seltener teilnehmen oder sich private Hochschulen mit hohen qualitativen Ansprüchen an die Ausbildung bevorzugt einer Studierendenbefragung aussetzen. Dies konnte so allerdings nicht bestätigt werden: Hinsichtlich der Merkmale Hochschulgröße beziehungsweise Gesamtstudierendenzahl im Studienjahr 2010 und Einwohnerdichte am Hochschulstandort, Promotionsrecht der Hochschule, Rechtsform der Hochschule (gemeinnützig vs. gewinnorientiert) und Bundesland des Hauptsitzes der Hochschule konnten keine signifikanten Unterschiede gefunden werden. Dies lässt zumindest auf einen zufälligen Ausfall der einzelnen privaten Hochschulen schließen. Auf eine detaillierte Darstellung der Analysen muss hier leider aus datenschutzrechtlichen Gründen verzichtet werden.

## 2 Teilnahmeverhalten der privat Studierenden

Neben der Tatsache, dass privat Studierende aufgrund der geringeren Teilnahmbereitschaft der privaten Alma Mater auch seltener am NEPS teilnehmen konnten, ist auch die Frage relevant, wie privat Studierende, die es ins NEPS geschafft haben, daran langfristig teilnehmen. Einerseits studieren privat Studierende häufiger nebenberuflich (siehe Kapitel 1 & 2) und haben damit womöglich weniger Zeit und Ressourcen zur Verfügung als Vollzeitstudierende an staatlichen Hochschulen und nehmen deshalb seltener an Befragungen teil. Im NEPS scheint dies allerdings nicht der Fall zu sein. Analysen legen nahe, dass die privat Studierenden langfristiger teilnehmen und eine geringere Drop-out Wahrscheinlichkeit besitzen (Zinn, Steinhauer, und Aßmann 2017). Dies ist durchaus im Einklang mit aktueller Forschung: Im angelsächsischen Raum nehmen Studierende privater Einrichtungen deutlich häufiger an Surveys teil, die ihre Hochschule und Ausbildung betreffen (Porter und Umbach 2006). Insbesondere bei Studierenden, die höhere Studiengebühren zahlen, besteht eine größere Bindung zur Hochschule und zum Studienziel, wodurch die Salienz und auch das Interesse an betreffen-

den Umfragen deutlich größer ist als bei staatlich Studierenden. Dieser Zusammenhang gilt als bestätigt (z.B. Groves, Presser, und Dipko 2004).

Diese Einschränkungen müssen bei den anschließenden Analysen in jedem Fall berücksichtigt und bei der Interpretation der Ergebnisse reflektiert werden. Soweit möglich werden die Analysen gewichtet um der Unterrepräsentanz der privat Studierenden Rechnung zu tragen (Kapitel 2 & Kapitel 3) oder nicht-parametrische Resampling-Methoden wie Bootstrap verwendet (Kapitel 4), um trotz der Einschränkungen robuste Ergebnisse zu generieren. Die teilweise bereits veröffentlichten Artikel ließen stellenweise wenig Raum, um die Grenzen des Samples detailliert darzulegen. Diese Lücke soll mit dem vorangegangenen Absatz geschlossen werden und dem Leser ein ganzheitlicheres Bild der Datengrundlage vermitteln. Im Folgenden wird kurz dargelegt, welche Befragungsinhalte und Mechanismen zur Qualitätssicherung angewendet werden. Im Anschluss daran wird kurz erläutert, welche Überlegungen zur Wahl der jeweiligen Analyseverfahren in den einzelnen Kapiteln führten.

### 3 Erhebungsinhalte, Instrumente und Datenqualität

Ziel der ersten Erhebungswelle der Studierendenkohorte war eine möglichst detaillierte Abfrage des bisherigen Werdeganges vor allem hinsichtlich der Schulgeschichte, anderer Aus- und Weiterbildungen, Erwerbstätigkeiten und berufsvorbereitender Maßnahmen, aber auch Familie, Kinder, Partnerschaft und die eigene Herkunft (Steinwede und Aust 2012). In den Folgewellen wurde regelmäßig der aktuelle Studienverlauf abgefragt und es standen verschiedene Themenblöcke in der Regel alternierend oder auch einmalig im Fokus. Beispielsweise rückten in der zweiten Erhebungswelle, die für diese Arbeit relevanten Fragen zur Studienfinanzierung, zur sozialen und akademischen Integration und zur Studienleistung in den Mittelpunkt (Weiß 2012). Diese bisweilen einmaligen oder seltenen Abfragen mit großen zeitlichen Abständen zwischen den einzelnen Abfragezeitpunkten, nachträglichen Anpassungen der Items und unterschiedlichen Erhebungsmodi, erschweren leider oft die Untersuchung mit längsschnittlichen Panelanalysen. In

vielen Fällen musste daher die anvisierte Analysemethode an Querschnittsdaten angepasst werden.

Als ein großer Vorteil des NEPS kann allerdings die hohe Datenqualität, die mehrere Stadien der Qualitätssicherung durchläuft, herausgestellt werden. Auch die Instrumenten- und Skalenauswahl orientiert sich in der Regel an bereits bewährten Messinstrumenten oder durch Pilotstudien validierten Eigenentwicklungen, die vereinzelt auch durch entsprechende Veröffentlichungen für den Datennutzer nachvollziehbar gemacht werden (z.B. Pohl, Haberkorn, und Hardt 2014). Zudem sind die Fragebögen für gewöhnlich auch in mehreren Sprachen erhältlich, was die Datenqualität ebenfalls erhöhen dürfte. Um den Rücklauf zu verbessern wird einerseits mit wechselnden Incentivierungen der Teilnehmer gearbeitet, andererseits soll die Verbindlichkeit dadurch erhöht werden, dass die Fragebögen durch die betreffende Hochschulverwaltung verschickt werden. Dennoch bleiben Studierende eine äußerst mobile Befragungsgruppe, die oftmals schwer erreichbar ist, beispielsweise aufgrund von Auslandsaufenthalten oder Umzügen (Brachem u.a. 2019). Trotz der guten Daten- und Erhebungsqualität muss dennoch immer mitreflektiert werden, dass sämtliche Informationen auf Selbsteinschätzungen und -auskünften beruhen, deren Korrektheit nur schwer überprüft werden kann.

## 4 Analysemethoden und Datengrundlage der einzelnen Studien

Für die Analysen in Kapitel 2 wurde ein Logit Modell auf Basis der ersten Welle der Studierendenkohorte genutzt. Die abhängige Variable ist in diesem Fall die Trägerschaft, also ob es sich um eine private oder staatliche Hochschule handelt. Mittels verschiedener Kovariaten sollen Unterschiede zwischen privat und staatlich Studierenden dargelegt und die Wahl einer privaten Hochschule im Nachgang erklärt werden. Insgesamt wäre für die Beantwortung dieser Frage auch ein Multilevel Modell in Betracht gekommen, da sich durch die Stichprobenziehung die Studierenden in einzelnen Studienfächern und Hochschulen clustern und dadurch die Analysen unter Kontrolle des sozialen Kontextes und der Abhängigkeiten in einzelnen Studienfächern durchgeführt

hätten werden können. Dabei erklären gruppenbezogene Variablen auf dem höchsten Level die Variablen auf dem niedrigsten Individuallevel. Die Individuen sind dabei in den Gruppen geclustert (Hox, Moerbeek, und Van de Schoot 2010). Allerdings ergab sich hier die Problematik das die abhängige Variable Trägerschaft, die selbst das zu erklärende unterste Level darstellt, gleichzeitig auch ein Attribut des höchsten Levels Hochschule und ein Element der Stichprobenziehung war. Infolgedessen fiel die Wahl alternativ auf eine logistische Regression. Für die einzelnen Studierenden-Cluster und den Ausfall, der sich bei der Realisierung der ersten Welle ergeben hat, wird mit Hilfe der entsprechenden Gewichte für die erste Erhebungswelle Rechnung getragen. Grundsätzlich werden nur Fächer in die Analysen einbezogen, die es sowohl an privaten wie auch staatlichen Hochschulen gibt, um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Dazu wurde der ISCED 3-Steller gewählt (UNESCO 1997), der durch das NEPS bereitgestellt wird. Damit war eine relativ feingliedrige Bestimmung der einzelnen Studienfächer möglich. Die Finanzierungsituation, die aus der Folgewelle vorgezogen werden mussten, wurden mittels multipler Imputationstechniken imputiert, um eine möglichst hohe Ausschöpfung zu erhalten (Raghuathan u.a. 2001). Dazu wurde auch wie in den folgenden Kapiteln die Annahme getroffen, dass der Ausfall Missing-at-random ist, das heißt die fehlenden Werte können durch die beobachteten Werte erklärt beziehungsweise kompensiert werden (Siehe hierzu Kapitel 2, Abschnitt Daten & Methoden).

In Kapitel 3 sollten die Studiendauern von staatlich und privat Studierenden verglichen werden und eine möglicherweise verkürzte Studiendauer der privat Studierenden erklärt werden. Für diese Analysen wurde die Dauer des Studiums von privat und staatlich Studierenden von Studienbeginn bis zum Bachelorabschluss generiert und sollte mittels verschiedener Kovariaten erklärt werden. Hier bot sich aufgrund der Beschaffenheit der abhängigen Variable eine Event-History-Analyse an. Die Wahl fiel auf ein Accelerated-Failure-Time Model, welches auch für rechtszensierte Fälle, also Studierende, die im Beobachtungszeitraum keinen Abschluss gemacht haben, kontrolliert. Vergleichbar mit der vor allem in der Epidemiologie sehr häufig verwendeten Cox-Regression, liefert ein Accelerated-Failure-Time-Model robustere Schätzungen, da es z.B. viele verschiedene Parametrisie-

rungen der Hazard-Rate erlaubt und unempfindlicher gegenüber unbeobachteter Variablen reagiert (Lambert u.a. 2004). Das Accelerated-Failure-Time-Model bot sich besonders an, da die Proportionalitätsannahme beziehungsweise die proportional-hazard Annahme, die Voraussetzung für ein Cox-Modell ist, verletzt war. Die Proportionalitätsannahme besagt, dass das Verhältnis der hazards für zwei Individuen über die Zeit konstant bleibt, dies war allerdings nicht gegeben (Für weitere Informationen siehe Kapitel 2, Abschnitt 3). Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten wurden ausschließlich Studierende, die einen Bachelorabschluss gemacht haben oder anstrebten in die Analysen einbezogen. Zudem wurden nur Fächer betrachtet, die es an privaten wie auch staatlichen Hochschulen gibt. Das gesamte Modell wurde multipel via MICE imputiert (Raghunathan u.a. 2001). Zur Gewichtung wurden die Survey-Weights für die erste Welle inkludiert, da der Ausfall der privat Studierenden von der Stichprobenziehung bis zur tatsächlich realisierten Befragung kompensiert werden sollte.

In Kapitel 4 soll untersucht werden, ob die unterschiedlichen Notenniveaus an privaten und staatlichen Hochschulen aufgrund einer positiven Selbstselektion leistungstärkerer Studierender zustande kommen. Für die Beantwortung dieser Frage schien ein quasi-experimentelles Design wie das Propensity-Score-Matching geeignet. Hierbei werden privat Studierende hinsichtlich einiger Variablen, die häufig mit der Studienleistung assoziiert sind, mit staatlich Studierenden „statistischen Zwillingen“ verglichen. In diesem Kapitel wurden die Analysen auf vergleichbare Fächer beschränkt und exakt gematcht. Zudem wurden ausschließlich Hochschulen für angewandte Wissenschaften betrachtet. Anstatt mit Gewichtungen oder multiplen Imputationen wurde hier mit Bootstrapping gearbeitet, um robuste Schätzungen zu erhalten. Bootstrapping ist eine Resampling-Methode, bei der wiederholt Stichproben aus dem Gesamtsample gezogen, um die unbekannte Verteilung der interessierenden Variablen zu schätzen (Mooney und Duval 1993). Die multiple Imputation wie sie in den anderen Kapiteln verwendet wurde, war nicht mit dem verwendeten Propensity-Score-Verfahren kompatibel. Die multiple Imputation ist ein bayesianisches modellbasiertes Verfahren, bei dem aus der prädiktiven Posteriori Verteilung eines Modells gezogen wird, um die fehlenden Werte im

Analysemodell adäquat zu ersetzen. Dazu werden mehrere Datensätze generiert, aus denen das endgültige Analysemodell gespeist wird (Raghunathan u. a. 2001). Diese Form der multiplen Imputation war allerdings (noch) nicht im PSM-Verfahren implementiert und konnte zur Berechnung des Propensity Scores nicht auf mehrere Datensätze zugreifen (Leuven und Sianesi 2003). Nachdem in der Folge die Verwendung einer multiplen Imputation möglicherweise zu inkorrekten Standardfehlern geführt hätte, wurde darauf verzichtet. Auch auf eine Gewichtung wurde in diesen Analysen verzichtet, da in der Literatur Unklarheit darüber herrscht wie Gewichte beim Matching berücksichtigt werden sollten (Leuven und Sianesi 2003).

In Kapitel 5 soll die Frage geklärt werden, ob es Studierenden Vorteile hinsichtlich des Einkommens oder der Job-Suchdauer bringt, wenn sie eine private Hochschule besucht haben. Nachdem das NEPS zum Berufseintritt der Studierenden seit fünf oder mehr Jahren läuft, muss mit einem gewissen Panelausfall gerechnet werden. Die Vermutung, dass das Sample zu Gunsten von erfolgreicheren Studierenden verzerrt ist, liegt nahe. Diese nehmen möglicherweise häufiger und längerfristig an Studierendenumfragen dieser Art teil (Liebeskind und Vietgen 2017). Um diesem Problem entgegen zu wirken und eine Robustheitsprüfung durchzuführen, wird deshalb ein weiterer Datensatz herangezogen. Für die Befragten des Bayerischen Absolventenpanels (BAP) aus dem Jahr 2013 ist eine ähnliche Arbeitsmarktsituation zu erwarten, da sie ungefähr zur gleichen Zeit ihr Studium beendet haben wie die meisten NEPS-Teilnehmer. Außerdem wurden die Absolventen erstmalig ein Jahr nach dem Abschluss befragt, was aller Voraussicht nach noch auf keine Ermüdungserscheinungen hinsichtlich der Teilnahme bei den Befragten schließen lässt. Leider wurden in diesem Datensatz nur bayerische Hochschulabsolventen befragt. Darüber hinaus enthält das BAP keine privaten Hochschulen. Generell kann man aber zeigen, dass das NEPS Sample hinsichtlich der Zusammensetzung und der Ergebnisse durchaus vergleichbar mit dem BAP ist und sich verzerrte Schätzungen durch die Panelmortalität im NEPS nur in geringem Maß ergeben. Im Anschluss an diesen Vergleich, werden bayesianische Modelle für die NEPS-Absolventen geschätzt. Zum einen ein Modell mit nicht-informativen Priori-Verteilungen, dessen Ergeb-

nisse vergleichbar sind zu denen einer Regressionsanalyse, die auf einer likelihood-basierten Schätzung beruht. Zusätzlich werden Regressionen mit standard-normal- bzw. student's-t-verteiltern Prioris für die Regressionsgewichte geschätzt. Diese Prioris tragen dazu bei, das leicht positiv verzerrte NEPS Sample zu regularisieren. Alles in allem führt das zu konservativeren Ergebnissen. Dennoch sind auch in dieser Analyse noch substantielle Vorteile für privat Studierende erkennbar.

Vorrangiges Ziel des Kapitels war es, die Frage zu beantworten, ob es überhaupt nennenswerte Unterschiede hinsichtlich der Bildungsrenditen von privat und staatlich Studierenden in Deutschland gibt. Hierzu lagen bisher keine Erkenntnisse für Deutschland vor. Infolgedessen lag die Konzentration auf beobachtbaren Kriterien wie dem gewählten Studienfach und weniger auf subjektiven Kriterien wie den Studiennoten oder Selbsteinschätzungen zur akademischen Befähigung. Zum einen weil Studiennoten an privaten Hochschulen tendenziell besser sind, was die Reliabilität dieses Merkmals in Zweifel zog, zum anderen musste die Vergleichbarkeit der Analysen von NEPS und BAP gewährleistet werden, was zu Einschränkungen führte, da viele der erhobenen Merkmale untereinander schwer vergleichbar waren.

In diesem Kapitel wurden keine Survey-Gewichte verwendet, da die Selektivität des Samples zum Teil im Vordergrund stand. Imputiert wurde mit dem Paket MIDASTouch, welche mit einem verbesserten predictive-mean-matching Algorithmus arbeitet (Gaffert, Meinfelder, und Bosch 2016) und MICE (Raghunathan u.a. 2001).



# 1 Private Hochschulen in Deutschland – eine kurze Bestandsaufnahme

In den vergangenen Jahren zeichnet sich ein immer größeres Interesse Studierender an privaten Hochschulen ab. Insgesamt sind zwar nur 8 Prozent der Studierenden an einer der ca. 120 privaten Hochschulen in Deutschland eingeschrieben (Statistisches Bundesamt 2018b), allerdings wachsen die Studierendenzahlen an privaten deutlich schneller als an staatlichen Hochschulen und die Ausgründungen neuer privater Hochschulen nehmen seit den 2000er Jahren zu. Zu diesem Erfolg führen unter anderem maßgeschneiderte Studienformen für Berufstätige, die ein Studium in Teilzeit oder von zu Hause aus ermöglichen. Zudem bedienen die privaten Hochschulen auch fachliche Nischen, die von staatlichen oder kirchlichen Hochschulen unzureichend abgedeckt werden, wie z.B. künstlerische und gesundheitswissenschaftliche Studiengänge oder besondere betriebswirtschaftliche Spezialisierungen (siehe Abschnitt 3.1). Nach dem zweiten Weltkrieg bis in die 70er-Jahre wurden vor allem private Fachhochschulen mit besonderen Schwerpunkten gegründet, einige davon um dem Fachkräftemangel in bestimmten Regionen entgegenzuwirken. Andere, vor allem künstlerische Hochschulen, wurden gegründet, um überhaupt ein Angebot für bestimmte Studienfächer zu schaffen. Einen Boom erlebten die privaten Hochschulgründungen erst in den 1990ern und 2000ern (Turner 2001), als das Konzept des Fernstudiums beliebter wurde und durch die Bildungsexpansion immer mehr studierfähige Personen in Deutschland nach Ausbildungsmöglichkeiten suchten (Haunberger 2006). Trotz der steigenden Studierendenzahlen ist aber nur wenig bekannt über private Hochschulen in Deutschland. Welche Studierenden sich für eine private Hochschule entscheiden, warum sie dies tun und mit welchem Erfolg sie ihren Studiengang besuchen ist nicht bekannt. Diese Arbeit soll mit den Daten der Studierendenkohorte (SC5) des Nationalen Bildungspanels NEPS (Aschinger u.a. 2011) zur Beantwortung dieser Fragen beitragen. Bei der Stichprobenziehung des NEPS im Jahr 2010 wurden private Hochschulen überproportional berücksichtigt (Steinwede und Aust

2012). Die ist ein Alleinstellungsmerkmal des Datensatzes, der im Folgenden zur Analyse der empirischen Forschungsfragen herangezogen wird. Im Folgenden soll zunächst ein Überblick über die bestehende private Hochschullandschaft in Deutschland auf Basis von Zahlen des Statistischen Bundesamtes (2018b), der Hochschulrektorenkonferenz und eigens recherchierten Daten des Hochschulkompasses gegeben werden.<sup>1</sup>

## 1.1 Entwicklung privater Hochschulen und wichtigste Eckdaten

Insbesondere in den letzten beiden Dekaden haben sich mehr und mehr private Hochschulanbieter in Deutschland etabliert. Gab es im Jahr 1990 noch 26 staatlich anerkannte private Hochschulen in Deutschland so waren es 2015 bereits 119 (siehe Abbildung 2).

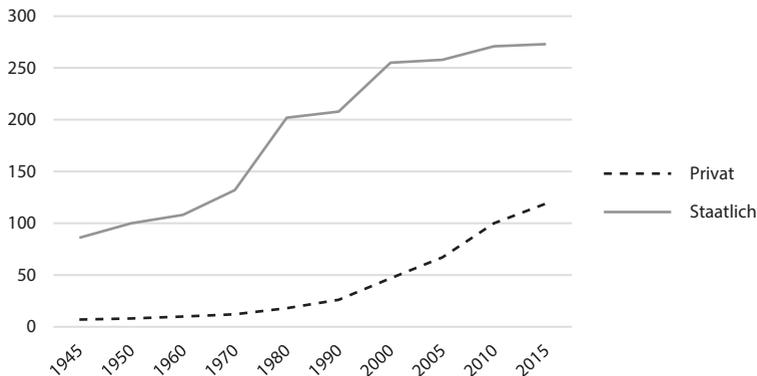


Abbildung 2 Anzahl Hochschulen in privater und staatlicher Trägerschaft, 1945 bis 2015  
Quelle: Eigene Recherchen; Stand 2017

Die Zahl der eingeschriebenen Studierenden an privaten Hochschulen hat sich seit Mitte der 90er-Jahre nahezu verzehnfacht. Im Studienjahr 2016 waren circa 8 Prozent an einer privaten Hochschule eingeschrieben, das sind circa 230.200 Studierende (siehe Abbildung 3 und Abbildung 4).

<sup>1</sup> Vielen herzlichen Dank an Dr. Christian Nagel für die tatkräftige Unterstützung bei der Datenrecherche und Dr. Uta Liebeskind für die hilfreichen Verbesserungsvorschläge.

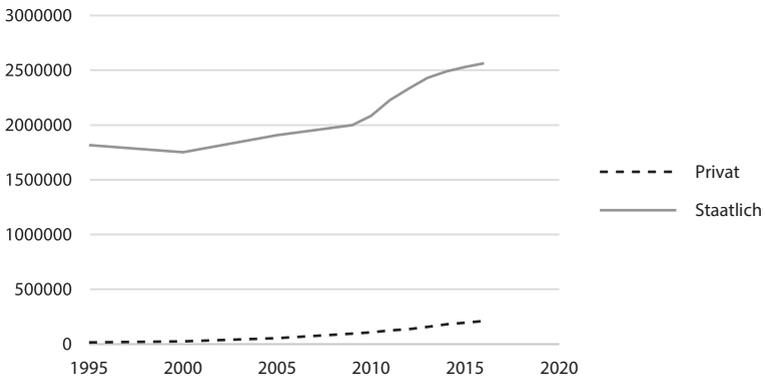


Abbildung 3 Absolutes Wachstum der Studierendenzahl nach Hochschulträgerschaft, Basis: 1995.  
Quelle: Statistisches Bundesamt, 2018b

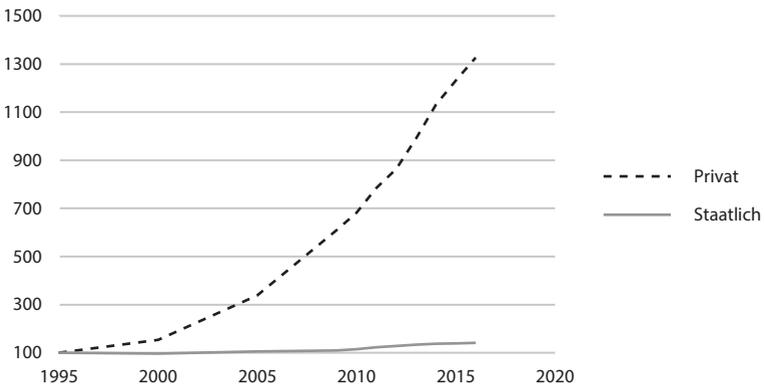


Abbildung 4 Prozentuales Wachstum der Studierendenzahl nach Hochschulträgerschaft,  
Basis: 1995. Quelle: Statistisches Bundesamt, 2018b

Über private Hochschulen ist insgesamt nur wenig bekannt. Zwar werden die staatlich anerkannten privaten Hochschulen von Hochschulstatistiken der Hochschulrektorenkonferenz erfasst, aber eine detaillierte Übersicht zum Angebot privater Hochschulen liegt bislang nicht vor. Neben den Studierendenzahlen, dem fächer- und zielgruppenspezifischen Angebot und der Qualitätssicherung der Hochschulen sollen zudem besondere Unterschiede zu staatlich verwalteten Hochschulen herausgearbeitet werden.

## 1.2 Allgemeine Systematisierung von Hochschularten

### 1.2.1 Definition betrachteter Hochschulen und Beschreibung der Daten

Einleitend soll die zu Grunde liegende Definition für private Hochschulen gegeben werden: Als private Hochschule werden alle Hochschulen definiert, die im Rahmen der Hochschulrektorenkonferenz als staatlich anerkannte private Hochschulen gelistet werden.<sup>2</sup> Diese Liste wurde ergänzt um zusätzliche eigens recherchierte Daten und Daten des Hochschulkompasses. Die Daten des Hochschulkompasses basieren überwiegend auf den Angaben der Hochschulen und unterlaufen keiner weiteren Qualitätskontrolle. Infolgedessen ist man auf die korrekten Angaben der Hochschulen angewiesen. Folglich ist mit Unschärfen oder fehlerhaften Angaben zu rechnen, allerdings ergibt sich dieses Problem in der Regel bei den meisten Datenquellen. Da der Hochschulkompass in erster Linie ein Informationsportal für Studieninteressierte ist, kann allerdings angenommen werden, dass eine hinreichende Incentivierung für die Hochschulen besteht, korrekte Angaben bereitzustellen. Recherchezeitraum war Frühjahr 2018.

Es gibt eine Reihe von privaten Hochschulen, die in dieser Liste nicht geführt werden und infolgedessen in den Analysen keine Beachtung finden:

Sogenannte *Corporate Universities*, die eigens von Unternehmen für die Aus- und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter gegründet werden, fanden keinen Eingang in die Analysen. Solche „Universities“ bieten in erster Linie eigene Zertifikate und duale (Fachhochschul-)Abschlüsse für ihre eigenen Mitarbeiter an (Sperlich 2007). Für die Allgemeinheit sind Corporate Universities nicht zugänglich.

Auch *Berufsakademien* in privater Trägerschaft werden nicht näher betrachtet. Diese Akademien bieten duale Studiengänge mit hohem Praxisbezug an. Voraussetzung für ein Studium an der Berufsakademie ist neben einer (fachgebundenen) Hochschulreife ein Ausbildungsver-

<sup>2</sup> Die tagesaktuelle Liste aller deutschen Hochschulen ist abrufbar unter [https://hs-kompass.de/kompass/xml/download/hs\\_liste.txt](https://hs-kompass.de/kompass/xml/download/hs_liste.txt)

trag mit einem Unternehmen für den Zeitraum des Studiums (Kultusministerkonferenz 2004). Berufsakademien verleihen oftmals keine akademischen Grade, sondern vergeben „staatliche Abschlussbezeichnungen“ (z.B. Diplome, die mit dem Hinweis BA, also Berufsakademie, versehen werden).<sup>3</sup> Infolgedessen sind die Möglichkeiten eines weiterführenden Studiums mit einem Diplom der Berufsakademie von Bundesland zu Bundesland sehr verschieden.

Ableger ausländischer Hochschulen in Deutschland werden ebenfalls nicht betrachtet. Solche Hochschulen haben i.d.R. keine staatliche Anerkennung des jeweiligen Bundeslandes beziehungsweise streben auch keine solche an, weshalb diese Hochschulen in offiziellen Statistiken meist nicht auftauchen. Infolgedessen sind keine erschöpfenden Auflistungen solcher Hochschulen in Deutschland erhältlich und die Datenlage bei dieser Art von Hochschulen wenig zufriedenstellend.

Kirchlich getragene Hochschulen und privatwirtschaftliche Ausgründungen staatlicher Hochschulen fanden ebenfalls keinen Eingang in die Betrachtung.

### 1.2.2 Universitäten und schools mit Promotionsrecht

Eine klassische Universität hat ein vielfältiges Angebot an Disziplinen und Studienfächern aus allen Bereichen. Sie bietet alle Qualifikationsstufen an (Bachelor, Master, Promotion und Habilitation) und strebt in allen angebotenen Fachrichtungen eine hohe Forschungsleistung an. Sie wirbt Drittmittel aus öffentlicher wie privater Hand ein und dort lehrende Professoren verfügen über eine Habilitation oder eine äquivalente Eignung (Wissenschaftsrat 2012b).

In Deutschland gibt es lediglich eine Universität in privater Trägerschaft, die dieser Definition gerecht wird (Jacobs University Bremen). Die übrigen elf Hochschulen, die einer staatlichen Universität gleichwertig sind, haben sich auf bestimmte Fachgebiete spezialisiert, davon überwiegend auf Wirtschaftswissenschaften.

<sup>3</sup> Hier gibt es in einigen Bundesländern unterschiedliche Regelungen. So werden z.B. in Niedersachsen, Berlin und Baden-Württemberg nach erfolgreich durchlaufener Akkreditierung auch akademische Bachelorabschlüsse von Berufsakademien verliehen und anerkannt (Kultusministerkonferenz 2004).

Häufig findet sich in den Namen der auf Schwerpunkte spezialisierten Universitäten der Begriff „*school*“ wieder. Dies ist den Graduate Schools des amerikanischen Bildungssystems entlehnt.

Die privaten Universitäten und *schools* mit fachlichem Schwerpunkt in Deutschland haben in der Regel auch Promotionsrecht und eine hohe Forschungseigenleistung. Allerdings sind diese *schools* nicht in eine klassische Universität eingegliedert, sondern eigenständig agierende Hochschulen. Im Gegensatz zum amerikanischen Bildungssystem bietet ein Großteil auch grundständige Studiengänge an. Außerdem ist die Bezeichnung *schools* in Deutschland auch für *Business Schools*, also für anwendungsorientierte Fachhochschulen mit betriebswirtschaftlichem Fokus ohne wissenschaftliche Ausrichtung und ohne Promotions- oder Habilitationsrecht, gebräuchlich. Diese sollten daher unterschieden werden (Wissenschaftsrat 2012b).

### 1.2.3 Universitäten ohne Promotionsrecht

Hochschulen ohne Promotionsrecht, die sich Universität nennen dürfen, finden sich ausschließlich im privaten Hochschulsektor, bei staatlichen Hochschulen existieren solche Hochschulen nicht. Diese Hochschulen werden in der Regel vom jeweiligen Bundesland, in dem die Hochschule ihren Sitz hat, als universitätsgleich anerkannt. Es gibt nur wenige solche „Universitäten“ in Deutschland und in den meisten Hochschulstatistiken werden sie als Fachhochschule ohne Promotionsrecht geführt. Im Folgenden werden diese Hochschulen ebenfalls unter selbiger Definition subsumiert.

### 1.2.4 Hochschulen für angewandte Wissenschaften

Hochschulen der angewandten Wissenschaften (HaW) zeichnen sich durch eine deutlich praxisnähere Ausbildung aus. Der Fokus liegt überwiegend auf der Lehre. Eigenes Promotionsrecht besitzen in Deutschland nur die wenigsten Hochschulen für angewandte Wissenschaften. Wenn eine Weiterqualifizierung des wissenschaftlichen Personals gewünscht ist, wird diese meist über Kooperationen mit Universitäten erreicht. Die Lehrenden müssen Berufserfahrung besitzen, eine Habilitation oder eine gleichwertige Qualifikation ist für eine Professur an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften nicht erforderlich.

Dafür ist der Einsatz von Lehrkräften an Fachhochschulen auch flexibler handhabbar und oft in Teilzeit möglich. Auch für ihre Studierenden bieten Fachhochschulen häufig berufsbegleitende oder Teilzeitstudiengänge an, da die entsprechende Zielgruppe oft aus berufstätigen Studierenden besteht. Fachhochschulen bieten in der Regel auch nur wenige Fächerschwerpunkte an und sind ebenfalls spezialisiert auf wenige Disziplinen (Wissenschaftsrat 2012b).

Fachhochschulen beziehungsweise Hochschulen für angewandte Wissenschaften bilden im privaten Sektor die größte Gruppe. Daher lässt sich diese Hochschulart am einfachsten nach den Schwerpunkten ihres Fächerangebotes differenzieren. So zählen zu den privaten Hochschulen hauptsächlich Fachhochschulen mit wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkten, aber auch im Bereich Gesundheit und Soziales oder in den Bereichen Kunst, Musik, Medien und Design finden sich viele private Hochschulanbieter (siehe hierzu Abschnitt 3.1).

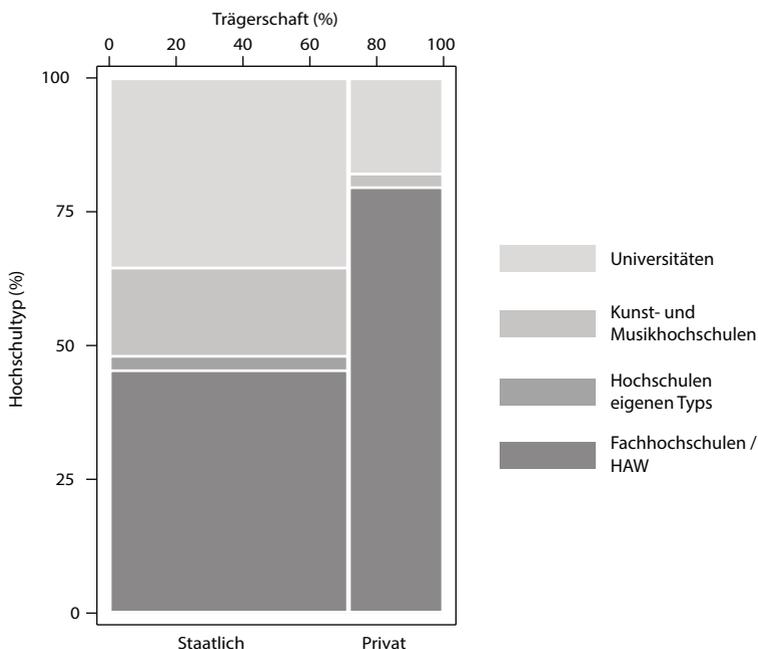


Abbildung 5 Prozentualer Anteil an Hochschultypen nach Trägerschaft;  
Quelle: Eigene Recherchen<sup>4</sup>

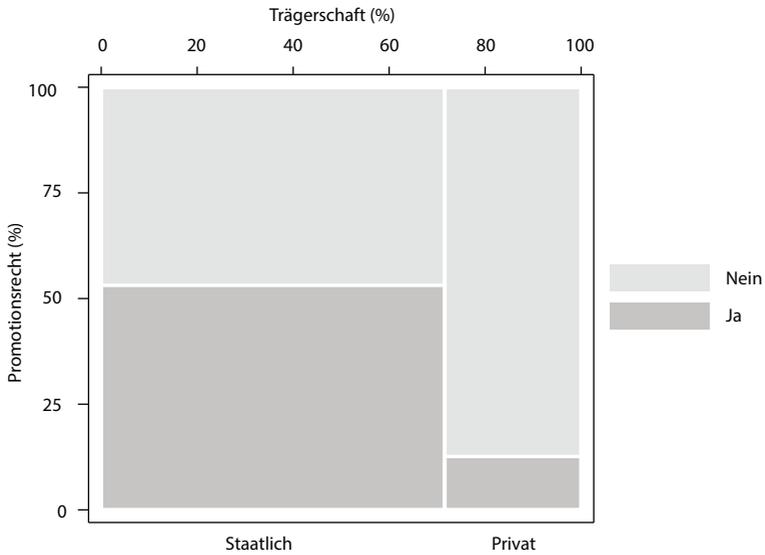


Abbildung 6 Prozentualer Anteil an Hochschulen mit Promotionsrecht nach Trägerschaft

Quelle: Eigene Recherchen<sup>4</sup>

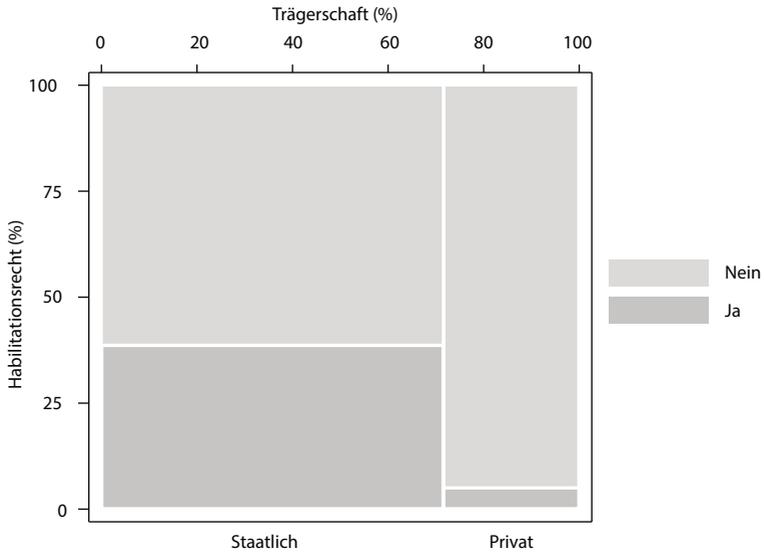


Abbildung 7 Prozentualer Anteil an Hochschulen mit Habitationsrecht nach Trägerschaft;

Quelle: Eigene Recherchen<sup>4</sup>

## 1.3 Zielgruppen, Forschungsleistung und Zulassungskriterien

### 1.3.1 Zielgruppen und Studienangebot

Viele der privaten Hochschulen siedeln sich in Nischen an, die von staatlichen Universitäten nicht bedient werden, oder bieten Alternativen zur öffentlichen Hochschule. Durch die Möglichkeit, ein flexibles Fern- oder berufsbegleitendes Studium zu absolvieren, werden vor allem Berufstätige von privaten Hochschulen erreicht (Autorengruppe Bildungsbericht 2018). Hierbei handelt es sich um eine Zielgruppe, die von vielen staatlichen Hochschulen oft vernachlässigt wird und nur langsam in den Fokus rückt (siehe Tabelle 2). Dies ist einer der entscheidenden Wettbewerbsvorteile gegenüber staatlichen Hochschulen und legitimiert dadurch die teilweise hohen Studiengebühren. Die kleine Studierendenzahl und die damit einhergehenden besseren Betreuungsrelationen sollen darüber hinaus das Studium insgesamt erleichtern (Buschle und Haider 2016; Verband der privaten Hochschulen e.V. 2017).<sup>4</sup> Viele private Hochschulen bieten zudem auch die Möglichkeit eines Studiums ohne Abitur an und ermöglichen dadurch auch beruflich qualifizierten Studierenden den Zugang zur Hochschulbildung (Autorengruppe Bildungsbericht 2018). Vor allem aber ist die praxisorientierte Ausbildung, oft verbunden mit Praktika und Projekten in großen Unternehmen, ein Grund für die Wahl einer privaten Hochschule (Verband der privaten Hochschulen e.V. 2017). Die privaten Hochschulen werben damit, dass die Studierenden durch Praktikumsangebote in den entsprechenden Partnerunternehmen Kontakte zu Firmen knüpfen können. Des Weiteren erhalten die Studierenden eine berufs- und unternehmensnahe Ausbildung. Viele Studierende erhoffen sich dadurch die Chance auf einen direkten Berufseinstieg in diesen Unternehmen.

<sup>4</sup> Tatsächlich weist die Betreuungsrelation an privaten Hochschulen im Durchschnitt meist ein schlechteres Verhältnis auf als an staatlichen Hochschulen. Dies lässt sich allerdings darüber erklären, dass die Lehre an privaten Hochschulen oftmals von nichtwissenschaftlichen externen Dozenten durchgeführt wird und Fernstudiengänge mit wenig wissenschaftlichem Personal für viele Studierende auskommen (Buschle und Haider 2016).

Auch in speziellen Fachbereichen, die von staatlichen Hochschulen unzureichend abgedeckt werden, siedeln sich viele private Hochschulen an. Beispielsweise werden praktisch orientierte gesundheitswissenschaftliche Studiengänge wie Physiotherapie, Pflege, Prävention oder Gesundheitsmanagement an vielen privaten Fachhochschulen als spezielle Ausrichtung angeboten. 11,8 Prozent der Studiengänge an privaten Hochschulen haben eine gesundheitswissenschaftliche Ausrichtung (Autorengruppe Bildungsbericht 2018) (siehe Tabelle 1).

Eine weitere größere Gruppe bilden sozial-karitative, gesellschafts- und sozialwissenschaftlich ausgerichtete Schwerpunkte an privaten Hochschulen (13,4 Prozent).

Die meisten Studiengänge an privaten Hochschulen haben einen wirtschafts- oder rechtswissenschaftlichen Schwerpunkt. Als beliebte und günstige „Buchwissenschaften“ haben 47,3 Prozent der von privaten Hochschulen angebotenen Studiengänge eine solche Ausrichtung im Vergleich zu nur 11,4 Prozent an staatlichen Hochschulen. Besonders gefragt scheinen bei den Studierenden spezialisierte Managementstudiengänge zu sein (siehe Tabelle 3). Allerdings bieten auch einige dieser Hochschulen Studiengänge im Bereich Volkswirtschaft an. Auch Weiterbildungsmaster (MBA) für Fach- und Führungspersonal aus anderen Disziplinen werden in vielfältigen Variationen angeboten.

Nicht genauer beschrieben sind hier Fort- und Weiterbildungsangebote, wie z.B. Zertifikate, sowie berufliche Beratungsangebote und Coachings der Hochschulen. Die Bandbreite der Angebote ist sehr vielfältig und dient privaten Hochschulen als ein weiteres wichtiges Finanzierungsinstrument.

**Tabelle 1** Prozentualer Anteil ausgewählter Studiengänge an staatlichen und privaten Hochschulen

<b>Studiengänge nach Fächergruppe</b>	<b>Staatlich</b>	<b>Privat</b>
Agrar- und Forstwissenschaften	1 %	0%
Gesellschafts- und Sozialwissenschaften	7,9%	13,4%
Ingenieurwissenschaften	18%	9%
Kunst, Musik, Design	8,2%	6,4%
Lehramt	22,8%	0,3%
Mathematik, Naturwissenschaften	13,8%	6,8%
Medizin, Gesundheitswissenschaften	2,5%	11,8%
Sprach- und Kulturwissenschaften	14,3%	5,1%
Wirtschaftswissenschaften, Rechtswissenschaften	11,4%	47,3%
Öffentliche Verwaltung	0%	0,1%
Gesamt	100%	100%
<b>N</b>	<b>17503</b>	<b>1496</b>

Quelle: Eigene Recherchen<sup>4</sup>**Tabelle 2** Prozentualer Anteil ausgewählter Studienformen an staatlichen und privaten Hochschulen

<b>Studiengänge nach angebotener Studienform</b>	<b>Staatlich</b>	<b>Privat</b>
Nur Vollzeitstudium	71,7%	32,5%
Berufsbegleitend, Fernstudium, duales Studium	28,3%	67,5%
Gesamt	100%	100%
<b>N</b>	<b>17503</b>	<b>1496</b>

Quelle: Eigene Recherchen<sup>4</sup>**Tabelle 3** Prozentualer Anteil ausgewählter Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung an staatlichen und privaten Hochschulen

<b>Verteilung der Studiengänge im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften</b>	<b>Staatlich</b>	<b>Privat</b>
Verschiedene Managementausrichtungen	35,7%	56,4%
Betriebswirtschaftslehre	19,4%	10,7%
Andere wirtschaftswissenschaftliche Ausrichtungen	44,9%	32,8%
Gesamt	100%	100%
<b>N</b>	<b>17503</b>	<b>1496</b>

Quelle: Eigene Recherchen<sup>4</sup>

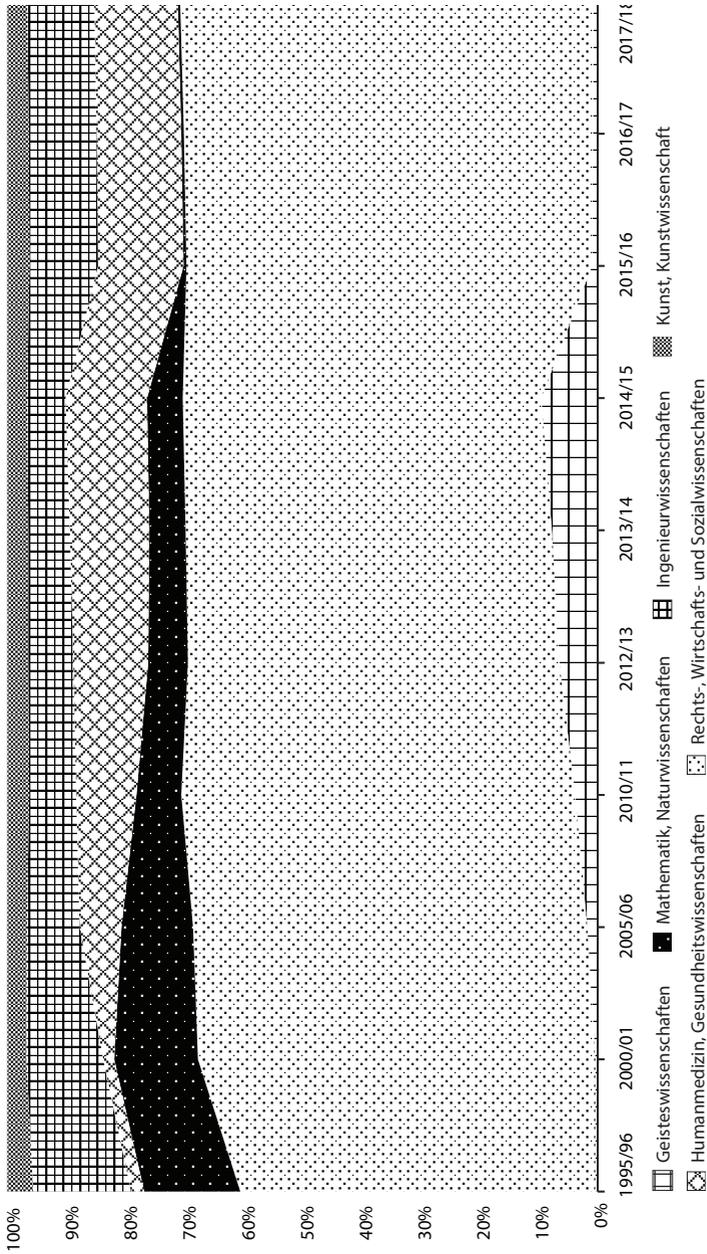


Abbildung 8 Studierende an privaten Hochschulen nach Fächergruppen, jeweils zum Wintersemester, jeweils zum Wintersemester (ohne Sport und Veterinärmedizin)  
 Quelle: Statistisches Bundesamt 2018

### 1.3.2 Zulassungsvoraussetzungen

Studiengänge privater Hochschulen sind nicht Teil des zentralen oder örtlichen Vergabeverfahrens und unterliegen damit keinem Numerus Clausus (Bayerisches Hochschulzulassungsgesetz – BayHZG, 2007). Infolgedessen sind die meisten Studiengänge an privaten Hochschulen zulassungsfrei, ggf. mit hochschuleigenen Auswahlverfahren (siehe Tabelle 4).

Mittlerweile ist in allen 16 Bundesländern Studieren ohne Abitur möglich, allerdings mit unterschiedlichen Beschränkungen und in einigen Bundesländern auch erst seit kurzer Zeit. Da viele private Hochschulen eine große Zielgruppe vor allem in Berufstätigen und nicht traditionell Studierenden sehen, zeichnet sich sehr deutlich ab, dass sich private Hochschulen bevorzugt in den Bundesländern angesiedelt haben, in denen Hochschulen schon vor vielen Jahren für Personen ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung geöffnet wurden (siehe Abbildung 9). Hamburg dient hier als gutes Beispiel: Neben einer sehr hohen Dichte an privaten Hochschulen gibt es dort auch einen mit über 5 Prozent vergleichsweise hohen Anteil Studierender ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung. In Bayern liegt der Wert nur bei 2 Prozent (CHE – Centrum für Hochschulentwicklung 2019). In der Hansestadt muss – im Gegensatz zu vielen anderen Bundesländern – keine fachliche Nähe zwischen der Berufsausbildung und dem angestrebten Studium bestehen.

**Tabelle 4** Prozentualer Anteil verschiedener Zulassungsmodi nach Trägerschaft

<b>Studiengänge nach Zulassungsmodus</b>	<b>Staatlich</b>	<b>Privat</b>
Auswahlverfahren/Eignungsprüfung	4%	23,1%
Keine Zulassung von Studienanfängern	0,3%	0%
Auslaufender Studiengang	0,3%	0%
Bundesweit zulassungsbeschränkt	0,5%	0%
Zulassungsfrei, ohne NC (ggf. mit Auswahlverfahren)	56,4%	76,8%
Örtlich zulassungsbeschränkt, mit NC	38,5%	0,1%
Gesamt	100%	100%
<b>N</b>	<b>17503</b>	<b>1496</b>

Quelle: Eigene Recherchen<sup>4</sup>

### 1.3.3 Forschung

Nur sehr wenige der privaten Hochschulen können die Infrastruktur, die Mittel und die Expertise für eigene Grundlagenforschung auf universitärem Niveau bereitstellen. Die teure Finanzierung muss über (Dritt-)Mittelinwerbungen – aus staatlicher oder oft auch privater Hand – gesichert werden. Auch Studiengebühren werden des Öfteren für die Finanzierung der Forschung aufgewendet, da an privaten Hochschulen – im Gegensatz zu den staatlichen – keine Bindung der Studiengebühren an bestimmte Zwecke wie beispielsweise Lehre vorliegt (Wissenschaftsrat, 2012b). Forschungsfördernde Stiftungen oder andere öffentliche Einrichtungen können ebenso als Geldgeber fungieren, hier stehen die privaten Hochschulen aber meist in Konkurrenz zu den staatlichen Hochschulen und monieren daher oft den unverhältnismäßig großen Aufwand, den kleine Privathochschulen für die Einwerbung solcher Mittel haben. Viele der privaten Hochschulen werben zusätzliche Gelder vor allem durch Auftragsforschung ein. Die Finanzierungsstrukturen für Forschung sind daher sehr vielseitig und nur schwer für jede Hochschule einzeln ermittelbar (Wissenschaftsrat 2012b).

Die Forschungsleistung hängt auch maßgeblich von den angebotenen Qualifikationsstufen ab. An kleineren Fachhochschulen mit wenigen Qualifikationsstufen wird häufig anwendungsorientierte und praktische Forschung im engen Rahmen bspw. in Form von kleineren Forschungsprojekten betrieben. Allerdings stehen an diesen Hochschulen auch meist Lehre und Betreuung im Vordergrund. Private Hochschulen, die auch postgraduale Studiengänge anbieten, zeichnen sich oft durch einen höheren Forschungsoutput aus. Private Hochschulen mit Promotionsrecht weisen in der Regel Publikations- und Forschungstätigkeiten auf dem Niveau vergleichbarer Fakultäten an staatlichen Universitäten auf und leisten darüber hinaus oft wichtige wissenschaftliche und interdisziplinär ausgerichtete Beiträge. Sie verfügen zumeist über eigene Forschungsschwerpunkte sowie eine entsprechende Infrastruktur und setzen Studierenden wie Mitarbeitern Anreize zum wissenschaftlichen Arbeiten und Forschen (Wissenschaftsrat 2012b).

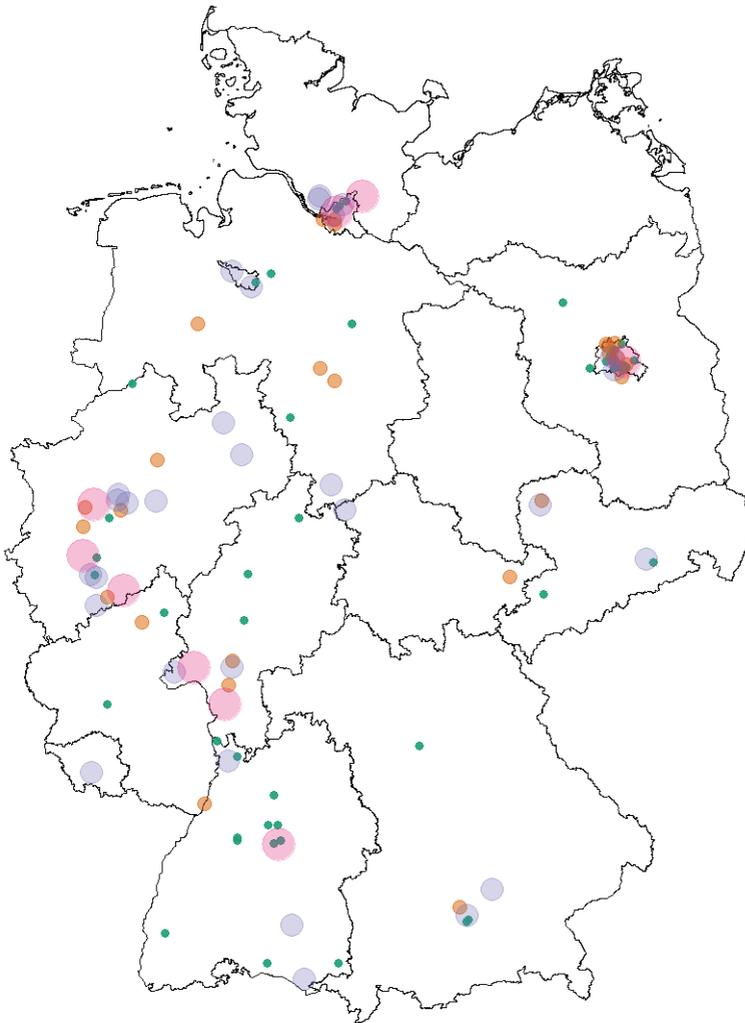
**Tabelle 5** Prozentualer Anteil der Qualifikationsstufen an staatlichen und privaten Hochschulen

<b>Hochschulen nach angebotenen Qualifikationsstufen</b>	<b>Staatlich</b>	<b>Privat</b>
Nur grundständige Studiengänge	9,1%	16,9%
Nur postgraduale Studiengänge	11,8%	7,6%
Grundständige & postgraduale Studiengänge	79,1%	75,4%
Gesamt	100%	100%
<b>N</b>	<b>17503</b>	<b>1496</b>

Quelle: Eigene Recherchen<sup>4</sup>**Tabelle 6** Prozentualer Anteil an Abschlussarten an staatlichen und privaten Hochschulen

<b>Studiengänge nach Abschlussarten</b>	<b>Staatlich</b>	<b>Privat</b>
Bachelor	43,1%	58,6%
Master	45,7%	40,5%
Staatsexamen	1,4%	0,3%
Magister	0,4%	0,4%
Diplom	1%	0,1%
Lehramt	7,6%	0,1%
Andere	0,7%	0%
Gesamt	100%	100%
<b>N</b>	<b>17503</b>	<b>1496</b>

Quelle: Eigene Recherchen<sup>4</sup>



Größe der Hochschule (Anzahl Studierende)

● < 501    ● 501–1000    ● 1001–5000    ● > 5000

Abbildung 9 Verteilung privater Hochschulen über alle 16 Bundesländer (nur Hauptsitze, keine Niederlassungen verzeichnet, Fernhochschulen inklusive)

Quelle: Eigene Recherchen<sup>4</sup>; Zur besseren Sichtbarkeit einzelner Hochschulen in Ballungsräumen wurden die Datenpunkte „gejittert“.

## 1.4 Rechtsformen und Finanzierung

### 1.4.1 Unterscheidung verschiedener Rechtsformen

Die Rechtsform einer privaten Hochschule bestimmt auch deren Finanzierungsstruktur. Während die gewerblich ausgerichteten Hochschulen Gewinn erwirtschaften können, haben die gemeinnützigen Institutionen steuerrechtliche Vorteile. Der Großteil der privaten Hochschulen in Deutschland sind Gesellschaften mit beschränkter Haftung (44 Prozent; siehe Tabelle 7). Die klassische GmbH ist gewinnorientiert und kann stille Reserven bilden, da sie ihre Gewinne nicht ausschütten muss. Zudem ist sie nur beschränkt haftbar (Alpmann 2012).

Fast genauso viele private Hochschulen verfolgen gemeinnützige Zwecke in Form einer gGmbH (40 Prozent). Ebenfalls den gemeinnützigen Einrichtungen zugerechnet werden können Vereine und Stiftungen privaten oder bürgerlichen Rechts und gemeinnützige Aktiengesellschaften.<sup>5</sup>

Vorteil einer gemeinnützigen Institution sind Steuererleichterungen und die Möglichkeit, Spenden annehmen zu können. Allerdings muss der erwirtschaftete Gewinn zumeist noch im selben Geschäftsjahr wieder gemeinnützigen Zwecken zukommen. Dafür müssen sie regelmäßigen Nachweispflichten nachkommen, andernfalls kann ihnen der Status der Gemeinnützigkeit wieder aberkannt werden (Weidmann und Kohlhepp 2014).

Für die Gründung einer Aktiengesellschaft benötigt man ein hohes Grundkapital, weshalb sie eine vergleichsweise seltene Rechtsform bei privaten Hochschulen (3 Prozent) ist. Durch einen Börsengang kann die Aktiengesellschaft aber eine Kapitalerhöhung erzielen. Außerdem kann durch eine große Zahl an Teilhabern auch das langfristige Bestehen der Aktiengesellschaft gesichert sowie teure Projekte finanziert werden (Alpmann 2012).

Eine einzige Hochschule ist als gemeinnützige Aktiengesellschaft eingetragen. Sie hat ebenso steuerrechtliche Vorteile und muss ihren Gewinn gemeinnützigen Zwecken zuführen, darf aber im Gegensatz

<sup>5</sup> Nicht alle Hochschulen besitzen eine eigenständige Rechtsform. Daher wurde in einigen Fällen die Rechtsform der Trägerschaft zur Analyse verwendet.

zur normalen AG keine Dividende an ihre Teilhaber ausschütten. Dafür sollen die Aktionäre durch ihre (finanzielle) Beteiligung an der Entwicklung und den Projekten der Hochschule auch ideell gebunden werden (Sprenkel 2004).

**Tabelle 7** Prozentualer Anteil an Rechtsformen privater Hochschulen

<b>Private Hochschulen nach Rechtsform</b>	
GmbH	44%
gGmbH	40%
Stiftung	6%
Verein	6%
(gemeinnützige) AG	3%
Unbekannt	1%
<b>Gesamt</b>	<b>100%</b>

Quelle: Eigene Recherchen<sup>6</sup>; Stand 2017

### 1.4.2 Finanzierung privater Hochschulen

Kennzeichnend für eine private Hochschule ist die Finanzierung des Hochschulbetriebes durch überwiegend private Mittel. Laut Bildungsfinanzbericht (2018a) konnten im Jahr 2015 im Durchschnitt 73 Prozent der Ausgaben für Lehre an privaten Hochschulen<sup>7</sup> durch Studiengebühren gedeckt werden. Dies deckt sich auch ungefähr mit einer älteren Analyse von institutionell akkreditierten Hochschulen des Wissenschaftsrates (Wissenschaftsrat 2012b).

Eine weitere wichtige Finanzierungsquelle für viele Hochschulen sind die Betreiber beziehungsweise Trägerschaften der Hochschule, die vor allen Dingen dann für die Finanzierung aufkommen, wenn sich die Hochschule nur zu geringen Anteilen aus Studiengebühren finanziert, beispielsweise, wenn private Hochschulen durch Stiftungen getragen werden.

<sup>6</sup> Die Recherche der Rechtsformen der privaten Hochschulen wurde händisch im Jahr 2017 durchgeführt.

<sup>7</sup> Im Bildungsfinanzbericht wird nicht nach kirchlichen und privaten Hochschulen differenziert, daher gilt dieser Wert für beide Trägerschaften.

Staatliche Zuwendungen gelten in geringem Maße ebenso als Finanzierungsquelle. Neben der Einwerbung von Drittmitteln für Forschungsvorhaben beteiligen manche Länder ihre privaten Hochschulen direkt an Fördermitteln oder auch indirekt an bereits bestehenden Hochschulstrukturen, wie z. B. Bibliotheken oder Räumlichkeiten. Einige Bundesländer fördern die privaten Einrichtungen auch mit eigenen Mitteln<sup>8</sup>, manche beteiligen sie an den Geldern des Hochschulpaktes<sup>9</sup>. Auch staatliche Anschubfinanzierungen für Neugründungen sind nicht unüblich (Wissenschaftsrat 2012a). Dies ist aber nicht in allen Bundesländern der Fall, in einigen erhalten private Hochschulen keinerlei Förderung, in manchen werden nur kirchliche gefördert. Auch die Höhe der ausgezahlten Fördermittel ist in den jeweiligen Ländern unterschiedlich, aber grundsätzlich nicht vergleichbar mit den Zuwendungen, die staatliche Hochschulen erhalten (Wissenschaftsrat 2012b).

Andererseits ist hier ebenso anzumerken, dass der Staat sich durch private Hochschulen den Ausbau und die Bereitstellung vieler Studienplätze an staatlichen Hochschulen erspart.

### 1.4.3 Studiengebühren und Stipendienprogramme

Die Studiengebühren der privaten Hochschulen variieren stark. Sehr wenige private Hochschulen verlangen keine Studiengebühren, bei den übrigen bewegen sich die monatlichen Zahlungen für einen Bachelor oder Master zwischen 83 Euro bis hin zu 2467 Euro. Im Mittel liegen die Studiengebühren bei 622 Euro, der Median bei 559 Euro.<sup>10</sup> Masterstudiengänge sind meist teurer als Bachelorstudiengänge. Dies liegt neben der meist älteren und damit oft berufstätigen und zahlungskräftigeren Zielgruppe auch an der Dauer des Studiums. Der Beliebtheitsgrad eines Studiums wirkt sich ebenso auf den Preis aus. So sind pflegerische Aus-

<sup>8</sup> Laut Wissenschaftsrat (2012b) werden in sieben Ländern keine privaten Hochschulen aus öffentlichen Mitteln gefördert, in acht nur vereinzelte und in sechs Ländern kirchliche Hochschulen.

<sup>9</sup> Laut Wissenschaftsrat (2012b) beteiligen drei Länder alle, fünf Länder nur vereinzelte und sechs Länder keine der privaten Hochschulen an den Mitteln des Wissenschaftspaktes.

<sup>10</sup> Stand 2017; Daten des Hochschulkompasses und zusätzliche händische Recherchen. Der Wissenschaftsrat kam 2012 für ein Bachelorstudium auf 120 bis 1.500 Euro pro Monat (durchschnittlich 520 Euro). Für ein Masterstudium werden zwischen 200 und 4.170 Euro pro Monat an Studiengebühren erhoben (durchschnittlich 720 Euro).

bildungen oft sehr günstig, Betriebswirtschaftslehre oft mit am teuersten. Oft variieren die Preise auch an den verschiedenen Standorten der Hochschule.

Stipendien aus eigenen Hochschulmitteln werden nur von sehr wenigen privaten Hochschulen bereitgestellt. Einige Hochschulen bieten Erleichterungen für BAföG-Berechtigte an, bei einer Handvoll kann der umgekehrte Generationenvertrag in Anspruch genommen werden und die Studiengebühren werden erst mit Berufseintritt nachgelagert beglichen. Gelegentlich können Förderungen von den ausbildenden Unternehmen in Anspruch genommen werden oder Sozialfonds, die von Stiftern oder Unternehmern bereitgestellt werden. Eine sehr große Zahl privater Hochschulen bietet hingegen eine ausführliche Finanzierungsberatung für Studieninteressenten an und zeigt Möglichkeiten für Stipendien, Fonds und Bildungskredite auf.

## 1.5 Akkreditierung und staatliche Anerkennung privater Hochschulen

### 1.5.1 Staatliche Anerkennung nichtstaatlicher Hochschulen

Die staatliche Anerkennung wird auf Antrag des Trägers von der jeweiligen Landesregierung, in der die Hochschule ihren Hauptsitz hat, erteilt. Die staatliche Anerkennung ist oft leichter zu erlangen als die Akkreditierung durch den Wissenschafts- beziehungsweise Akkreditierungsrat (siehe nachfolgender Abschnitt 5.2). Durch eine staatliche Anerkennung sind die Abschlüsse, die von einer solchen Hochschule vergeben werden gleichwertig zu denen einer staatlichen Hochschule und ein Studium ist z.B. durch BAföG förderungswürdig. Die Bundesländer erwarten jedoch nach einer bestimmten Betriebslaufzeit, dass sich die staatlich anerkannten Hochschulen einer Akkreditierung durch den Wissenschaftsrat unterziehen und erteilen die staatliche Anerkennung daher i.d.R. nur befristet (Wissenschaftsrat 2005). Die befristete staatliche Anerkennung ist in allen Bundesländern zudem an eine Konzeptprüfung durch den Wissenschaftsrat geknüpft (Wissenschaftsrat 2015).

Für die staatliche Anerkennung werden in jedem Bundesland etwas andere gesetzliche Bedingungen vorausgesetzt. So dürfen beispielsweise in Bayern nur „*Personen das Studium aufnehmen [...], die die Voraus-*

setzungen für die Aufnahme in eine entsprechende staatliche Hochschule erfüllen“ (Art. 76 Abs. 2 Bayerisches Hochschulgesetz – BayHöSchG). Einen entsprechenden Absatz findet man im Artikel zur Anerkennung nichtstaatlicher Hochschulen im Hochschulgesetz Berlins nicht (§ 123 Abs. 2 BerlHG), wodurch man in Berlin potenziell aus einer größeren Zielgruppe Studierende akquirieren kann. Solche Unterschiede in der Gesetzgebung begünstigen sicherlich die Standortwahl und erklären – zusätzlich zu Faktoren wie der Bevölkerungsdichte oder der Beteiligung an öffentlichen Mitteln – die deutlich höhere Konzentration an privaten Hochschulen in manchen Bundesländern (siehe Abbildung 9).

### 1.5.2 Deutsche Akkreditierungsagenturen

In Deutschland gibt es acht Akkreditierungsagenturen (ACQUIN, AHPGS, AKAST, AQAS, ASIIN, evalag, FIBAA, ZEVA) die dazu berechtigt sind, Studiengänge mit dem Siegel des Akkreditierungsrates auszuzeichnen (Wissenschaftsrat 2012a).

Akkreditierungsagenturen müssen in Deutschland durch den Akkreditierungsrat anerkannt werden. Die Mitglieder des Akkreditierungsrates selbst werden durch die Hochschulrektorenkonferenz bestimmt und orientieren sich an den Empfehlungen zur Akkreditierung des Wissenschaftsrates. Haben die Akkreditierungsagenturen ihre eigene Akkreditierung vom Akkreditierungsrat erhalten, dürfen sie Studiengänge aller Hochschulen akkreditieren (Akkreditierungsrat 2013). Dieser Vorgang wird als *Programmakkreditierung* bezeichnet. Möchte die Hochschule mehrere inhaltlich sehr ähnliche Studiengänge auf einmal akkreditieren lassen, kann sie auch eine Bündel- beziehungsweise Clusterakkreditierung beantragen. Die meisten der Akkreditierungsagenturen sind auch zu sogenannten Prozess- beziehungsweise *Systemakkreditierungen* berechtigt. Die Systemakkreditierung kam etwas später hinzu und soll die aufwändige Programmakkreditierung dadurch erleichtern, dass nicht mehr einzelne Studiengänge, sondern das ganze Qualitätssicherungssystem einer Hochschule akkreditiert wird.

Der Wissenschaftsrat führt die *institutionelle Akkreditierung* durch. Bei dieser Akkreditierung werden sowohl die Ergebnisse der Studiengangsakkreditierungen durch die Agenturen berücksichtigt als auch die Einhaltung der wissenschaftlichen Standards und die Ausstattung der

Hochschule (Wissenschaftsrat 2012a). Insgesamt werden bei der institutionellen Akkreditierung die Rahmenbedingungen der Hochschule evaluiert, während bei der Studiengangskkreditierung die Qualität von Studium und Lehre bewertet wird. Die institutionelle Akkreditierung ist für private Hochschulen obligatorisch. Die Akkreditierung wird gewöhnlich auf sieben Jahre erteilt, anschließend muss eine Reakkreditierung durchgeführt werden (Akkreditierungsrat 2013). Durch die institutionelle Akkreditierung des Wissenschaftsrates und die Programm- beziehungsweise Systemakkreditierungen der Akkreditierungsagenturen stehen voneinander unabhängige und sich ergänzende externe Qualitätssicherungssysteme zur Verfügung, die Mindeststandards für nicht-staatliche Hochschulen sicherstellen sollen (Wissenschaftsrat 2015).

Staatliche Hochschulen benötigen keine institutionelle Akkreditierung, hier gelten jeweils die Regelungen des Bundeslandes, allerdings müssen neue Studiengänge ebenfalls von den Akkreditierungsagenturen begutachtet werden. Dabei gelten dieselben Richtlinien wie bei nichtstaatlichen Hochschulen (Akkreditierungsrat 2016).

Die Liste der Kritikpunkte an der Akkreditierung ist lang. Vor allem der finanzielle<sup>11</sup> sowie der personelle Aufwand werden bemängelt. Zudem werden solche externen Qualitätsevaluationen von manchen Hochschulen als autonomie- und innovationsfeindlich bezeichnet (Wissenschaftsrat 2012a). Ein weiterer Kritikpunkt ist die privatwirtschaftliche Organisation vor allem internationaler Akkreditierungsagenturen und die Tatsache, dass der Handel mit den Gütesiegeln auch ein gewinnbringendes Geschäft sein kann. Akkreditierungsagenturen konkurrieren weltweit miteinander. Infolgedessen gibt es die Sorge, dass Qualitätsstandards zugunsten der Marktpositionierung oder des Profits der Agenturen aufgeweicht werden könnten (Schwertfeger 2011). In Deutschland sind alle Akkreditierungsagenturen als Verein oder Stiftung organisiert, daher dürfte der Spielraum für Gewinne bei deutschen Agenturen zumindest recht klein sein. International besteht allerdings ein großes Problem mit sogenannten „Akkreditierungsmühlen“. Sieht

<sup>11</sup> Laut Wissenschaftsrat (2012a) betragen im Jahr 2011 die Kosten für die Akkreditierung eines einzelnen Studienganges zwischen 1.000 und 9.000 Euro und einer Systemakkreditierung zwischen 35.000 und 107.000 Euro.

man sich international nach Hochschulabschlüssen um, findet man diverse Hochschulen, die mit Akkreditierungen von fragwürdigen oder gänzlich unbekanntem internationalen Akkreditierungsagenturen werben. Allerdings gibt es auch renommierte internationale Akkreditierungsagenturen, um deren werbewirksame Qualitätssiegel sich auch immer wieder deutsche – und zwar nicht nur private – Hochschulen bemühen. Neben der AACSB und der EQUIS zählt auch noch die britische AMBA zu den renommierten internationalen Akkreditierungsagenturen. Viele Business Schools versuchen das Siegel von allen drei Agenturen zu erhalten, was umgangssprachlich auch als „Triple Crown“ bezeichnet wird (Schwertfeger 2011).

## 1.6 Fazit und Ausblick

Insgesamt ist das private Hochschulwesen in Deutschland sehr heterogen. Während fachlich spezialisierte Hochschulen Studiengänge mit Seltenheitswert oder einer hohen Flexibilität anbieten, versuchen andere Hochschulen sich über internationale Studiengänge, renommierte Akkreditierungssiegel, bekannte Praxispartner oder eine hohe Serviceorientierung von der Konkurrenz abzusetzen. Andere private Hochschulen wiederum versuchen mit vergleichsweise günstigen Studienbeiträgen viele Studierende zur Einschreibung zu bewegen. Diese Hochschulen senken ihre Kosten beispielsweise durch Fernstudiengänge, bei denen geringe Fixkosten anfallen und eine große Zahl Studierender mit großer Reichweite betreut werden kann. Auch die Studierendenschaft privater Hochschulen ist dementsprechend vielschichtig. Hinsichtlich der Qualität deutscher Privathochschulen kann davon ausgegangen werden, dass staatlich anerkannte und akkreditierte Studiengänge grundlegende Mindeststandards erfüllen, zum Verbleib der Alumni nach dem Studium veröffentlichen aber die meisten privaten Hochschulen keinerlei Zahlen. Unter Berücksichtigung all dieser Tatsachen lassen sich private deutsche Hochschulen nur schwer kategorisieren. Die Analysen zeigen, dass die Datenlage zu privaten Hochschulen noch sehr karg ist. Dies ist vor allem der Heterogenität des Segments, der Pluralität der Abschlüsse und der primären Fokussierung auf die Ausbildung von akademisch qualifizierten und aktuell am Arbeitsmarkt

gesuchten Fachkräften geschuldet. Auch wenn es diese Hürden nicht leichtmachen, wäre eine systematische und detaillierte Abbildung der privaten Hochschulen in der öffentlichen Statistik dennoch äußerst wünschenswert, um dieses Bildungssegment insgesamt deutlicher sichtbar zu machen, denn private Hochschulen sind schon jetzt ein wichtiger Aspekt des deutschen Bildungssystems und ihre Bedeutung wird in den nächsten Jahren weiter zunehmen.

In den nachfolgenden Kapiteln werden staatlich anerkannte private Hochschulen mit unterschiedlichen quantitativ-empirischen Verfahren auf Basis der Studierendenkohorte des NEPS genauer analysiert. Kapitel 2 beleuchtet die unterschiedlichen sozioökonomischen Merkmale und Erwartungen privat Studierender in Deutschland. Die Studie analysiert, inwieweit sich Studierende hinsichtlich ihres sozioökonomischen Hintergrunds, schulischer Leistungen oder Erwartungen in Zusammenhang mit ihrem Studium von staatlich Studierenden unterscheiden, und wirft zudem einen genaueren Blick auf Studierende der Wirtschafts- und Verwaltungswissenschaften. Darüber hinaus wird analysiert, ob privat Studierende schneller zu ihrem Abschluss kommen als vergleichbare staatlich Studierende (Kapitel 3). Zentrale Annahmen der Analysen sind dabei, dass einerseits die hohen Studiengebühren einen beschleunigenden Effekt auf die Studiendauer privat Studierender haben, andererseits auch die bessere Lehrqualität und Studienorganisation oder die Eigenschaften der Studierendenschaft das Studententempo an privaten Bildungseinrichtungen bedingen können. Im Anschluss daran wird ein vergleichender Blick auf die Studienleistungen von privat und staatlich Studierenden geworfen (Kapitel 4). Die Analysen beleuchten die unterschiedlichen Notenniveaus an privaten und staatlichen Hochschulen in Deutschland. Dazu werden Studierende hinsichtlich ihres Leistungsniveaus und ihres sozioökonomischen Status verglichen und analysiert, ob Studierende mit ähnlichen Voraussetzungen an privaten Hochschulen dennoch besser abschneiden. Zuletzt wird ein abschließender Blick auf die Bildungsrenditen von staatlich und privat Studierenden geworfen (Kapitel 5). Hier wird die Frage geklärt, ob private Studierende beispielsweise einen Einkommensvorteil gegenüber staatlich Studierender haben.

## 2 Sozioökonomische Merkmale und Erwartungen von Studierenden privater Hochschulen in Deutschland

In Deutschland sind private Hochschulen ein relativ neues Phänomen. Die Studierendenzahlen bewegen sich im Vergleich zu staatlichen Universitäten bisher auf einem niedrigen Niveau. Im Studienjahr 2016 waren 7,5 Prozent der Studierenden an einer privaten Hochschule eingeschrieben. Die Anzahl der Studierenden an privaten Hochschulen ist in den vergangenen Jahren jedoch stark gestiegen. Im Vergleich dazu: 1995 waren es lediglich ein Prozent der Studierenden (Statistisches Bundesamt 2017). Trotz dieses Anstiegs und der zunehmenden Relevanz privater Hochschulen für den deutschen Hochschulmarkt gibt es bislang kaum Forschung, die sich mit den Motiven für die Aufnahme eines Studiums an einer privaten Hochschule auseinandersetzt (Aschinger u.a. 2011). Es existieren zahlreiche Forschungsbefunde aus dem angelsächsischen Raum; allerdings lassen sich die Ergebnisse aus den USA und Großbritannien, trotz ähnlicher Fragestellung, nur sehr eingeschränkt auf den deutschen Hochschulsektor übertragen, da sich das Hochschulsystem in Deutschland stark vom angelsächsischen Modell unterscheidet. Der nachfolgende Artikel soll die Selektion von Studierenden an private und staatliche Hochschulen in Deutschland auf Basis der Studierendenkohorte des Nationalen Bildungspanels (NEPS) näher beleuchten. Zuerst werden der aktuelle Forschungsstand und theoretische Vorüberlegungen erläutert, danach folgt eine Beschreibung der Daten und Methoden. Im Anschluss werden die Ergebnisse diskutiert und der bisherigen Forschung gegenübergestellt sowie auf Limitationen bei der Interpretation der Ergebnisse eingegangen.

### 1 Theoretische Überlegungen und Forschungsstand

Im Folgenden werden zunächst bildungsökonomische und bildungssoziologische Erklärungsansätze zur Wahl einer privaten Hochschule aus Sicht der Studierenden und einflussreiche Faktoren vorgestellt. Im

Anschluss wird noch ein eine kurze Charakterisierung privater Hochschulen in Deutschland gegeben bevor die Forschungsfragen erläutert werden.

## 1.1 Humankapitaltheorie

Die bildungsökonomische Forschung argumentiert vor allem mit dem Humankapital und den unmittelbaren Kosten-Nutzen-Abwägungen der zukünftigen Studierenden. Die Studienberechtigten evaluieren anhand ihrer Ausgangsposition, ob sich die Investition in das eigene Humankapital lohnt. Evaluiert wird beispielsweise anhand des Ertrags, der durch die jeweilige Bildungsentscheidung generiert wird, oder der Wahrscheinlichkeit, die Ausbildung erfolgreich abzuschließen. Die Kosten der Investition dürfen dabei nicht den erwarteten Nutzen übersteigen, andernfalls wird die Investition nicht getätigt. Der investierte Betrag sollte das Humankapital der Person zudem maximieren (Becker 1962). Eine wichtige Rolle bei der Entscheidung für ein Studium spielen dabei Erwartungen bezüglich des späteren Einkommens und der *employability* nach dem Studium (Botelho und Pinto 2004; Platz und Holtbrügge 2016). In verschiedenen Studien konnte zudem gezeigt werden, dass sich der Besuch einer privaten Hochschule beruflich wie monetär auszahlen kann (Brewer, Eide, und Ehrenberg 1999; Brunello und Cappellari 2008; Dale und Krueger 2002; Pascarella, Smart, und Smylie 1992), wodurch es rational erscheint, trotz hoher Kosten, ein Hochschulstudium an einer privaten Hochschule aufzunehmen.

## 1.2 Relative Risikoaversion

Soziologische Studien gehen häufig von einer relativen Risikoaversion aus, so dass durch Bildungsentscheidungen der sozioökonomische Status erhalten und ein sozialer Abstieg vermieden werden soll. Die Entscheidung, ob ein (weiterer) Bildungsabschluss angestrebt wird oder nicht, wird ähnlich der bereits erwähnten Humankapitaltheorie anhand von Kosten-Nutzen-Evaluationen getätigt. Dabei spielt vor allem die Ressourcenverteilung eine entscheidende Rolle: Da Personen mit niedrigerem sozioökonomischen Status meist über weniger monetäre und

ideelle Ressourcen verfügen, stellen zusätzliche Bildungsjahre in der Regel eine deutlich größere Belastung dar (Breen und Goldthorpe 1997). Besondere Relevanz haben Bildungsausgaben demnach für Bildungsentscheidungen von angehenden Studierenden aus Familien mit geringem Einkommen. Studierende aus geringverdienenden Familien besuchen umso seltener private Hochschulen, je höher die Studiengebühren an der jeweiligen Institution ausfallen (McPherson und Schapiro 1991). Die Preissensibilität gegenüber den Studiengebühren hängt nicht nur vom Haushaltseinkommen ab, sondern auch von den angebotenen Finanzierungshilfen wie Stipendien oder der Möglichkeit, berufsbegleitend zu studieren (Heller 1997). Neuere Forschung zeigt zudem, dass an einigen amerikanischen Elitecolleges mehr Studierende eingeschrieben sind, deren Eltern sich im obersten Prozent der Einkommensverteilung befinden als der unteren 60 Prozent (Chetty u.a. 2017).

Nicht nur das Einkommen, sondern auch der Bildungsstand der Eltern oder ein Migrationshintergrund beeinflussen die Studienentscheidung maßgeblich mit. Heller (1994) zeigte, dass im amerikanischen Hochschulraum besonders Afroamerikaner und Afroamerikanerinnen für Erhöhungen von Studiengebühren sensibel sind. Ihre Wahrscheinlichkeit, sich an einer privaten Hochschule einzuschreiben, verringert sich in Abhängigkeit von Gebührenerhöhungen besonders deutlich. Außerdem haben Studierende aus bildungsferneren Elternhäusern oftmals mit großen Unsicherheiten bezüglich einer akademischen Ausbildung zu kämpfen und können auf weniger Erfahrungen und Informationen aus dem Familienumfeld zurückgreifen (Tierney 1980).

Die akademischen Fähigkeiten und Aspirationen eines Studierenden hängen unmittelbar mit Faktoren wie der elterlichen Ausbildung, dem Einkommen oder einem Migrationshintergrund zusammen und sind damit oft ein Indikator für eine Bildungsbenachteiligung im jeweiligen Bildungssystem. In der angelsächsischen Bildungsforschung werden die akademischen Fähigkeiten und Aspirationen daher wiederholt als aussagekräftiger Prädiktor für den Besuch einer privaten Bildungseinrichtung hervorgehoben (Hearn 1988; Hossler und Stage 1992; Hu und Hossler 2000).

Diese Unterschiede und ein Mangel an Forschung aus dem deutschen Hochschulbereich machen eine erste Annäherung an das Phäno-

men über mögliche grundlegende Indikatoren erforderlich, mit denen folgende Fragen beantwortet werden sollen:

1. Welche sozioökonomischen Merkmale kennzeichnen Studierende, die sich für eine private Hochschule in Deutschland entschieden haben?
2. Unterscheiden sich Studierende privater Hochschulen hinsichtlich ihrer Erwartungen von staatlich Studierenden?
3. Welche Unterschiede ergeben sich im Vergleich zu bisherigen Forschungsergebnissen aus dem angelsächsischen Raum?

## 2 Merkmale von Studierenden, die einen Privathochschulbesuch begünstigen

Zur Analyse der Erwartungen wie auch der sozioökonomischen Merkmale privat Studierender werden verschiedene Indikatoren herangezogen, die im Folgenden diskutiert werden.

*Bildungsdeterminanten:* Der Bildungsstand der Eltern, ein Migrationshintergrund oder auch die Art der Hochschulzugangsberechtigung beeinflussen die Studienentscheidung maßgeblich mit. Die Vermeidung eines sozialen Abstiegs steht dabei im Vordergrund. Kinder aus bildungsferneren Familien (Statistisches Bundesamt, 2016) oder Familien mit Migrationshintergrund (Below 2003) haben häufiger kein Abitur, finden sich öfter in Ausbildungsberufen und besitzen vielfach eine berufliche Studienqualifikation. Zudem wissen Familien mit geringerem Bildungsstand meist nur unzureichend über die Erfordernisse einer akademischen Ausbildung Bescheid. Diese Unsicherheiten führen beim Erreichen der jeweils nächsten Qualifikationsstufe zur risikoaversen Selbstselektion (Schindler und Reimer 2010). Dies könnte mitunter dazu führen, dass sich Studieninteressierte aus bildungsferneren Familien gegen ein Studium entscheiden, vor allem dann, wenn es sich um ein kostspieliges Privathochschulstudium handelt. Ähnliches könnte sich für Studieninteressierte mit Migrationshintergrund oder einer beruflichen Studienqualifikation ergeben. Studienberechtigte aus bildungsnäheren Familien könnten dagegen ein Privathochschulstudium insbesondere dann vorziehen, wenn beispielsweise mit dem

staatlichen Bildungssystem schlechte Erfahrungen gemacht wurden. Zudem könnten Eltern aus bildungsnäheren Schichten, deren Kinder bereits im Schulkontext Schwierigkeiten hatten oder für den Wunschstudiengang die Voraussetzungen einer staatlichen Hochschule nicht erfüllen, an eine private Einrichtung ausweichen, um einem sozialen Abstieg vorzubeugen.

*Ökonomische Situation:* Insgesamt dürfte die ökonomische Lage der Studienberechtigten ein wichtiger Faktor bei der Entscheidung für eine private Hochschule sein. Fehlende finanzielle Ressourcen erschweren in bildungsfernen Familien einen Bildungsaufstieg durch ein Studium. Die Reproduktion des eigenen sozioökonomischen Status ist oft durch einen Ausbildungsberuf erreicht (Schindler und Reimer 2010). Tertiäre Bildungsgänge ohne Ausbildungsvergütung und mit unsicherem Ausgang stellen dagegen sozioökonomisch schlechter gestellte Studieninteressierte vor eine Herausforderung (McPherson und Schapiro 1991). Je nach Ressourcenausstattung unterscheiden sich die Kosten-Nutzen-Rechnungen und Studieninteressierte, die mehr Geld zur Verfügung haben, entscheiden sich vermutlich häufiger für einen Privathochschulbesuch.

*Schulleistungen:* In Deutschland sind renommierte Hochschulen für Studienberechtigte mit guten schulischen Leistungen leicht zugänglich und zugleich kostengünstig. Die Selektion erfolgt seitens der staatlich getragenen Hochschule auf Ebene der jeweiligen Studiengänge mit ihren individuellen Zulassungsbeschränkungen oder über zentrale Vergabestellen. Studienberechtigte mit schlechteren Leistungen haben infolgedessen teilweise hohe Opportunitätskosten durch lange Wartezeiten in Kauf zu nehmen (Konegen-Grenier 2018). Private Hochschulen in Deutschland bieten Studiengänge wie Psychologie und spezialisierte betriebswirtschaftliche Ausrichtungen an (Wissenschaftsrat 2012b), die an staatlichen Hochschulen teilweise mit hohen Zulassungsbeschränkungen belegt sind. Damit kommen solche zulassungsfreien Studiengänge bei privaten Anbietern für Studienberechtigte, die den geforderten Numerus Clausus nicht erreichen, als Ausweichmöglichkeit in Betracht. Demzufolge könnte es sein, dass sich zumindest in bestimmten Fächern, Studienberechtigte mit schlechteren Leistungen an private Hochschulen selektieren. Die engmaschige Betreuung und

die niedrigen Abbruchquoten (Verband der privaten Hochschulen e.V. 2017) könnten ein weiterer Grund für Studienberechtigte mit schlechten Leistungen sein, sich an einer privaten Hochschule einzuschreiben, denn das Risiko eines Misserfolgs soll weitgehend minimiert werden.

*Studium neben dem Beruf:* Zwar bieten auch diverse staatliche Hochschulen berufsbegleitende Studiengänge an, jedoch ist es denkbar, dass die hohe Serviceorientierung und die zeitliche Flexibilität privater Hochschulen dazu führen (Verband der privaten Hochschulen e.V. 2017), dass besonders Berufstätige sich für eine private Bildungseinrichtung entscheiden. Viele Berufstätige nutzen ein Studium, um die bestehenden Karriereoptionen nach einer ersten Phase der Erwerbstätigkeit zu verbessern (Wissenschaftsrat 2012b). Die parallele Erwerbstätigkeit kann außerdem zur Kostendeckung und damit zum Abbau von finanziellen Hürden beitragen.

### 3 Erwartungen von Studierenden, die einen Privathochschulbesuch begünstigen

Im Hinblick auf humankapitaltheoretische Kosten-Nutzen-Abwägungen (Becker 1962) dürften vor allem langfristige Erwartungen eine wichtige Rolle bei der Wahl der Bildungseinrichtung spielen. Ausschlaggebend für den rationalen Entscheider beziehungsweise die rationale Entscheiderin ist die Annahme, dass die Investition in Form von zusätzlichen Bildungsjahren und Studienkosten dazu beiträgt, ein höheres Einkommen zu generieren und das Arbeitslosigkeitsrisiko zu minimieren. Studienberechtigte, die sich für eine private Einrichtung entscheiden, wünschen sich eine praxisnahe Ausbildung, individuelle Betreuung und enge Kontakte in die Wirtschaft (Verband der privaten Hochschulen e.V. 2017). Im Gegensatz zu staatlichen Universitäten ist die Ausbildung privater Bildungsanbieter stärker am Arbeitsmarkt ausgerichtet und soll damit eine höhere *employability* garantieren. Dadurch signalisiert der Preis für ein privates Hochschulstudium auch eine gewisse Wertigkeit der Ausbildung und suggeriert Vorteile, die eine staatliche Hochschule nicht bietet. Zudem werben private Hoch-

schulen mit geringen Abbruchquoten (Verband der privaten Hochschulen e.V. 2017). Wenn sich Studienberechtigte zugunsten eines verhältnismäßig teuren Studiums an einer privaten Einrichtung entscheiden, dann könnten die zusätzlichen Ausgaben dem Zweck dienen, die Wahrscheinlichkeit, den betreffenden Studiengang erfolgreich zu absolvieren, zu maximieren. Durch den gewerblichen Charakter einer privaten Hochschule könnten Studierende den Abschluss als das Ergebnis einer Dienstleistung begreifen und folglich davon ausgehen, dass das Unternehmen die Betreuungsleistung kontinuierlich optimiert, um die Dienstleistung erwartungsgemäß zu erbringen. Vor diesem Hintergrund wäre es möglich, dass Studienanfänger und -anfängerinnen, die sich für eine private Hochschule entschieden haben, ihre Aussichten bezüglich eines erfolgreichen Abschlusses oder ihrer Arbeitsmarktchancen optimistischer einstufen, als vergleichbare Studierende an staatlichen Hochschulen.

## 4 Daten und Methoden

Für die nachfolgenden Analysen werden Daten des Scientific Use File 9-0-0 der Startkohorte 5 (Studierende) des Nationalen Bildungspanels (NEPS) verwendet. Dazu wurden Erstsemesterstudierende des Wintersemesters 2010/11 über eine bundesweite und repräsentative Hochschulstichprobe rekrutiert. Aus den ermittelten Hochschulen wurden Studienbereiche gezogen, deren Studierende befragt werden sollten. Insgesamt wurden 17.910 Fälle in der ersten Welle gültig realisiert (Steinwede und Aust 2012).

Für die Auswertungen werden Informationen der ersten Befragungswelle (1. Hochschulsemester, Herbst 2010) verwendet.

Da sich die Studierenden zu diesem Zeitpunkt bereits im ersten Hochschulsemester befanden, ist eine Betrachtung der Studienwahlmotive nicht mehr möglich. Infolgedessen werden vor allem zeitlich invariante sozioökonomische Merkmale der Studierenden zur Charakterisierung herangezogen. Ein explorativer Blick auf die Erwartungen hinsichtlich des Studiums soll Aufschluss über mögliche Unterschiede zwischen privat und staatlich Studierenden zu diesem Aspekt geben.

Informationen zur Studienfinanzierung werden aus der zweiten Befragungswelle (2. Hochschulsesemester, Frühjahr 2011) vorgezogen, da diese bei der Wahl einer privaten Hochschule eine wichtige Rolle spielen, allerdings nicht in der ersten Welle erhoben wurden. Durch das Vorziehen dieser Variable gehen in den Analysen Befragte verloren, die in der zweiten Welle nicht mehr teilgenommen haben. Um dieser sinkenden Fallzahl entgegen zu wirken, werden mit dem Imputationsverfahren „Multiple Imputation By Chained Equation“ (MICE) fehlende Werte in der zweiten Welle imputiert (Raghunathan u.a. 2001). Für Fälle, die in der zweiten Welle nicht mehr teilgenommen haben wird die Annahme, dass die Werte „Missing at random“ (MAR) sind getroffen, das heißt es wird angenommen, dass fehlende Werte von den beobachteten Daten abhängen (Azur u.a. 2011). Aus diesem Grund werden nur fehlende Werte von Personen imputiert, die in der zweiten Welle nicht teilgenommen haben. Personen, die einzelne Fragen nicht beantworten konnten oder wollten, werden nicht imputiert und finden keinen Eingang in die Analysen. Insgesamt wurden die Analysen mit 50 Imputationen mit jeweils 50 Iterationen durchgeführt und als Hilfsvariable die Variable Klassenwiederholung verwendet. Diese Variable korreliert in relativ starkem Maße mit dem allgemeinen Ausfall in der zweiten Panelwelle und den untersuchten Variablen im Modell. Der Anteil fehlender Werte bewegt sich bei den Finanzierungsitens aus der zweiten Welle bei circa 31%. Die Daten wurden für die Imputation ins wide-Format umstrukturiert. Abschließend wurde die Güte der Imputationen mittels des entsprechenden Stata-Paketes begutachtet (Eddings und Marchenko 2012) und keine Probleme hinsichtlich der Verteilung der imputierten Variablen sowie der Konvergenz der Imputationsmodelle festgestellt.

Für die Analysen wurde eine logistische Regression mit der abhängigen Variable „staatliche oder private Trägerschaft“ durchgeführt. Die Gewichtung erfolgt hinsichtlich der Merkmale Studienfach, Hochschultyp, Geschlecht, Nationalität und Trägerschaft für die erste Welle (Zinn, Steinhauer, und Aßmann 2017). Die Auswahl wurde auf Fächergruppen, die gleichermaßen an privaten und staatlichen Hochschulen angeboten werden, beschränkt, um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Im Hinblick auf die sehr unterschiedlichen Zulassungsvoraussetzungen in den einzelnen Studienfächern und um eine hohe Vergleichbarkeit zu schaffen, wurden zusätzliche Analysen für Studierende der Betriebswirtschaft, Management und Verwaltung durchgeführt. Dies war die größte Gruppe innerhalb der privat Studierenden. Im Weiteren soll ein Vergleich von staatlich und privat Studierenden betriebswirtschaftlicher Ausrichtungen zur Klärung der Frage beitragen, ob Studierende mit schlechteren schulischen Leistungen möglicherweise an private Hochschulen mit niedrigeren Zulassungsvoraussetzungen und einer besseren Betreuung ausweichen.

### **Operationalisierung**

Die abhängige Variable ist die Trägerschaft der Hochschule. Kirchlich getragene Hochschulen wurden aus den Analysen ausgeschlossen, um eine möglichst homogene Gruppe privat Studierender zu ermöglichen. Die Eigenschaften und Erwartungen bei Studierenden, die sich für eine konfessionelle Hochschule entscheiden, dürften sich sehr von denen aller übrigen privaten Hochschulen unterscheiden. Der Großteil der kirchlichen Hochschulen bietet vor allen Dingen Fächer mit stark sozial-karitativen oder theologischen Bezugspunkten an, auch preislich liegen die Studiengebühren bei kirchlichen Hochschulen weitaus niedriger (Wissenschaftsrat 2012b).

Um den Bildungshintergrund der Studierenden abzubilden, wird der Bildungsstand beider Elternteile nach der CASMIN-Bildungsklassifikation abgebildet (Brauns, Scherer, und Steinmann 2003). Außerdem wird die Studienfinanzierung aus der zweiten Befragungswelle als Prädiktor für die ökonomische Situation des Studierenden herangezogen.<sup>12</sup> Hierfür wurde eine Variable mit der Summe aller Einkünfte gebildet. Die schulischen Leistungen eines Studierenden werden näherungsweise über die Note der Hochschulzugangsberechtigung abgebildet. Dabei wurden unplausible Noten schlechter als 4,0 ausgeschlossen und

<sup>12</sup> Insgesamt erweisen sich die Finanzierungsarten als relativ stabil über die ersten zwei Online-Wellen hinweg, weshalb angenommen wird, dass der Finanzierungsrahmen auch zum Zeitpunkt der Studienentscheidung zumindest sehr ähnlich war.

die Noten um den Mittelwert zentriert und invertiert.<sup>13</sup> Die Studierenden wurden des Weiteren gefragt, für wie wahrscheinlich sie es halten, ihren Abschluss zu erreichen, und wie sie die Chancen einschätzen, mit einem Studium einen guten Job zu finden.

Als Kontrollvariable wurde das Alter der Befragten einbezogen. Da der Großteil der Studierenden mit Anfang 20 das Studium aufnimmt, ist eine sehr linksgipflige Verteilung zu erwarten und das Alter wurde zusätzlich in logarithmierter Form einbezogen. Da sich das Studienangebot mit steigender Einwohnerzahl am Heimatort beziehungsweise am Hochschulstandort erwartungsgemäß unterscheidet, wurden der BIK-Regionstyp am Hochschulort und die Ortsgrößenklasse am Wohnort des Studierenden in das Modell mit aufgenommen. Unter einer traditionellen Hochschulzugangsberechtigung werden im Folgenden alle schulischen Zugänge verstanden. Personen, die eine Begabtenprüfung, Aufstiegsfortbildung oder Ausbildung absolviert haben oder entsprechende Berufspraxis vorweisen, werden als nicht traditionell Studierende gewertet. Der Migrationshintergrund wird näherungsweise über den Generationenstatus abgebildet. Für eine Deskription aller übrigen Variablen siehe Tabelle 8.

Die zusätzlichen Auswertungen, die Unterschiede in einzelnen Fächergruppen beleuchten sollen, müssen auf den Fachbereich Betriebswirtschaftslehre, Management und Verwaltung<sup>14</sup> beschränkt werden, weil in anderen Fächergruppen die Fallzahl innerhalb der privaten Hochschulen zu gering ist. Da insbesondere im Management-Bereich viele hochqualifizierte Fachkräfte nebenberuflich einer Weiterbildung nachgehen, wurde die Gruppe zusätzlich auf Vollzeitstudierende beschränkt, um hier Verzerrungen zu vermeiden. Außerdem wurde, da auch betriebswirtschaftliche Studiengänge an staatlichen Hochschulen oft mit einem – wenn auch vergleichsweise niedrigen – Numerus Clausus belegt sind, die Variable, ob Schulnoten ein Kriterium für die Aufnahme in den Studiengang waren, mit aufgenommen.

13 Die Note 0 wurde nicht ausgeschlossen, da Notendurchschnitte besser als 1,0 im deutschen Bildungssystem möglich sind.

14 Nach der ISCED-97 Klassifizierung (UNESCO 1997).

**Tabelle 8** Deskriptive Statistik aller Variablen (N=13.747)

	Mean	SD	Min	Max
<b>Abhängige Variable</b>				
Trägerschaft (Ref.: staatlich)	0.01	–	0	1
<b>Kontrollvariablen</b>				
Geschlecht (Ref.: weiblich)	0.40	–	0	1
Alter	28.2	3.54	20	70
log. Alter	3.33	0.10	3.00	4.25
BIK-Regionstyp HS (Ref.: Ballungsraum >750.000 Einwohner)	1.74	0.59	1	4
Regionsgrößenklasse Wohnort (Ref.: >500.000 Einwohner)	3.12	1.78	1	4
Fachgruppe15	–	2.46	1	7
Sprach-, Kulturwissenschaft	0.28	–	0	1
Rechts-, Wirtschafts-, Sozialwissenschaft	0.27	–	0	1
Mathematik, Naturwissenschaft	0.19	–	0	1
Humanmedizin, Gesundheitswissenschaft	0.05	–	0	1
Agrar-, Forst-, Ernährungswissenschaft	0.02	–	0	1
Ingenieurwissenschaft	0.16	–	0	1
Kunst, Kunstwissenschaft	0.03	–	0	1
Hochschulart (Ref.: HaW)	0.76	–	0	1
Präsenzstudium (Ref.: Nein)	0.98	–	0	1
<b>Bildungsdeterminanten</b>				
Migrationshintergrund (Ref.: Nein)	0.17	–	0	1
Traditionelle HZB (Ref.: Zugang über schulische HZB)	0.04	–	0	1
Bildung Mutter (CASMIN) (Ref.: Kein Abschluss)	2.48	1.10	0	4
Bildung Vater (CASMIN) (Ref.: Kein Abschluss)	2.65	1.22	0	4
<b>Ökonomische Situation</b>				
Monatliches Einkommen in 100 €	7.15	7.65	0	109
<b>Studium neben dem Beruf</b>				
Berufsbegleitendes Studium (Ref.: Nein)	0.03	–	0	1
<b>Schulische Leistungen</b>				
Klassenwiederholung (Ref.: Nein)	0.15	–	0	1
HZB Note (Mittelwertzentriert und invertiert)	0.01	0.61	-1.79	2.21
Kriterium Noten (Ref.: Kein NC)	0.65	–	0	1
<b>Erwartete Bildungsrenditen</b>				
Subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit Abschluss (1 = Sehr unwahrscheinlich)	4.39	0.66	1	5
Nutzen Studium: Guter Job (Ref.: Sehr schlecht)	4.00	0.82	1	5

Quelle: SC5 SUF 9-0-0

15 Die Fächergruppen Sport und Veterinärmedizin wurden wegen zu geringer Fallzahl aus den Analysen ausgeschlossen.

## 5 Ergebnisse

### 5.1 Logistisches Modell für alle Fachbereiche

Im Folgenden wird ein logistisches Modell mit der abhängigen Variable Trägerschaft berechnet (siehe Tabelle 9). Zunächst wird überprüft, ob die Wahrscheinlichkeit ein Studium an einer privaten Hochschule aufzunehmen erhöht ist, wenn der oder die Studieninteressierte aus einem bildungsnahen Haushalt stammt: Eine nicht traditionelle Hochschulzugangsberechtigung ( $\beta = 0.10$ ,  $p > 0.05$ ), der Bildungsstand der Eltern oder ein Migrationshintergrund ( $\beta = -0.12$ ,  $p > 0.05$ ) zeigen keine signifikanten Effekte auf die Wahl einer privaten Hochschule. Infolgedessen scheint es hinsichtlich verschiedener Bildungsdeterminanten keine Unterschiede bei privat und staatlich Studierenden zu geben.

Es entscheiden sich umso mehr Studienberechtigte für eine private Einrichtung, je höher das monatliche Einkommen liegt ( $\beta = 0.02$ ,  $p < 0.01$ ). Folglich hat die ökonomische Situation des Studierenden einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, an eine private Hochschule zu gehen.

Studierende, die berufsbegleitend studieren, besuchen deutlich öfter eine private Bildungseinrichtung als Vollzeitstudierende ( $\beta = 1.21$ ,  $p < 0.001$ ).

Von den Leistungen in der Schule gehen geringe Effekte aus. Die Note der Hochschulzugangsberechtigung ( $\beta = 0.13$ ,  $p > 0.05$ ) hat keinen signifikanten Einfluss. Die Wiederholung einer Schulklasse ( $\beta = 0.29$ ,  $p < 0.05$ ) hat einen knapp signifikanten und negativen Effekt auf die Wahrscheinlichkeit, eine private Hochschule zu besuchen.

Die Erwartungen spielen eine größere Rolle bei privat Studierenden. Studierende, die die Wahrscheinlichkeit ein Studium erfolgreich abzuschließen hoch einschätzen, sind öfter an privaten Hochschulen eingeschrieben ( $\beta = 0.30$ ,  $p < 0.01$ ) ebenso wie Studierende, die sich von einem Studium einen guten Job versprechen ( $\beta = 0.53$ ,  $p < 0.001$ ).

Die Ergebnisse der Kontrollvariablen zeigen, dass sich Männer tendenziell eher an privaten Hochschulen einschreiben ( $\beta = 0.35$ ,  $p < 0.05$ ). Studierende der Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften ( $\beta = -6.36$ ,  $p < 0.001$ ) sowie der Ingenieurwissenschaften sind seltener an einer

privaten Hochschule eingeschrieben ( $\beta = -1.92$ ,  $p < 0.01$ ), was vermutlich mit der Angebotsstruktur privater Hochschulen zusammenhängt. Ist die Hochschule in einer Stadtregion, sinkt die Wahrscheinlichkeit, sich an einer privaten Hochschule einzuschreiben, im Vergleich zu Hochschulen in einem Ballungsraum ( $\beta = -1.36$ ,  $p < 0.01$ ). Die Größe des Wohnortes der Studierenden hat keinen Effekt auf die Wahrscheinlichkeit, an eine private Hochschule zu gehen. Personen, die eine Universität besuchen, gehen signifikant häufiger an eine staatliche Hochschule ( $\beta = -2.66$ ,  $p < 0.001$ ). Der starke Einfluss der Hochschulart ist vermutlich darüber zu erklären, dass nur wenige private Universitäten in Deutschland existieren (Statistisches Bundesamt 2017).

**Tabelle 9** Logistische Regression mit abhängiger Variable Trägerschaft

	<b>Coeff.</b>	<b>SE</b>
<b>Kontrollvariablen</b>		
Geschlecht (Ref.: weiblich)	0.35*	(0.16)
Alter	0.15	(0.13)
log. Alter	-8.12	(4.39)
BIK-Regionstyp HS: Ballungsraum (> 750.000 Einwohner) (Ref.)	–	–
Stadtregion (> 100.000 Einwohner)	-1.36**	(0.46)
Mittelzentrengebiet (25.000 - 100.000 Einwohner)	-1.52	(0.95)
Unterezentrengebiet (< 25.000 Einwohner)	-0.32	(0.72)
Regionsgrößenklasse Wohnort: > 500.000 Einwohner (Ref.)	–	–
100.000 bis 50.000	-0.34	(0.31)
50.000 bis 5000	-0.21	(0.28)
5.000 bis unter 2.000	-0.65	(0.33)
Hochschulart (Ref.: HaW)	-2.66***	(0.55)
<b>Bildungsdeterminanten</b>		
Migrationshintergrund (Ref.: Nein)	-0.12	(0.15)
Traditionelle HZB (Ref.: Schulische HZB)	0.10	(0.30)
Bildung Mutter (CASMIN)Kein Abschluss (Ref.: 1a)	–	–
Hauptschulabschluss ohne/mit berufl. Ausbildung (1b-1c)	0.03	(0.50)
Mittlere Reife ohne/mit berufl. Ausbildung (2a-2b)	-0.06	(0.49)
HZB ohne/mit berufl. Ausbildung (2c)	0.48	(0.50)
(Fach)Hochschulabschluss (3a-3b)	0.30	(0.48)

	<b>Coeff.</b>	<b>SE</b>
Bildung Vater (CASMIN) Kein Abschluss (Ref.: 1a)	–	–
Hauptschulabschluss ohne/mit berufl. Ausbildung (1b-1c)	0.28	(0.89)
Mittlere Reife ohne/mit berufl. Ausbildung (2a-2b)	0.47	(0.85)
HZB ohne/mit berufl. Ausbildung (2c)	0.46	(0.91)
(Fach)Hochschulabschluss (3a3b)	0.67	(0.87)
<b>Ökonomische Situation</b>		
Monatliches Einkommen in 100 €	0.02**	(0.01)
<b>Studium neben dem Beruf</b>		
Berufsbegleitendes Studium (Ref.: Nein)	1.21***	(0.28)
<b>Schulische Leistungen</b>		
Klassenwiederholung (Ref.: Nein)	-0.29*	(0.14)
HZB Note (Mittelwertzentriert)	0.13	(0.18)
<b>Erwartete Bildungsrenditen</b>		
Subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit Abschluss	0.30**	(0.11)
Nutzen Studium: Guter Job	0.53***	(0.11)
Constant	19.10	(11.85)
<b>N</b>	<b>13747</b>	
<b>F-Test (33, 419.8)</b>	<b>16.92**</b>	

Aufgrund der Gewichtung kann kein Pseudo R<sup>2</sup> berechnet werden; \* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001; Quelle: SC5 SUF 9-0-0

## 5.2 Logistisches Modell für den Fachbereich Betriebswirtschaft, Management und Verwaltung

Im Weiteren werden die *zusätzlichen Auswertungen*, die sich auf Vollzeitstudierende des Fachbereichs Betriebswirtschaftslehre, Management und Verwaltung<sup>16</sup> konzentrieren, betrachtet (siehe Tabelle 3): Die Abiturnote ( $\beta = -0.59$ ,  $p > 0.05$ ) und die Klassenwiederholung ( $\beta = -0.12$ ,  $p > 0.05$ ) haben in diesem Fachbereich keinen Einfluss auf die Wahr-

<sup>16</sup> Hier werden nur Vollzeitstudierende in den entsprechenden Fächern betrachtet, um eine Konfundierung mit berufsbegleitenden Masterprogrammen für hochqualifizierte Fachkräfte auszuschließen.

scheinlichkeit, an eine private Hochschule zu gehen. Überdies geht auch von den Zulassungskriterien kein Einfluss aus ( $\beta = -0.63$ ,  $p > 0.05$ ). Auch die finanzielle Situation ( $\beta = 0.01$ ,  $p > 0.05$ ) scheint in dieser Fächergruppe keinen grundlegenden Effekt auf die Wahl einer privaten oder staatlichen Einrichtung zu haben, ebenso geht von der Variable, ob man davon ausgeht seinen Studienabschluss zu erreichen ( $\beta = 0.28$ ,  $p > 0.05$ ), kein Effekt aus. Die hoch eingeschätzte *employability* ist aber auch in dieser Fächergruppe eine Erwartung privat Studierender an ihr Studium ( $\beta = 0.60$ ,  $p < 0.05$ ). Mit einem niedrigen ( $\beta = -0.99$ ,  $p < 0.001$ ) bis mittleren ( $\beta = -0.59$ ,  $p < 0.001$ ) Bildungsstand der Mutter sind Studierende signifikant seltener an einer privaten Hochschule eingeschrieben. Insgesamt ähneln die Effekte denen der Gesamtbetrachtung mit allen Fächergruppen, sind allerdings schwächer ausgeprägt.

**Tabelle 10** Logistische Regression mit abhängiger Variable Trägerschaft für die Fachgruppe BWL, Management & Verwaltung; nur Vollzeitstudierende

	<b>Coeff.</b>	<b>SE</b>
<b>Kontrollvariablen</b>		
Geschlecht (Ref.: weiblich)	0.62**	(0.19)
Alter	0.52***	(0.14)
log. Alter	-18.84***	(5.54)
BIK-Regionstyp HS: Ballungsraum (> 750.000 Einwohner) (Ref.)	-	-
Stadtregion (> 100.000 Einwohner)	-1.83*	(0.74)
Mittelzentrengebiet (25.000 - 100.000 Einwohner)	0.00	(.)
Unterenzentrengebiet (< 25.000 Einwohner)	-1.06	(1.17)
Regionsgrößenklasse Wohnort: > 500.000 Einwohner (Ref.)	-	-
100.000 bis 50.000	-0.66	(0.51)
50.000 bis 5000	-0.17	(0.60)
5.000 bis unter 2.000	-0.47	(0.64)
Hochschulart (Ref.: HaW)	-1.35*	(0.61)
<b>Bildungsdeterminanten</b>		
Migrationshintergrund (Ref.: Nein)	-0.25	(0.21)
Traditionelle HZB (Ref.: Schulische HZB)	-1.03	(0.68)
Bildung Mutter (CASMIN)		
Kein Abschluss (Ref.: 1a)	-	-
Hauptschulabschluss ohne/mit berufl. Ausbildung (1b-1c)	-0.99***	(0.29)

	<b>Coeff.</b>	<b>SE</b>
Mittlere Reife ohne/mit berufl. Ausbildung (2a-2b)	-0.59***	(0.17)
HZB ohne/mit berufl. Ausbildung (2c)	-0.46	(0.26)
(Fach)Hochschulabschluss (3a-3b)	0.00	(.)
<b>Bildung Vater (CASMIN) Kein Abschluss (Ref.: 1a)</b>	-	-
Hauptschulabschluss ohne/mit berufl. Ausbildung (1b-1c)	-1.65	(1.04)
Mittlere Reife ohne/mit berufl. Ausbildung (2a-2b)	-0.82	(0.95)
HZB ohne/mit berufl. Ausbildung (2c)	-0.85	(1.01)
(Fach)Hochschulabschluss (3a-3b)	-0.63	(0.96)
<b>Ökonomische Situation</b>		
Monatliches Einkommen in 100 €	0.01	(0.01)
<b>Schulische Leistungen</b>		
Klassenwiederholung (Ref.: Nein)	0.12	(0.26)
HZB Note (Mittelwertzentriert)	0.59	(0.31)
Zulassungskriterium Noten	-0.63	(0.42)
<b>Erwartete Bildungsrenditen</b>		
Subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit Abschluss	0.28	(0.19)
Nutzen Studium: Guter Job	0.60*	(0.24)
Constant	45.61**	(13.76)
<b>N</b>	<b>1674</b>	
<b>F-Test (24, 121.7)</b>	<b>16.79***</b>	

Aufgrund der Gewichtung kann kein Pseudo R<sup>2</sup> berechnet werden \* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001; Quelle: SC5 SUF 9-0-0

## 6 Schlussfolgerungen

Die Untersuchung in diesem Artikel ging der Fragestellung nach, durch welche sozioökonomischen Merkmale und Erwartungen sich Studierende privater und staatlicher Hochschulen in Deutschland unterscheiden. Private Hochschulen sind in Deutschland ein verhältnismäßig neues und daher kaum erforschtes Phänomen. Die Ergebnisse schließen diese Lücke, indem sie Aufschluss über die Unterschiede in der Studierendenschaft von staatlichen und privaten Hochschulen ermöglichen. Die Studie trägt unter anderem zur sozialen Ungleichheitsforschung im Hochschulbereich bei, zur humankapitaltheoretischen

Forschung und schließlich zur Vergleichbarkeit mit der bisherigen internationalen Forschung zum privaten Hochschulsektor. Die einzelnen Beiträge werden nachfolgend detailliert besprochen.

1. Welche sozioökonomischen Merkmale kennzeichnen Studierende, die sich für eine private Hochschule in Deutschland entschieden haben?

Zunächst trägt diese Studie zur Forschung bei, die sich mit sozialer Ungleichheit und Stuserhaltungsmotiven beziehungsweise der relativen Risikoaversion im Hochschulkontext auseinandersetzt (z.B. Schindler und Reimer 2010). Die *Bildungsdeterminanten* eines Studierenden haben insgesamt nur wenig Einfluss darauf, an einer privaten Hochschule eingeschrieben zu sein: Studierende mit Migrationshintergrund, einer nicht-traditionellen Hochschulzugangsberechtigung oder aus bildungsferneren Familien, studieren nicht signifikant öfter an kostengünstigen staatlichen Hochschulen. Lediglich in der Gruppe der Betriebswirte und Verwaltungswissenschaftler gehen Kinder von geringer gebildeten Müttern seltener an Privathochschulen.

Stattdessen zeigt sich aber, dass die *ökonomische Situation* eine große Rolle spielt: Es zeichnet sich ab, dass Studierende mit einem hohen monatlichen Einkommen häufiger an eine private Hochschule gehen. In der Gruppe der Betriebswirte und Verwaltungswissenschaftler sind diesbezüglich aber keine signifikanten Effekte zu finden.

Die Vereinbarkeit des *Studiums und des Berufs* weist einen starken Effekt auf. Wer berufsbegleitend studieren möchte, hat eine höhere Wahrscheinlichkeit, an einer privaten Hochschule eingeschrieben zu sein. Es ist zu vermuten, dass vor allem berufstätige Studierende die Flexibilität und Serviceorientierung, die an privaten Hochschulen geboten wird, schätzen. Zudem werden berufsbegleitende Studienangebote insgesamt häufiger an privaten Hochschulen angeboten (Wissenschaftsrat 2012b).

Insgesamt lassen die Befunde nur wenige Rückschlüsse auf die soziale Herkunft oder eine risikoaverse Wahl bei Bildungsentscheidungen zu. Vergleicht man die *schulischen Leistungen* im Vorfeld des Studiums der privat und staatlich Studierenden miteinander, haben diese weniger Einfluss als angenommen. Studierende mit schlechteren Schulnoten schreiben sich nicht bevorzugt an privaten Hochschulen ein, Studie-

rende, die zu Schulzeiten eine Klasse wiederholten, sogar noch etwas seltener. Insgesamt kann also nicht davon ausgegangen werden, dass Studierende mit schlechteren Schulleistungen oder Studierende, die zu Schulzeiten eine Klasse wiederholten, häufig an private Hochschulen ausweichen. Auch bei der fokussierten Betrachtung im Studienbereich Betriebswirtschaft, Management und Verwaltung zeigen sich keine Effekte bezüglich der schulischen Leistungen.

Analysen mit weiteren Fächergruppen sind aufgrund der geringen Fallzahl in der Gruppe der privat Studierenden nicht möglich. Bei einem deskriptiven Vergleich für das Fach Psychologie, das an staatlichen Hochschulen typischerweise mit einem hohen Numerus Clausus belegt ist, zeigen sich aber deutlich schlechtere Schulnoten bei den privat Studierenden im Vergleich zu den staatlich Studierenden (siehe Tabelle 11). Hier wären weiterführende Analysen interessant.

Da sich private Hochschulen oft auf bestimmte Nischen spezialisieren, die staatliche Hochschulen nicht abdecken, wie beispielsweise gesundheitswissenschaftliche oder künstlerische Studiengänge sowie spezielle duale oder berufsbegleitende Tracks, und sich gelegentlich sehr elitäre Einrichtungen unter den privaten Hochschulen befinden, ist hier von einer heterogenen Studierendenschaft mit unterschiedlichsten Leistungen, Interessen und Bildungshintergründen auszugehen. Infolgedessen ist eine Beurteilung der schulischen Leistungen privat Studierender über alle Fächergruppen hinweg schwer zu treffen.

## 2. Unterscheiden sich Studierende privater Hochschulen hinsichtlich ihrer Erwartungen von staatlich Studierenden?

Des Weiteren leistet diese Untersuchung einen Beitrag zur Forschung, die sich humankapitaltheoretisch mit den *Erwartungen* bezüglich eines Studiums beschäftigt: Privat Studierende in Deutschland sind deutlich überzeugter, ihren Bildungsabschluss zu erreichen und im Anschluss einen guten Job zu finden, als staatlich Studierende. Dieser Absicherungsgedanke ergänzt bisherige Forschung, die sich mit dem Thema Bildungsrenditen unter monetären und beruflichen Aspekten befasst (Brunello und Cappellari 2008; Dale und Krueger 2002; Pascarella, Smart, und Smylie 1992; Brunello und Checchi 2005). Angesichts der erwarteten Kosten und Erträge aller potenziellen Bildungsoptionen

(Becker 1962) lohnt es sich für angehende Studierende offenbar, den eigenen Bildungs- und Berufserfolg durch die Entscheidung für eine Privathochschule und dem damit verbundenen Serviceangebot gegen Risiken so abzusichern, so dass sich die Investition in das Humankapital und die höheren Studiengebühren im Anschluss auszahlen. Für Studierende der Fächergruppe Betriebswirtschaft, Management und Verwaltung spielt die *employability* ebenfalls eine große Rolle. Es finden sich aber keine Belege dafür, dass in dieser Gruppe die privat Studierenden überzeugt sind, den Abschluss zu erreichen.

Des Weiteren ist hier anzumerken, dass die Erwartungen bezüglich des Studiums erst nach Beginn des Studiums erfragt wurden und somit bereits durch die ersten Erfahrungen im Studium beeinflusst sein können.

Insgesamt lassen sich aus den Analysen erste Erkenntnisse zu privat Studierenden und den Gründen ihrer Hochschulwahl im Vergleich zu staatlich Studierenden ableiten. Wer an eine private Hochschule geht, finanziert sich dieses Studium oft durch eine Berufstätigkeit selbst oder verfügt über andere größere finanzielle Einnahmequellen. Zudem wird implizit erwartet, dass der Bildungsabschluss erreicht wird und eine adäquate Anstellung mit dem Studium zu finden ist.

### 3. Welche Unterschiede ergeben sich im Vergleich zu bisherigen Forschungsergebnissen aus dem angelsächsischen Raum?

Zuletzt besteht ein Beitrag dieser Studie im Vergleich zwischen dem deutschen und amerikanischen Hochschulsystem. Diese Untersuchung ermöglicht es, Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Studierenden zu beschreiben, die unter verschiedenen Rahmenbedingungen ihre Studienentscheidung getroffen haben.

Im Vergleich zur angelsächsischen Forschung lassen sich folgende Gemeinsamkeiten erkennen: Studierende mit einem höheren Einkommen scheinen in Deutschland ebenfalls zu privaten Hochschulen zu tendieren (Chetty u.a. 2017; McPherson und Schapiro 1991). Insgesamt dürften dabei ebenso wie im angelsächsischen Raum finanzielle Abwägungen die Hauptrolle spielen. Allerdings bestehen Zweifel darüber, ob Studierende aus geringverdienenden Familien unter anderen Bedingungen eine private Hochschule einer staatlichen im deutschen Hoch-

schulraum überhaupt vorziehen würden, da kostengünstige staatliche Hochschulen in Deutschland ebenfalls hohen qualitativen Ansprüchen genügen. Die erwarteten Renditen, wie beispielsweise ein guter Job, spielen bei deutschen Studierenden privater Hochschulen ebenfalls eine große Rolle (Pascarella, Smart, und Smylie 1992).

Konträr zur Forschung in angelsächsischer Literatur sind die Effekte der schulischen Leistungen auf die Wahl einer privaten Hochschule: Insgesamt lassen sich nur geringe negative Effekte schlechter Schulleistungen auf die Wahl einer privaten Hochschule erkennen (Hossler und Stage 1992). Im Gegensatz zur angelsächsischen Literatur lässt sich auf keinen Einfluss durch einen Migrationshintergrund schließen (Heller 1994). Die Möglichkeit eines berufs begleitenden Studiums hat einen deutlich stärkeren positiven Effekt auf die Wahl einer privaten Bildungseinrichtung im deutschen als im amerikanischen Hochschulsystem (Heller 1997). Daraus lässt sich allgemein schlussfolgern, dass Bildungsentscheidungen nicht ausschließlich von rationalen Kosten-Nutzen-Abwägungen abhängen, sondern kontextabhängig getroffen werden und vom jeweiligen Bildungssystem maßgeblich beeinflusst werden.

## 7 Limitationen

Bei den Analysen sind verschiedene Einschränkungen zu beachten: Insgesamt liegt bei den privaten Hochschulen im Nationalen Bildungspanel (NEPS) eine vergleichsweise geringe Bereitschaft zur Teilnahme vor. Viele private Hochschulen haben die Teilnahme am NEPS sofort abgelehnt oder nachträglich abgesagt, deutlich mehr als es bei kirchlich oder staatlich getragenen Institutionen der Fall war. Diesem Ausfall wurde zwar mittels Gewichtung Rechnung getragen (Zinn, Steinhauer, und Aßmann 2017), trotzdem sollte diese Tatsache bei der Betrachtung der Ergebnisse mitreflektiert werden und eine Verzerrung zugunsten der teilnahmewilligen Hochschulen in Betracht gezogen werden. Außerdem ist die Gesamtheit privater Hochschulen in Deutschland als durchweg heterogen zu bezeichnen. Neben sehr kleinen, spezialisierten bisweilen sehr elitären Hochschulen oder gemeinnützigen Einrichtungen gibt es bundesweit agierende und gewinnorientierte (Fern-) Hochschulen mit vielen tausend Studierenden und einem breiten Fächerangebot

(Wissenschaftsrat 2012b). Dieses Problem der erschwerten Vergleichbarkeit ergibt sich aber ebenso für staatliche Hochschulen.

Insgesamt gestaltete sich die Operationalisierung der finanziellen Situation der Studierenden als schwierig. Das Einkommen der Eltern wurde nicht erhoben und es mussten Items zur Studienfinanzierung aus der zweiten Befragungswelle vorgezogen werden, um ein Bild von der ökonomischen Lage der Studierenden zu erhalten. Um hier Fallzahleinbußen zu vermeiden, wurde ein multiples Imputationsverfahren angewendet (Raghunathan u.a. 2001). Da die Studienfinanzierung erst in der zweiten Welle erhoben wurde, sind Aussagen hierzu mit einer gewissen Unsicherheit behaftet, da sich die Finanzierungssituation zwischen dem Zeitpunkt der Studienentscheidung bis zum Befragungszeitpunkt durchaus verändert und die Entscheidungsgrundlage vor Beginn des Studiums anders ausgesehen haben könnte.

Die Variablen zur subjektiv erwarteten Erfolgswahrscheinlichkeit, den Ausbildungsabschluss zu erreichen, und die Erwartung, mit einem Studium einen guten Job zu bekommen, sollen beziehungsweise können nicht die Entscheidungsgrundlage der Studierenden abbilden, sondern beschreiben lediglich Unterschiede zwischen den beiden Gruppen staatlich und privat Studierender. Erhebungszeitpunkt war die erste Welle des NEPS (Wintersemester 2010/11). Damit befanden sich die Studierenden bereits in der Eingangsphase ihres gewählten Studiums. Studienwahlmotive können somit nicht abgebildet werden und wurden auch nicht retrospektiv im NEPS erfragt. Zwar wurden die Fragen zur Erfolgswahrscheinlichkeit und den Jobaussichten neutral gehalten und bezogen sich explizit nicht auf das eben begonnene Studium, da anzunehmen war, dass die Studierenden diese Frage in Bezug auf ihr aktuelles Studium zu diesem frühen Zeitpunkt mehrheitlich noch nicht beantworten können. Dennoch ist keineswegs auszuschließen, dass einige Studierende diese Fragen unter den ersten Eindrücken des neu begonnenen Studiums beantwortet haben und diese Variablen nicht zur Studienentscheidung geführt haben beziehungsweise zum Zeitpunkt der Studienentscheidung noch anders bewertet wurden und die Erwartungen zum Einkommen und zur Wahrscheinlichkeit des Abschlusses durch das Hochschulpersonal und Peers bereits (positiv) beeinflusst worden sind.

## Anhang

**Tabelle 11** Notendurchschnitte der Hochschulzugangsberechtigungen über Trägerschaften

	<b>Count</b>	<b>Mean</b>	<b>SD</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
Psychologie staatlich	397	1.81	0.63	1	4
Psychologie privat	25	2.28	0.51	1.30	3.20

Quelle: SC5 SUF 9-0-0

### 3 Studiendauern privat und staatlich Studierender im Vergleich

Trotz des starken Anstiegs der Studierendenzahlen sind privat Studierende in Deutschland bisher nur wenig erforscht (Aschinger u.a. 2011). Speziell zur Dauer bis zum Erreichen eines Abschlusses existieren bislang kaum Befunde. Forschungsergebnisse sprechen dafür, dass Studierende, die hohe Gebühren für ihr Studium zahlen müssen, ihr Studium schneller abschließen als vergleichbare Studierende mit einem kostengünstigeren Studium. Dazu liegen empirische Befunde aus dem angelsächsischen (Marcus 1989) und dem europäischen Hochschulraum vor, z.B. für Italien und Deutschland (Garibaldi u.a. 2012; Kifmann, Heineck, und Lorenz 2016).

Diesbezüglich gibt es mehrere Erklärungsansätze: Die teils hohen Studiengebühren könnten einen beschleunigenden Effekt auf das Studium haben. Einerseits sollen die Investitionskosten nicht unnötig in die Höhe getrieben werden, andererseits soll das neu errungene Humankapital schnellstmöglich in (monetären) Gewinn umgewandelt werden (Becker 1962). Im deutschen Hochschulbereich gibt es Hinweise, dass Studierende an den meist kostspieligen privaten Hochschulen zügiger durch ihr Studium kommen als andere Studierende (Wissenschaftsrat 2012b).

Neben diesem naheliegenden Erklärungsansatz könnten auch folgende Faktoren eine Rolle spielen: Private Hochschulen werben mit kleineren Klassen und einer individuellen Betreuung. Dies soll nicht nur die Qualität der Ausbildung verbessern, sondern auch zu einer nachhaltigeren und womöglich schnelleren Vermittlung des Unterrichtsstoffes führen. Studiengänge an privaten Hochschulen sollen zudem zeitlich flexibler und effizienter sein (Verband der privaten Hochschulen e.V. 2017). Dadurch versprechen sich Studierende Vorteile durch die Einschreibung an einer privaten Hochschule, wie z.B. ein zügiges Studium und einen schnellen Berufseinstieg.

Neben der hohen Serviceorientierung und möglicherweise besseren Lehrqualität könnten auch die Eigenschaften der Studierendenschaft an privaten Hochschulen als ein weiterer Erklärungsansatz dienen:

Neben bildungsaffinen Studierenden mit einem höheren (sozio)ökonomischen Status locken die maßgeschneiderten Angebote und die Anerkennung von anderen Berufsqualifikationen vermehrt Berufstätige an (siehe Kapitel 2). Möglicherweise kann dies zur Erklärung der schnelleren Studiendauer an privaten Hochschulen beitragen und die (berufs-)erfahrenen Studierenden erhalten schneller ihren Abschluss, da sie über einen Wissensvorsprung verfügen.

Die folgenden Analysen sollen zunächst genauer beleuchten, welche Faktoren einen Einfluss auf die Studiendauer im Allgemeinen haben. Des Weiteren soll untersucht werden, ob privat Studierende tatsächlich schneller ihren Abschluss machen als staatlich Studierende und welche Faktoren dabei eine Rolle spielen könnten. Die Forschungsfragen dieses Artikels lauten infolgedessen:

1. Welche Faktoren sind allgemein verantwortlich für eine längere beziehungsweise kürzere Studiendauer?
2. Benötigen privat Studierende weniger Zeit, um einen Bachelorabschluss zu erreichen?

## 1 Forschungsstand

Es existieren nur wenige Forschungsbefunde hinsichtlich der Ursachen für eine verlängerte *Studiendauer*: Eine gegenwärtig hohe Arbeitslosigkeit im Land verlängert die Studiendauer, nachdem in diesem Fall der Studentenstatus günstiger erscheint als eine lange Suchdauer bis zur ersten Beschäftigung (Aina, Baici, und Casalone 2011; Häkkinen und Uusitalo 2003). Sozialpolitische Gegebenheiten spielen im Folgenden allerdings keine Rolle, da die privat wie staatlich Studierenden im Nationalen Bildungspanel (NEPS) denselben aktuellen Arbeitsmarktbedingungen unterliegen. Neben sozialpolitischen Rahmenbedingungen spielen auch persönliche Verhältnisse eine Rolle: Für den deutschen Hochschulraum gibt es Befunde, die zeigen, dass ein schlechtes Prüfungsmanagement seitens der Studierenden sowie als besonders schwer empfundene Prüfungen einen negativen Einfluss auf die Studiendauer haben können (Bienert 2002). Forschungsergebnisse von Krempkow (2011) legen nahe, dass die zeitliche Koordination des Lehrangebotes einen positiven Effekt auf die Studiendauer hat. Auch gibt es Hinweise

darauf, dass bei einer Erhöhung der Studiengebühren für Langzeitstudierende das Studium infolge der Sanktionierung schneller abgeschlossen wird (Garibaldi u.a. 2012).

Zum Thema *Studienabbruch* gibt es einen wesentlich größeren Fundus an Forschung, der sich in erster Linie mit motivationalen Faktoren befasst, aber auch mit sozialen und institutionellen beziehungsweise organisationalen Einflüssen. Zwar lassen sich diese Forschungsbefunde nicht unmittelbar auf die Studiendauer übertragen, dennoch ist anzunehmen, dass Ursachen, die einen Studienabbruch motivieren, möglicherweise auch einem zügigen Abschluss entgegenstehen könnten. Daher werden im Folgenden kurz die wichtigsten Studienabbruchmotive erläutert: Der positive Kontakt zum Lehrpersonal im ersten Studienjahr ist von besonderer Bedeutung für das erfolgreiche absolvieren eines Studiums (Terenzini, Lorang, und Pascarella 1981; Pascarella und Terenzini 1980; Tinto 1975). Georg (2008) beschäftigte sich mit institutionellen Einflüssen auf den Studienabbruch an staatlichen deutschen Hochschulen wie der Studienorganisation oder den Fähigkeiten des Lehrpersonals, fand diesbezüglich aber keine nennenswerten Effekte. DesJardins, Ahlburg und McCall (2006) zeigten unter anderem, dass häufige Studienunterbrechungen zu einer höheren Abbruchrate führten. Auch die privaten Rahmenbedingungen eines Studierenden können einen erheblichen Einfluss auf die Dauer des Studiums haben. Es gibt Befunde, dass sich Kinderbetreuungszeiten (Isserstedt u.a. 2010; Wissenschaftlicher Beirat für Familienfragen beim Bundesministerium für Familie 2011) oder ein zeitintensiver Beruf (Buß 2019; Staneva 2018) nachteilig auf den Studienfortschritt auswirken können.

Welche Aspekte aus *institutioneller Perspektive* ausschlaggebend für den Verbleib von Studierenden an einer Hochschule sind, ist bislang noch relativ unerforscht (Tinto 2006). Hinsichtlich institutioneller Unterschiede wie der Trägerschaft und deren Einfluss auf den Studienerfolg und die -dauer eines Studierenden liegen bislang folgende Ergebnisse vor: Marcus (1989) zeigte, dass hohe Studiengebühren und eine selektivere Studierendenauswahl die Wahrscheinlichkeit, ein Hochschulstudium an einer privaten Trägerschaft zu beenden, erhöhen. Brunello und Winter-Ebmer (2003) konnten zeigen, dass in Ländern, in denen Hochschulbildung in hohem Maße durch die öffentliche

Hand finanziert wird, die Studiendauern im Durchschnitt länger sind als in Ländern mit überwiegend privat finanzierter Bildung. Auch im deutschen Hochschulraum gibt es Anhaltspunkte dafür, dass an privaten Hochschulen eingeschriebene Studierende geringfügig schneller ihr Studium abschließen als vergleichbare staatlich Studierende.<sup>17</sup> Dies gilt für Universitäten und Fachhochschulen gleichermaßen, lediglich für Bachelorstudiengänge an Universitäten konnte kein Unterschied zwischen den unterschiedlichen Trägerschaften nachgewiesen werden (Wissenschaftsrat 2012b). Auch im NEPS zeigen sich zunächst ähnliche Unterschiede: Betrachtet man alle erfolgreich abgeschlossenen Studiengänge, so zeigt sich, dass privat Studierende für ihren Bachelor im Durchschnitt 40.23 Monate benötigen, während staatlich Studierende nach 41.67 Monaten ihren Bachelorabschluss beendet haben und damit geringfügig länger brauchen.

## 2 Theoretische Überlegungen

Im Folgenden werden verschiedene theoretische Einflussfaktoren diskutiert, die die Dauer eines Studiums beeinflussen können und sich an unterschiedlichen Trägerschaften möglicherweise verschiedentlich ausbilden. Die Überlegungen werden mit bisherigen Forschungsergebnissen ergänzt.

### **Eigenschaften der Studierendenschaft und private Rahmenbedingungen der Studierenden**

Möglicherweise liegt ein Grund für die augenscheinlich unterschiedlichen Studiendauern in den unterschiedlichen Charakteristika der Studierendenschaft und der Selbstselektion an private Hochschulen: An private Hochschulen zieht es zum Beispiel oftmals nebenberuflich Studierende beziehungsweise Studierende mit vorangegangener Berufserfahrung (siehe Kapitel 2). Im Hinblick auf humankapitaltheoretische Kosten-Nutzen-Abwägungen (Becker 1962) ist es naheliegend, dass die

<sup>17</sup> Bei Masterstudiengängen war die Fachstudiendauer an staatlichen Hochschulen ein halbes Semester länger als an privaten Hochschulen. Noch deutlichere Unterschiede zeigten sich bei Diplomstudiengängen, hier lag der Median der Fachstudiendauer drei Semester unter dem der staatlich Studierenden (Wissenschaftsrat 2012b).

Kosten durch ein zügiges Studium möglichst geringgehalten werden sollten und privat Studierende daher motivierter sein könnten in ihrem Studium möglichst schnell fortzukommen. Die Rendite eines zusätzlichen Bildungstitels soll schnell ausgezahlt und die Investitionskosten in Form von Studiengebühren sollen niedrig bleiben. Das Studium wird daher mit größtmöglicher Effizienz betrieben. Diese Überlegungen dürften insbesondere bei älteren und beruflich erfahreneren Studierenden eine wichtige Rolle spielen, denn die Investition in einen weiteren Bildungsabschluss sollte sich schnell auszahlen, um frühestmöglich davon zu profitieren. Staatlich Studierende hingegen stehen womöglich unter weniger Zeitdruck, da sich durch die geringeren Kosten des Studiums auch längere Studienzeiten leichter finanzieren lassen.

Folglich dürfte die *Finanzierung des Studiums* ein wichtiger Einflussfaktor bei der Studiendauer sein. Die Studienfinanzierung sollte gesichert sein, andernfalls ist es unwahrscheinlich, dass sich ein Studienberechtigter überhaupt für ein Studium entscheidet. Probleme bei der Studienfinanzierung sind zudem ein häufig genannter Grund für den Abbruch eines Studiums (Heublein u.a. 2010). Zeitlich begrenzte BAföG-Zahlungen wirken sich ungünstig auf ein langes Studium aus und könnten insbesondere bei teuren privaten Studiengängen für eine kürzere Studiendauer sorgen. Finanzierungsbeihilfen aus familiären Quellen haben, wie Forschung zeigt, keinen beschleunigenden Effekt auf die Studiendauer (Glocker 2011).

Studierende, die nebenbei arbeiten müssen, um sich ihr Studium zu finanzieren, haben weniger Zeit für ihr Studium. So ist es durchaus erwartbar, dass es bei diesen Studierenden zu Verzögerungen im Studienverlauf kommt und mehr Zeit bis zum Studienabschluss benötigt wird (Buß 2019; Staneva 2018). Studierende mit einem niedrigen Einkommen tendieren außerdem dazu, häufiger Studienunterbrechungen einzulegen als andere Studierende (DesJardins, Ahlburg, und McCall 2006). Insbesondere privat Studierende sind häufig erwerbstätig, da vor allem private Hochschulen berufsbegleitende Tracks anbieten (siehe Kapitel 1) und die Finanzierung des Studiums gesichert werden muss. Grundsätzlich ist daher anzunehmen, dass Studierende, die einer *Erwerbstätigkeit* neben dem Studium nachgehen, länger für ihr Studium brauchen. Es sollte zudem in Betracht gezogen werden, dass berufs-

begleitend privat Studierende schneller ihr Studium abschließen als berufsbegleitend staatlich Studierende, weil die Kosten im Vergleich höher sind und zügig(er) von der Bildungsrendite profitiert werden soll.

### **Institutionelle Rahmenbedingungen**

Ein theoretischer Bezugsrahmen zu förderlichen Rahmenbedingungen auf Seiten der Bildungsinstitution, die einen schnellen Studienabschluss wahrscheinlicher machen, ist bislang kaum vorhanden. In Anlehnung an die Theorie der sozialen und akademischen Integration (Tinto 1975) legen Forschungsergebnisse nahe, dass die soziale Einbindung in das Campus-Leben und die positive Interaktion mit Fakultätsangestellten einen erfolgreichen Studienabschluss wahrscheinlicher machen (Terenzini, Lorang, und Pascarella 1981). Campus-Universitäten nach amerikanischem Vorbild sind in Deutschland allerdings selten und insbesondere berufsbegleitend oder Fernstudierende dürften nur sehr vereinzelt mit Kommilitonen in Kontakt kommen. Um die Vergleichbarkeit zwischen berufsbegleitend, Fern- und Vollzeit-Studierenden zu erhalten, werden die Analysen deshalb auf eine Bewertung der *Interaktion mit den Lehrenden* beschränkt und die soziale Einbindung vernachlässigt. Die Betreuung durch die Lehrenden soll zudem zeigen, ob die von privaten Hochschulen angepriesene bessere Betreuung einen beschleunigenden Effekt auf die Studiendauer hat.

Des Weiteren ist möglicherweise eine klare *Anforderungsstruktur* des Studiums ein wichtiger Faktor für einen zügigen Studienabschluss. Zumindest für die Abbruchneigung in strukturierten Promotionsstudiengängen konnte im Vergleich zu unstrukturierten Promotionen ein relativ starker Effekt der Studienstruktur ausgemacht werden (Korff 2015). Möglicherweise könnten diese besseren Rahmenbedingungen auch einen schnelleren Studienabschluss bei privat und staatlich Studierenden erklären. Wie aus der Selbstbeschreibung privater Hochschulen zu schließen ist, soll eine bessere Betreuung, Planbarkeit und ausgezeichnete Lehrqualität den Studierenden das Studium erleichtern (Verband der privaten Hochschulen e.V. 2017).

Studierende, die hohe Gebühren für ihr Studium zahlen, könnten einen Anreiz haben ihr Studium zügiger und konsequenter zu beenden als Studierende, deren laufende Studienkosten geringer sind. Vor dem

Hintergrund des *Sunk-Cost-Effekts* (Arkes und Blumer 1985) ist es durchaus möglich, dass mit zunehmenden Investitionen die Motivation steigt den Abschluss zu erreichen, denn andernfalls wären alle bisher getätigten Investitionen verloren. Die bei privat Studierenden höheren „versunkenen Kosten“ beeinflussen das weitere Studienverhalten möglicherweise positiv. Studierende, die bereits eine hohe Summe Studiengebühren investiert haben, könnten so das Studium schneller beenden als vergleichbare staatlich Studierende, deren monetäre Investitionskosten geringer ausfallen. Auch die höheren laufenden und zukünftigen Kosten sollen nach Möglichkeit geringgehalten werden und könnten dadurch das Studium beschleunigen. Forschungsbefunde von Marcus (1989) zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit, das Studium zu beenden an privaten amerikanischen Universitäten höher ist, wenn hohe Studiengebühren und strengere Aufnahmekriterien gefordert werden als an anderen Hochschulen. Auch Studierende, die ihre Regelstudienzeit überschritten und infolgedessen mit „Strafgebühren“ belegt wurden, scheinen ihr Studium, nach Verhängung solcher Sanktionen zügiger abzuschließen (Garibaldi u.a. 2012; Kifmann, Heineck, und Lorenz 2016).

Zudem weisen viele private Hochschulen geringere Abbruchzahlen auf als staatliche Hochschulen (Verband der privaten Hochschulen e.V. 2017; Wissenschaftsrat 2012b). Die durchschnittliche Abbruchquote liegt laut Wissenschaftsrat (2012b) bei ca. 8 Prozent und damit unter dem Durchschnitt öffentlicher Hochschulen, der sich im Jahr 2006 beispielsweise bei 21% Prozent befand. Auch diese geringeren Abbruchzahlen an privaten Hochschulen könnten darauf hindeuten, dass privat Studierende durch die hohen Investitionskosten ein größeres Engagement hinsichtlich des Studiums zeigen.

### 3 Daten und Methoden

Im Unterschied zu einem Cox- beziehungsweise anderen Proportional-Hazard-Modellen, wird bei einem Accelerated-Failure-Time-Modell nicht die Wahrscheinlichkeit für den Eintritt eines Ereignisses geschätzt, sondern die Koeffizienten als Effekte auf die Zeit bis zum Ereignis modelliert. Das bedeutet, dass die abhängige Variable nicht die Übergangsrate, sondern den Logarithmus der Zeit bis zu einem Ereignis

nis widerspiegelt (Windzio 2013). Das Accelerated-Failure-Time-Model wurde einem Cox-Modell vorgezogen, da die Proportionalitätsannahme, die Voraussetzung für ein Cox-Modell ist, hinsichtlich der zentralen Variable Trägerschaft verletzt ist (Siehe Abbildung 13 im Anhang). Die Proportionalitätsannahme beziehungsweise proportional-hazard-Annahme besagt, dass das Verhältnis der hazards für zwei Individuen über die Zeit konstant bleibt. Diese Annahme wurde mittels eines formalen Tests auf Basis der Schönfeld Residuen überprüft (Grambsch und Therneau 1994) und konnte nicht bestätigt werden, weshalb mit dem AFT-Modell eine alternative Modellklasse gewählt wurde. Für das Accelerated-Failure-Time-Modell wurde eine Log-Logistic Verteilung für das Modell verwendet, da eine nichtmonotone Hazard-Funktion vorliegt (Menard 2008), das heißt die Ereignisrate steigt zunächst relativ stark an, erreicht einen Höhepunkt und fällt anschließend wieder. Wie es bei Bachelorabschlüssen anzunehmen ist, erreicht die Zahl der Abschlüsse bei circa 6 Semestern (36 Monaten) einen Höhepunkt (Siehe Abb. 12 im Anhang).

Die Studie verwendet Daten des Scientific Use File 12-0-0 der Startkohorte 5 (Studierende) des Nationalen Bildungspanels (NEPS) (Aschinger u.a. 2011). Neben den Accelerated Failure Time Modellen werden zusätzlich Kaplan-Meier-Auswertungen zur univariaten beschreibenden Darstellung der Studiendauer geschätzt. Nachdem bei einigen Studierenden der Zeitpunkt des Studienabschlusses (noch) unbekannt ist, gehen diese Fälle als rechtszensierte Fälle mit ein. Ein Ausschluss dieser Fälle kann zu verzerrten Ergebnissen führen, daher wurde zur Analyse ein Ereignisdatenmodell herangezogen, dass mit zensierten Studienepisoden umgehen kann (Windzio 2013).

Die abhängige Variable im Accelerated-Failure-Time-Modell ist dabei die Dauer bis zum Eintritt beziehungsweise Nicht-Eintritt des Studienabschlusses. Diese abhängige Variable bildet die Dauer in Monaten ab, die ein Studierender bis zu einem erfolgreichen Studienabschluss oder bis zum Ende des Beobachtungszeitraumes benötigt hat. Der letztere Fall tritt bei Studierenden ein, die zum Zeitpunkt der letzten Welle ihr Studium weder abgeschlossen noch abgebrochen haben oder die Teilnahme am NEPS nicht weiter fortgeführt haben. Leider lässt sich nur bei den wenigsten Studierenden differenzieren, auf welche

Teilnehmer welches Szenario zutrifft, da vor allem Studienabbrecher oft nicht mehr am NEPS partizipieren und daher ein Studienabbruch nicht berichtet wird. Beide Gruppen werden infolgedessen gleichermaßen als rechtszensierte Fälle betrachtet. Ein Ausschluss solcher Fälle ist nicht zu empfehlen, da auch rechtszensierte Fälle zusätzliche Informationen beinhalten und andernfalls mit verzerrten Koeffizienten durch eine selektive Stichprobe zu rechnen ist (Windzio 2013). In den Analysen ist dennoch eine leichte Verzerrung zu Gunsten der erfolgreich studierenden Teilnehmer anzunehmen und eine insgesamt unterrepräsentierte Zahl an Studienabbrechern.

### **Imputation**

Um Fallzahleinbußen vor allem durch Personen, die in der zweiten Welle nicht teilgenommen haben, zu verringern, werden via Multiple Imputation by Chained Equations (MICE) alle Modellvariablen imputiert (Ragunathan u.a. 2001). Die abhängige Variable Studiendauer soll nicht imputiert werden, da der Beginn des Studiums bei einem Großteil der Teilnehmer bekannt ist und Personen, die ihr Studium nicht beendet haben als rechtszensierte Fälle in das Modell eingehen können. Außerdem gibt es häufig Vorbehalte gegen das imputieren der abhängigen Variable. Dennoch wird die Variable zunächst mit in das Imputationsmodell aufgenommen, um mögliche Abhängigkeiten zwischen den fehlenden Werten auf der unabhängigen Seite zu modellieren. Im Anschluss wurden allerdings alle imputierten Werte auf der abhängigen Variable wieder entfernt. Dieses Vorgehen wird auch *multiple imputation and deletion (MID)* genannt (Hippel 2007). Personen die als klare Studienabbrecher identifiziert werden konnten, wurden exkludiert. Die Imputation erfolgt im long-Format. Fehlende Werte liegen bei maximal 42 Prozent bei einigen der Finanzierungselementen in der zweiten Welle. Diese relativ hohe Zahl an fehlenden Werten stellt für die Imputation kein Hindernis dar, denn der Bias wird auch bei einem hohen Anteil fehlender Werte durch die Imputation reduziert (Madley-Dowd u.a. 2019). Als Hilfsvariablen werden der Migrationshintergrund und Klassenwiederholung einbezogen, da diese relativ stark mit dem Ausfall in der zweiten Erhebungswelle korreliert sind. Die Zahl der Imputationen liegt bei 100 mit 50 Iterationen. Die Güte der Imputation wurde mit

dem entsprechenden Stata-Paket beurteilt (Eddings und Marchenko 2012) und keine Probleme hinsichtlich der Verteilung der imputierten Variablen sowie der Konvergenz der Imputationsmodelle festgestellt.

Die Analysen wurden anschließend hinsichtlich der Merkmale Studienfach, Hochschultyp, Geschlecht, Nationalität und Trägerschaft gemäß der ersten Welle gewichtet (Zinn, Steinhauer, und Aßmann 2017), um für den Ausfall zu korrigieren, der sich von der Stichprobenziehung bis hin zur tatsächlichen Realisierung der ersten Survey-Welle ergeben hat.

### **Operationalisierung**

Die abhängige Variable im Accelerated-Failure-Time-Model ist dabei die Dauer bis zum Eintritt beziehungsweise Nicht-Eintritt des Studienabschlusses. Diese abhängige Variable bildet die Dauer in Monaten ab, die ein Studierender bis zu einem erfolgreichen Studienabschluss oder bis zum Ende des Beobachtungszeitraumes benötigt hat. Für die Generierung der Studiendauer wird immer die erste berichtete Studienepisode eines Studierenden herangezogen. Fachwechsel werden nicht gesondert betrachtet, da insbesondere an den privaten Hochschulen im NEPS kaum Fachwechsel zu beobachten sind. Klar als Studienabbrecher identifizierbare Teilnehmer werden ausgeschlossen. Studienunterbrechungen werden von der Gesamtstudiendauer subtrahiert, um die Nettostudiendauer zu erhalten. In die Analysen einbezogen werden nur Bachelorstudiengänge. Studierende, die angeben, weniger als 6 Monate für das Bachelorstudium benötigt zu haben, werden ausgeschlossen. Zwar können Studiendauern von einem Semester und weniger durchaus den Tatsachen entsprechen, denn insbesondere private Hochschulen rechnen relativ großzügig Berufserfahrung an, allerdings bilden solche „Fast-Track“-Bachelor eine Ausnahme und sollen hier nicht näher betrachtet werden. Es wurden nur Studienfächer in die Auswertungen einbezogen, die gleichermaßen an privaten und staatlichen Hochschulen vertreten sind. Kirchliche Hochschulen wurden nicht in die Analysen einbezogen (siehe Kapitel 2, Abschnitt 2).

Da nur das erste begonnene Studium für die Analysen verwendet wurde, werden die Analysen auf Informationen aus der ersten und zweiten Welle beschränkt. Die Fragen zur Finanzierung des Studiums,

den Studiengebühren und zur Betreuung durch die Lehrenden werden in der zweiten Welle (2. Hochschulsesemester, Frühjahr 2011) erhoben. Die relevantesten Finanzierungsformen wie die Finanzierung durch die Familie, BAföG und der Verdienst werden einzeln in das Modell aufgenommen und durch 100 dividiert. Für die übrigen und seltener genannten Finanzierungsformen wird eine Sammelkategorie „Sonstiges“ gebildet.

Darüber hinaus wurden die Studiengebühren als Indikator für den Sunk-Cost-Effekt bei privat Studierenden in das Modell aufgenommen. Wurden keine Studiengebühren fällig, wurden sie nachgelagert bezahlt oder wurde der Student von Studiengebühren befreit, erhielt die Variable den Wert 0. Die Studiengebühren wurden ebenfalls durch 100 dividiert.

Für die institutionellen Rahmenbedingungen wurde ein additiver Index aus den 3 Einzelitems der Skala „Rapport with lecturers“ gebildet. Die Befragungssitems lauten jeweils: „Lehrende gehen auf Studierende ein“, „Lehrende sind kooperativ“ und „Lehrende gehen auf Studienprobleme ein“. Die Zustimmung wurde jeweils auf einer Fünf-Punkt-Likert-Skala mit den Werten 1 „Stimmt gar nicht“ bis 5 „Stimmt genau“ gemessen (Cronbachs Alpha = 0.79). Zudem wurde die Variable, ob die Lernziele klar definiert sind, unverändert in die Analysen einbezogen. Für die Studienunterbrechungen wurde eine Variable gebildet, für die alle Unterbrechungen über alle Studienepisoden aufsummiert wurden. Anschließend erhielt jede Person, unabhängig von der Anzahl der Unterbrechungen, eine 1, wenn eine Studienunterbrechung vorlag.

Zur Kontrolle der familiären Bildungsnähe wurde der höchste Bildungsabschluss der Eltern gemäß der CASMIN Bildungsklassifikation abgebildet (Brauns, Scherer, und Steinmann 2003).

Wenn minderjährige Kinder mit im Haushalt des Befragten lebten, erhielt die Person den Wert 1.

Zudem wurde die Variable „berufsbegleitendes Studium“ als Indikator für eine parallele Erwerbstätigkeit aufgenommen.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Ursprünglich war die Variable „Wochenarbeitsstunden“ dafür vorgesehen, allerdings zeigten sich hier keine signifikanten Effekte. Da die Variable zudem erst in der zweiten Welle erhoben wurde, fiel die Wahl entsprechend auf das berufsbegleitende Studium.

Als weitere Kontrollvariable wurde die Regelstudienzeit in Semestern beziehungsweise die zu erreichende ECTS-Punktzahl inkludiert.

Für eine deskriptive Beschreibung aller Variablen siehe Tabelle 12.

**Tabelle 12** Deskriptive Statistik aller Variablen im imputierten Datensatz; nur Bachelorstudiengänge

	Mean	SD	Min	Max
<b>Trägerschaft</b>				
Private Trägerschaft (Ref. Staatlich)	0.03	0.17	0	1
<b>Kontrollvariablen</b>				
Geschlecht (Ref.: Männlich)	0.55	0.50	0	1
Alter	26.3	3.69	21	58
Migrationshintergrund (Ref.: Keiner)	0.20	0.40	0	1
Studienunterbrechung (Ref. Keine)	0.01	0.11	0	1
Minderjährige Kinder im Haushalt (Ref. Keine)	0.02	0.14	0	1
Fachgruppe (Ref.: Sprach-, Kunst-, Kulturwiss.)	2.16	0.82	1	3
Art der Hochschule (Ref. HaW)	0.72	0.45	0	1
Regelstudiedauer (Ref. 180 ECTS/ 6 Semester)	187	14.6	180	300
<b>Private Rahmenbedingungen</b>				
berufsbegleitendes Studium (Ref.: Vollzeitstudium)	0.04	0.19	0	1
Finanzierungsart: Familie in 100 €	0.02	0.03	0	0.50
Finanzierungsart: BAföG in 100 €	0.01	0.02	0	0.09
Finanzierungsart: Verdienst in 100 €	0.02	0.04	0	1.00
Finanzierungsart: Sonstiges in 100 €	0.02	0.06	0	0.99
<b>Institutionelle Rahmenbedingungen</b>				
Rapport with lecturers (Index)	3.45	0.69	1	5
Klare Definition der Lernziele	3.72	0.80	1	5
Sunk-Cost-Effekt (Studiengebühren in 100 €)	0.24	0.43	0	0.60
Erfolgreicher Abschluss (1 = erfolgreicher Abschluss)	1.94	0.24	1	2
Studiendauer in Monaten <sup>19</sup>	41.0	9.50	6	71
<b>N</b>	<b>3069</b>			

Quelle: SC5 SUF 12-0-0

<sup>19</sup> Hier werden die Studiendauern erfolgreich abgeschlossener Bachelorstudiengänge angegeben. Rechtszensierte Fälle beziehungsweise nicht abgeschlossene Studiengänge werden exkludiert.

Unter Kontrolle bestimmter Einflussfaktoren, wie z.B. einer Erwerbstätigkeit neben dem Studium, soll im Folgenden gezielt untersucht werden, welche Faktoren Einfluss auf die Studiendauer haben. Zudem soll analysiert werden, ob sich signifikante Unterschiede zwischen privat und staatlich Studierenden ergeben und ob diese Effekten möglicherweise über die unterschiedliche Trägerschaft vermittelt werden.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Kaplan-Meier Schätzer für verschiedene Studienformen

Erste univariate Analysen mittels Kaplan-Meier Schätzer weisen darauf hin, dass privat Studierende stellenweise durch eine etwas kürzere Studiendauer gekennzeichnet sind als staatlich Studierende. Wie Abbildung 10 zeigt, haben fast 80 Prozent der privat Studierenden bereits nach etwas mehr als 3,5 Jahren, also ca. 7 Semestern den Bachelorabschluss erreicht. Staatlich Studierende sind im Vergleich etwas langsamer: Nur etwas mehr als 60 Prozent haben nach 3,5 Jahren den Bachelorabschluss erreicht.

Betrachtet man den Kaplan-Meier-Schätzer für berufsbegleitend Studierende, zeigt sich ein noch ausgeprägteres Bild: Bei den berufsbegleitend privat Studierenden haben über 50 Prozent ihren Abschluss bereits nach 3,5 Jahren erreicht, bei staatlich Studierenden sind es dagegen nur ca. 30 Prozent (Abbildung 11). Ein geringer Prozentsatz der Teilzeitstudierenden schließt das Bachelorstudium in weniger als 3 Jahren ab, was die Anrechnung von beruflicher Vorerfahrung oder bereits erbrachten Studienleistungen vermuten lässt.

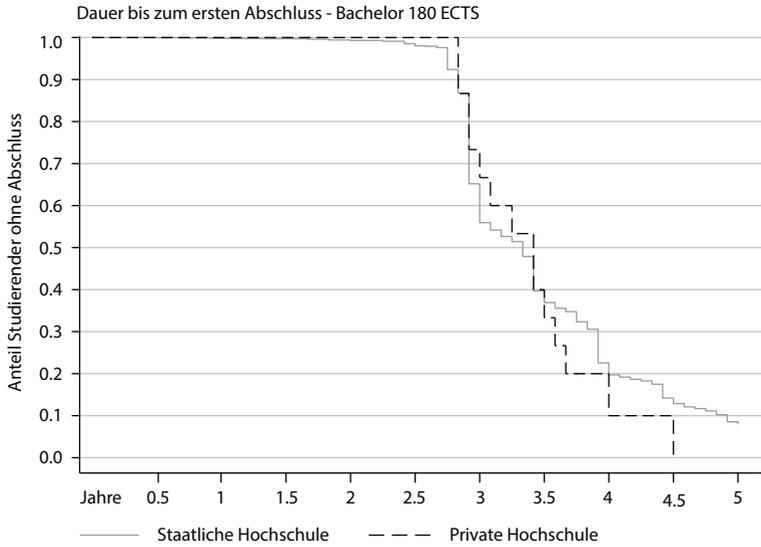


Abbildung 10 Kaplan-Meier-Schätzer – Nur Bachelorstudiengänge mit 180 ECTS-Punkten (N = 2.842); Quelle: SC5 SUF 12-0-0

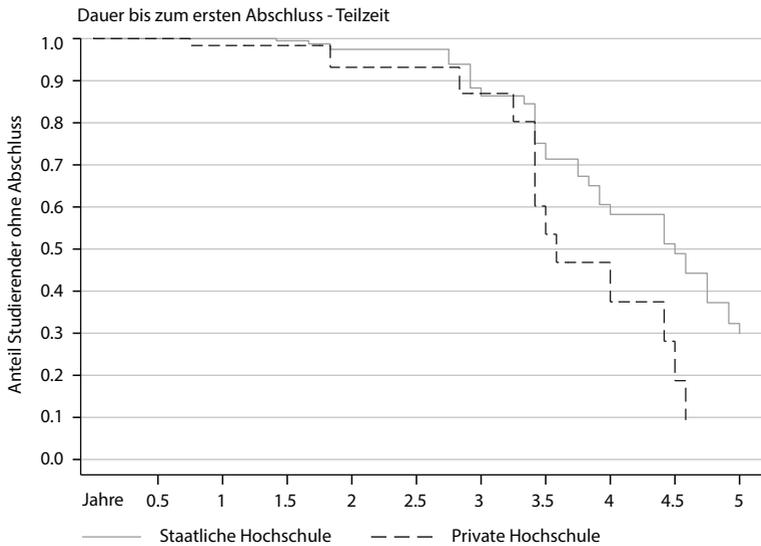


Abbildung 11 Kaplan-Meier-Schätzer – alle grundständigen Studiengänge (Bachelor, Staatsexamen, Magister, Diplom) in Teilzeit (N = 260); Quelle: SC5 SUF 12-0-0

## 4.2 Accelerated-Failure-Time-Modelle für alle Bachelorstudiengänge

Bei der Interpretation eines Accelerated-Failure-Time-Modells ist Folgendes zu beachten: Im Unterschied zu einem Cox- beziehungsweise anderen Proportional-Hazard-Modellen, wird hier nicht die Wahrscheinlichkeit für den Eintritt eines Ereignisses geschätzt, sondern die Zeit bis zu einem Ereignis. Die Vorzeichen der Koeffizienten sind entsprechend zu interpretieren: Ist der Koeffizient negativ, nimmt die Dauer bis zum Eintritt des Ereignisses ab, das heißt die Zeit bis zum „Failure“ verkürzt sich.

In der Ereignisdatenanalyse mittels des Accelerated-Failure-Time-Modells zeigt sich unter Kontrolle der Drittvariablen kein signifikanter Effekt der Trägerschaft (siehe Tabelle 13). Studierende, die an einer privaten Hochschule eingeschrieben sind, erreichen ihren Abschluss nicht signifikant schneller als staatlich Studierende ( $M_5: \beta = 0.056, p > 0.05$ ).

Die Studiengebühren weisen ebenso keinen signifikanten Effekt auf ( $M_5: \beta = -0.20, p > 0.05$ ).

Die privaten Rahmenbedingungen haben keinen nachweislichen Einfluss auf die Dauer bis zum Studienabschluss: Die Erwerbstätigkeit neben dem Studium weist einen nicht signifikanten positiven Effekt auf ( $M_5: \beta = 0.04, p > 0.05$ ). Die Finanzierungsarten des Studiums weisen ebenso keine signifikanten Effekte auf (Familie:  $\beta = 0.16, p > 0.05$ ; BAföG:  $\beta = 0.24, p > 0.05$ ; Verdienst:  $\beta = 0.23, p > 0.05$ ; Sonstiges:  $\beta = -0.03, p > 0.05$ ).

Die institutionellen Rahmenbedingungen beziehungsweise die Interaktion mit den Lehrenden hat einen Einfluss auf einen schnellen Studienabschluss ( $M_5$ : Rapport with lecturers (Index)  $\beta = -0.03, p < 0.01$ ). Eine klare Definition der Lernziele wirkt sich nicht signifikant auf die Studiendauer aus ( $M_5: \beta = -0.01, p > 0.05$ ).

Die Kontrollvariablen weisen einige signifikante Effekte auf: Frauen schließen ihr Studium schneller ab als Männer (Geschlecht:  $\beta = -0.03, p < 0.05$ ), je älter die Studierenden, desto länger die Studienzeit (Alter:  $\beta = 0.01, p < 0.01$ ) und Studierende mit Migrationshintergrund benötigen signifikant länger für das Studium als Studierende ohne Migrationshintergrund ( $\beta = 0.07, p < 0.001$ ). Studienunterbrechungen ( $\beta = 0.60,$

$p < 0.001$ ) wirken sich ebenso nachteilig auf die Studiendauer aus. Von der Regelstudiendauer geht ein zu erwartender signifikanter und studienverlängernder Effekt mit steigender Anzahl der zu erwerbenden ECTS-Punkte aus (210 ECTS-Punkte:  $\beta = 0.12$ ,  $p < 0.001$ ; 240 ECTS-Punkte:  $\beta = 0.28$ ,  $p < 0.001$ ; 270 ECTS-Punkte:  $\beta = 0.63$ ,  $p < 0.001$ ; 300 ECTS-Punkte:  $\beta = 1.80$ ,  $p < 0.001$ ). Der Bildungshintergrund der Eltern (Bildung Mutter:  $\beta = -0.01$ ,  $p > 0.05$ ; Bildung Vater:  $\beta = 0.00$ ,  $p > 0.05$ ), sowie der Fachbereich (Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften:  $\beta = -0.03$ ,  $p > 0.05$ ; MINT:  $\beta = 0.01$ ,  $p > 0.05$ ), die Hochschulart ( $\beta = 0.02$ ,  $p > 0.05$ ), oder minderjährige Kinder im Haushalt ( $\beta = 0.09$ ,  $p > 0.05$ ) zeigen keine signifikanten Einflüsse.

In den Modellen 2 – 4 zeigt sich ein signifikant negativer Effekt der privaten Trägerschaft auf die Studiendauer, allerdings ist der Effekt relativ klein und verringert sich unter Hinzunahme der institutionellen Rahmenbedingungen.

Vergleicht man das Modell mit und ohne Trägerschaft als Kontrollvariable (M6), zeigen sich nahezu identische Effekte. Lediglich die Variable Studiengebühr wird im Modell ohne Trägerschaft zu einem signifikanten Prädiktor (M6:  $\beta = -0.27$ ,  $p < 0.01$ ).

**Tabelle 13** Accelerated-Failure-Time-Modell – nur Bachelorstudiengänge

	M1	M2	M3	M4	M5	M6
<b>Trägerschaft</b>						
Private Trägerschaft (Ref.: Staatlich)	-0.032 (0.017)	-0.073** (0.025)	-0.088** (0.027)	-0.088** (0.027)	-0.056 (0.029)	
<b>Kontrollvariablen</b>						
Geschlecht (Ref.: Männlich)		-0.031* (0.016)	-0.032* (0.016)	-0.032* (0.016)	-0.035* (0.016)	-0.035* (0.016)
Alter		0.014*** (0.004)	0.012** (0.004)	0.012** (0.004)	0.012** (0.004)	0.012** (0.004)
Migrationshintergrund (Ref.: Keiner)		0.066*** (0.016)	0.067*** (0.016)	0.067*** (0.016)	0.067*** (0.016)	0.066*** (0.016)
Bildung Vater		0.001 (0.006)	0.001 (0.006)	0.001 (0.006)	0.002 (0.006)	0.002 (0.006)
Bildung Mutter		-0.007 (0.006)	-0.006 (0.006)	-0.006 (0.006)	-0.009 (0.006)	-0.010 (0.006)
<b>Sprach-, Kunst- und Kulturwissenschaft (Ref.)</b>						
Rechts-, Wirtschafts-, Sozialwissenschaft		0.040* (0.019)	0.037 (0.019)	0.037 (0.019)	0.026 (0.020)	0.026 (0.020)
Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik		0.016 (0.019)	0.016 (0.019)	0.016 (0.019)	0.009 (0.020)	0.012 (0.020)
<b>Regelstudiendauer (Ref.: 180 ECTS/6 Semester)</b>						
210 (typisch für einen 7-semesterigen Studiengang)		0.122*** (0.019)	0.125*** (0.019)	0.125*** (0.019)	0.122*** (0.019)	0.122*** (0.019)
240 (typisch für einen 8-semesterigen Studiengang)		0.274*** (0.053)	0.273*** (0.050)	0.273*** (0.050)	0.281*** (0.050)	0.282*** (0.050)
270 (typisch für einen 9-semesterigen Studiengang)		0.629*** (0.015)	0.624*** (0.018)	0.624*** (0.018)	0.631*** (0.018)	0.633*** (0.018)
300 (typisch für einen 10-semesterigen Studiengang)		1.596*** (0.090)	2.176*** (0.104)	2.176*** (0.104)	1.799*** (0.095)	1.664*** (0.093)

	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Art der Hochschule (Ref.: Haw)	0.031 (0.020)	0.032 (0.020)	0.032 (0.020)	0.032 (0.020)	0.023 (0.020)	0.028 (0.019)
Minderjährige Kinder im Haushalt (Ref.: Keine)	0.099* (0.047)	0.090 (0.049)	0.090 (0.049)	0.090 (0.049)	0.090 (0.047)	0.091 (0.046)
Studienunterbrechung (Ref.: Keine)	0.593*** (0.105)	0.598*** (0.103)	0.598*** (0.103)	0.598*** (0.103)	0.590*** (0.096)	0.592*** (0.095)
<b>Private Rahmenbedingungen</b>						
Berufsbegleitendes Studium (Ref.: Vollzeitstudium)		0.049 (0.054)	0.049 (0.054)	0.049 (0.054)	0.040 (0.053)	0.017 (0.050)
Finanzierungsart: Familie in 100 €		0.091 (0.271)	0.091 (0.271)	0.091 (0.271)	0.158 (0.278)	0.159 (0.278)
Finanzierungsart: BAföG in 100 €		0.268 (0.356)	0.268 (0.356)	0.268 (0.356)	0.243 (0.356)	0.235 (0.352)
Finanzierungsart: Verdienst in 100 €		0.261 (0.175)	0.261 (0.175)	0.261 (0.175)	0.233 (0.177)	0.227 (0.175)
Finanzierungsart: Sonstiges in 100 €		-0.040 (0.145)	-0.040 (0.145)	-0.040 (0.145)	-0.034 (0.149)	-0.053 (0.147)
<b>Institutionelle Rahmenbedingungen</b>						
Rapport with lecturers (Index)					-0.029** (0.010)	-0.030** (0.010)
Klare Definition der Lernziele					-0.012 (0.008)	-0.013 (0.008)
Sunk-Cost-Effekt (Studiengebühren in 100 €)					-0.200 (0.104)	-0.266** (0.088)
Constant	3.748*** (0.011)	3.268*** (0.110)	3.317*** (0.126)	3.317*** (0.126)	3.500*** (0.130)	3.495*** (0.128)
Ln(gamma)	-1.996*** (0.037)	-2.121*** (0.036)	-2.124*** (0.036)	-2.124*** (0.036)	-2.132*** (0.036)	-2.131*** (0.036)
<b>N</b>	<b>3069</b>	<b>3069</b>	<b>3069</b>	<b>3069</b>	<b>3069</b>	<b>3069</b>

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ ; Quelle: SCS5 SUF 12-0-0 Remote

## 5 Schlussfolgerungen

Im Einklang mit den eingangs geschilderten Ergebnissen des Wissenschaftsrates (2012b) scheint es bei der Betrachtung der Kaplan-Meier-Schätzer und der Mittelwerte zunächst so, dass privat Studierende ihren Abschluss geringfügig schneller erhalten als staatlich Studierende. Unter Einbezug der Trägerschaft als Prädiktor und der Kontrolle von Drittvariablen stellt sich schließlich heraus, dass privat Studierende nicht signifikant schneller zu ihrem Studienabschluss gelangen als staatlich Studierende. Der Effekt der sich bei den Kaplan-Meier-Schätzern zeigt, geht demnach auf andere Einflüsse zurück, die nicht unmittelbar mit der Trägerschaft zusammenhängen.

1. Welche Faktoren sind allgemein verantwortlich für eine längere beziehungsweise kürzere Studiendauer?

Die *Eigenschaften der Studierenden* beziehungsweise die *privaten Rahmenbedingungen* haben allgemein keinen signifikanten Einfluss auf die Studiendauer. Weder die verschiedenen Finanzierungsarten noch das berufsbegleitende Studium zeigen Effekte. Ein berufsbegleitendes Studium scheint die Studiendauer nicht signifikant zu verlängern, sowohl bei privat wie auch staatlich Studierenden. Der Effekt weist allerdings eine positive Richtung auf, was durchaus auf eine längere Studiendauer bei berufsbegleitend Studierenden schließen lässt und damit bestehende Forschungsergebnisse untermauern könnte (Staneva 2018). Es ergibt sich zudem keine Evidenz, die für Unterschiede zwischen den beiden Trägerschaften spricht. Privat wie staatlich berufsbegleitend Studierende benötigen beide etwas länger. Die Annahme, dass privat Studierende in berufsbegleitenden Tracks schneller vorankommen, kann nicht gestützt werden.

Die Finanzierungsarten wie das zeitlich begrenzte BAföG scheinen ebenso keinen nachhaltigen Druck auf Studierende auszuüben. Zwar sind fehlende finanzielle Ressourcen i.d.R. ein Faktor, der den Abbruch des Studiums begünstigt (Heublein u. a. 2010), auf die Studiendauer haben solche Faktoren aber augenscheinlich nur geringen Einfluss. Vermutlich werden mögliche Finanzierungslücken durch andere Finanzierungsformen kurzfristig geschlossen und verkürzen damit die

Studiendauer nicht erheblich. Dieses Ergebnis zeigt, dass unterschiedliche Finanzierungsarten von Studierenden in Deutschland die Studiendauer offenbar nicht signifikant verkürzen oder verlängern. Auch für die unterschiedlichen Trägerschaften können hier keine besonderen Effekte ausgemacht werden.

Die *institutionellen Rahmenbedingungen* scheinen die Studiendauer teilweise zu verkürzen. Das Engagement und die Unterstützung durch die Lehrenden führen zu einem signifikant schnelleren Studienabschluss. Der Effekt, der zuvor von der Trägerschaft ausging, kann somit wegeklärt werden. Dies lässt den Schluss zu, dass allgemein eine bessere Betreuung durch die Lehrenden die Studiendauer verkürzen kann, dies aber kein direktes Merkmal der Trägerschaft ist. Bisherige Forschungsergebnisse, die eine geringere Abbruchneigung bei einer guten Betreuung ausmachen konnten, können damit in Hinsicht auf die Studiendauer weiter untermauert werden (Terenzini, Lorang, und Pascarella 1981). Die Selbstbeschreibung der privaten Hochschulen kann damit weder gestützt noch widerlegt werden (Verband der privaten Hochschulen e.V. 2017). Zwar hat die positive Interaktion mit den Lehrenden einen positiven Effekt auf die Studiendauer, dieser ergibt sich aber auch für staatliche Hochschulen und dürfte sich je nach Hochschule und Lehrkörper unterscheiden. Letztlich findet sich keine Evidenz dafür, dass privat Studierende durch eine bessere Betreuung schneller zu ihrem Abschluss kommen.

Eine klare Definition der Anforderungen scheint das Studium allgemein nicht signifikant zu beschleunigen. Hier können auch keine bedeutenden Unterschiede zwischen den Trägerschaften beobachtet werden.

Dieses Ergebnis trägt folgendermaßen zur Forschung bei: Die positive Interaktion mit den Lehrenden kann einen Studienabbruch unwahrscheinlicher machen und zum anderen auch das Studium nachhaltig verkürzen (Terenzini, Lorang, und Pascarella 1981). Die (gelungene) Interaktion mit dem Lehrpersonal scheint das Studium zu beschleunigen, die klare Definition der Studienanforderungen hat darüber hinaus jedoch keinen signifikanten Effekt auf die Studiendauer.

2. Benötigen privat Studierende weniger Zeit, um einen Bachelorabschluss zu erreichen?

Der angenommene *Sunk-Cost-Effekt* (Arkes und Blumer 1985) lässt sich indes nur teilweise bestätigen: Studiengebühren haben einen signifikanten und beschleunigenden Effekt auf die Studiendauer. Dieser ist allerdings nur beobachtbar, wenn nicht auf die Trägerschaft kontrolliert wird. Wird das Modell hinsichtlich der Trägerschaften adjustiert, finden sich keine signifikanten Effekte der beiden Variablen mehr. Diese Studie liefert demnach keine Evidenz dafür, dass höhere Studiengebühren einen zügigeren Abschluss wahrscheinlicher machen (Marcus 1989; Garibaldi u.a. 2012). Zudem gibt es einige Bedingungen, die im Rahmen des Nationalen Bildungspanels nicht abbildbar sind, z.B. ist nicht klar, ob die Studiengebühren vom Arbeitgeber, dem Arbeitsamt oder anderen Institutionen oder Unternehmen übernommen wurden. Diese Möglichkeiten könnten einen abschwächenden Effekt der Studiengebühren zur Folge haben. Ebenso ist es möglich, dass privat Studierende generell über größere finanzielle Quellen verfügen und dadurch der Kostendruck insgesamt ähnlich wie bei staatlich Studierenden ausfällt, nur auf einem höheren monetären Niveau. Im Hinblick auf humankapitaltheoretische Kosten-Nutzen-Abwägungen (Becker 1962) lässt sich nicht nachweisen, dass Studierende aufgrund hoher Studiengebühren ein größeres Interesse haben, ihr Studium an privaten Hochschulen zügiger zu beenden.

Bei der schrittweisen Einführung der einzelnen Variablenblöcke in das Modell zeigt sich zunächst ein beschleunigender Effekt der Studiendauer bei privat Studierenden, der aber unter Hinzunahme von Drittvariablen an Bedeutung verliert. Dieser Effekt, zeigt deutlich, dass Studiendauern nicht ausschließlich über (ausreißeranfällige) Mittelwerte betrachtet werden sollten, sondern die Daten tiefergehend analysiert werden müssen, damit keine Über- oder Unterschätzung der Werte auftritt. Unter Hinzunahme der institutionellen Rahmenbedingungen verliert der Effekt an Bedeutung und ist nicht mehr signifikant. Dies zeigt zwar einerseits, dass institutionelle Rahmenbedingungen durchaus einen Einfluss auf die Studiendauer besitzen, andererseits gibt es aber keine Evidenz dafür, dass dieser Effekt über die unterschiedlichen Trägerschaften vermittelt wird.

## Fazit

Bis auf die positive Interaktion mit den Lehrenden konnte keine der Annahmen, welche Faktoren die Studiendauer signifikant verlängern oder verkürzen, bestätigt werden.

Insgesamt brauchen die Studierenden an privaten Trägerschaften bis zum Erreichen eines Bachelors nicht signifikant weniger Zeit als staatlich Studierende. Insgesamt kann damit die These eines effizienteren und schnelleren Studiums durch teure Studiengebühren an privaten Hochschulen nicht gestützt werden.

Viele Faktoren, die einen Einfluss auf Studienabbrüche haben, scheinen zudem kaum Effekte bei der Studiendauer zu haben. Insgesamt können daher bisherige Forschungsergebnisse der Studienabbruchforschung nicht ohne Weiteres auf die Studiendauer übertragen werden. Lediglich die gelungene Interaktion mit den Lehrenden scheint einen beschleunigenden Effekt auf die Dauer des Studiums zu haben.

Die Unterschiede, die sich bei der univariaten Betrachtung ohne die Kontrolle von Drittvariablen zwischen privat und staatlich Studierenden ergeben, könnten zudem auf weitere Umstände zurückgeführt werden, die in den vorliegenden Analysen nicht näher untersucht werden konnten, aber durchaus von Interesse für weiterführende Forschung sind:

Beispielsweise ist es denkbar, dass sich einige der privat Studierenden ihre bisherige Berufserfahrung anerkennen lassen konnten und dies bei privat Studierenden zu einer optischen Reduktion der Dauer führt. Auf diese Möglichkeit kann im NEPS allerdings nicht kontrolliert werden, da diese Daten nicht erhoben wurden.

Auf einige weitere Möglichkeiten konnte zwar in den weiterführenden Analysen kontrolliert werden, dennoch wären beispielsweise differenziertere Analysen hinsichtlich des Fächerangebotes an den einzelnen Hochschulen aufschlussreich: An privaten Hochschulen werden häufig wirtschafts-, sozial- oder rechtswissenschaftliche Ausrichtungen angeboten, die im Durchschnitt schneller zu bewältigen sind als einige natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge (Alesi, Neumeyer, und Flöther 2014). Möglicherweise gehen die kürzeren Studiendauern privat Studierender in der univariaten Betrachtung auf das unterschiedliche Fächerangebot zurück.

Diese Erklärungsansätze sind durch die vorliegenden Analysen nicht beziehungsweise nur teilweise gedeckt. Grundsätzlich gilt es, die vorliegenden Faktoren in weiterführender Forschung zu untersuchen.

Im Qualitätsmanagement von Hochschulen werden Kennzahlen wie die Studiendauer als wichtiges Indiz für die Organisation und den Schwierigkeitsgrad eines Studiengangs beziehungsweise Weiterbildungslehrgangs herangezogen. Solche Zahlen werden zudem oft verwendet, um z. B. Kritik an der Bologna-Reform zu üben (Klimkeit 2015). Hinsichtlich der Ergebnisse sollte in diesem Fall davon abgesehen werden, sich ausschließlich an Mittel- oder Anteilswerten zu orientieren. Soziodemografische Merkmale, der Fachbereich, Studienunterbrechungen sowie in besonderem Maße berufsbegleitende Tracks können bereits einen Großteil der Unterschiede bei den Studiendauern erklären. Dadurch kann auch eine größere Vergleichbarkeit zwischen Fakultäten und Hochschulen hergestellt werden, da sich die Studierendenschaft je nach Region, Arbeitsmarkt und Studienkosten, durchaus unterscheiden kann.

## 7 Limitationen

Privat Studierende weisen zwar bei der Betrachtung einzelner Mittelwerte und in den univariaten Darstellungen ohne zusätzliche Drittvariablenkontrolle eine etwas kürzere Studiendauer auf, dieser Effekt bleibt jedoch nicht bestehen. Unter Kontrolle verschiedener soziodemografischer und studienbezogener Faktoren sind keine signifikanten Unterschiede mehr zwischen privat und staatlich Studierenden erkennbar. In vielerlei Hinsicht wäre hier weiterführende Forschung interessant: Insbesondere eine tiefere Analyse, welche Rolle spezifische Anrechnungspraxen bei vorherigen Berufs- oder Weiterbildungserfahrungen spielen und wie hoch die Qualität der Studierendenstatistiken einzelner Hochschulen ist. Solche Detailinformationen sind mit dem NEPS nicht abbildbar. Generell gilt zudem, dass man vorzugsweise nur Absolventen des gleichen Fachs derselben Hochschule miteinander vergleichen sollte. Hochschulübergreifende Vergleiche gestalten sich oft schwierig, da sich selbst innerhalb der Fakultäten einer Hochschule große Unterschiede ergeben können.

Auch die Selbstelektion ist möglicherweise ein bedeutsamer Faktor hinsichtlich der Studiendauer, da Studierende, die nicht mehr am Nationalen Bildungspanel teilgenommen haben, möglicherweise ihr Studium abgebrochen haben oder insgesamt eine lange Studiendauer aufweisen und nun als rechtszensierte Fälle in die Analysen eingehen. Dies kann eine Verzerrung der Ergebnisse zu Gunsten der Studierenden nach sich ziehen, die ihr Studium erfolgreich in Regelstudienzeit abschließen und zugleich kontinuierlich am NEPS teilnehmen. Im vorliegenden Fall kann dies ein weiterer Erklärungsansatz für die scheinbar kürzere Studiendauer bei privat Studierenden sein, denn die privat Studierenden im NEPS nehmen insgesamt langfristiger teil als staatlich Studierende (Zinn, Steinhauer, und Aßmann 2017).

Im Hinblick auf die Operationalisierung der Studienfinanzierung und der Bereitschaft zur Teilnahme der privaten Hochschulen sind bei diesen Analysen ähnliche Einschränkungen zu beachten wie bereits im vorhergehenden Kapitel (siehe Kapitel 2, Abschnitt 5).

## Anhang

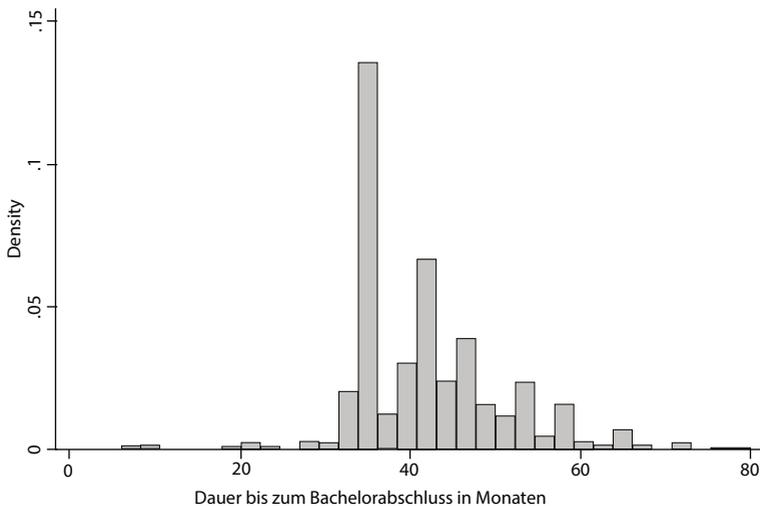


Abbildung 12 Verteilung der Dauer bis zum Bachelorabschluss in Monaten (nur erfolgreich abgeschlossene Episoden)

Quelle: SC5 SUF 12-0-0

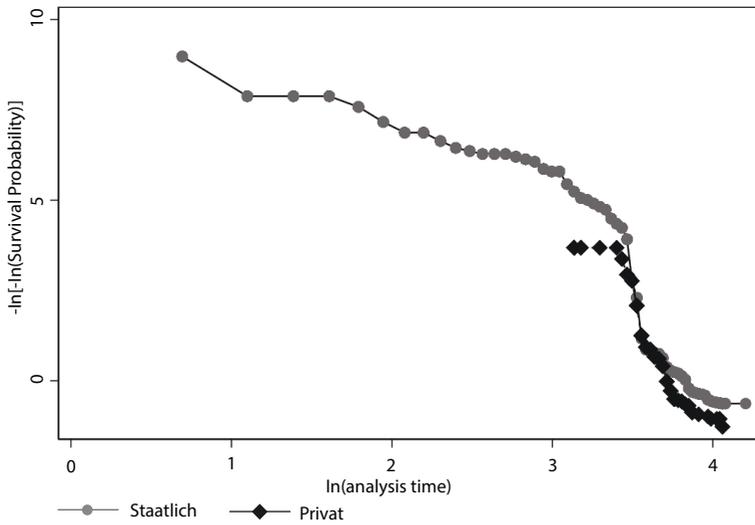


Abbildung 13 Verletzung der Proportional-Hazards-Annahme der Variable Trägerschaft  
Quelle: SC5 SUF 12-0-0



## 4 Studienleistungen privat und staatlich Studierender im Vergleich

Noten dienen einerseits als Motivator für Studierende und stellen andererseits einen relevanten Leistungsindikator im beruflichen Kontext dar. Auch in vielen weiteren Lebensbereichen – wie der Studienplatzvergabe für Master- und Promotionsstudiengänge oder Stipendien – sind Noten ein wichtiges Zulassungskriterium. Aktuelle Forschungsbefunde zeigen, dass private Hochschulen in Deutschland bessere Noten vergeben als vergleichbare staatliche Hochschulen (Müller-Benedict und Grözinger 2017; Wissenschaftsrat 2012b). Ein ähnliches Bild zeigt sich auch in der Studierendenkohorte des Nationalen Bildungspanels (NEPS): Privat Studierende haben im Mittel bessere Studienleistungen als staatlich Studierende (siehe Tabelle 14).

**Tabelle 14** Studienleistungen privat und staatlich Studierender über NEPS-Onlinewellen im Vergleich

	Welle 2		Welle 4		Welle 6	
	Mean	Median	Mean	Median	Mean	Median
Privat	2.09	2.0	2.01	2.0	2.03	2.0
Staatlich	2.27	2.3	2.21	2.3	2.20	2.1

Quelle: SC5 SUF 9-0-0

Die Gründe hierfür sind bislang wenig erforscht. Es gibt mehrere Erklärungsansätze, die hier eine Rolle spielen könnten: Eine bessere und individuelle Betreuung der Studierenden könnte ein Grund für die besseren Noten an privaten Hochschulen sein. Dieses Argument wird insbesondere von privaten Hochschulen selbst in Zusammenhang mit geringeren Abbruchquoten an privaten Bildungseinrichtungen gebracht (Verband der privaten Hochschulen e.V. 2017). Kritiker hingegen sehen große Anreize für Dozierende, an privaten Hochschulen bessere Noten zu vergeben als an staatlichen Hochschulen: Da das Fortbestehen der Einrichtung maßgeblich von der Zufriedenheit der Studierenden abhängt, sollen die Studierenden einen möglichst stressfreien Studienalltag erfahren und zu einem positiven Bild der Hochschule beitragen (Yang und Yip 2003).

Schlussendlich wäre aber auch eine positive Selbstselektion zu Gunsten privater Bildungseinrichtungen denkbar. Einerseits schreiben sich eventuell (sozio) ökonomisch besser gestellte Studierende an privaten Hochschulen ein, die häufig aus gebildeteren Elternhäusern stammen und auf mehr (finanzielle) Ressourcen zurückgreifen können (z.B. Chetty u.a. 2017). Andererseits sind Studierende privater Hochschulen möglicherweise motivierter: Die im Durchschnitt etwas älteren und häufiger berufstätigen Studierenden könnten ihre bisherige Berufserfahrung gewinnbringend hinsichtlich der Studienleistungen einsetzen (Grendel, Lübke, und Haußmann 2014). Auch Wirtschaftskontakte könnten private Einrichtungen für zielstrebigere Studierende attraktiver machen.

Im Folgenden soll insbesondere der letzte Erklärungsansatz zu den Leistungsunterschieden bei privat und staatlich Studierenden genauer beleuchtet werden. Dabei werden zunächst der bisherige Forschungsstand und der theoretische Unterbau dargestellt. Im anschließenden Absatz wird auf die Forschungsfrage, deren Beantwortung und die zu Grunde liegende Methodik eingegangen, bevor die Schlussfolgerung und das Fazit folgen.

## 1 Forschungsstand

Die Selbstbeschreibung privater Hochschulen in Deutschland lässt auf eine individuelle Betreuung, kleine Klassen und eine effiziente Studienorganisation schließen. Private Hochschulen weisen zudem geringere Abbruchquoten auf (Verband der privaten Hochschulen e.V. 2017). Die durchschnittliche Abbruchquote lag im Jahr 2006 laut Wissenschaftsrat (Wissenschaftsrat 2012b) bei ca. 8 Prozent und damit unter dem Durchschnitt staatlicher Hochschulen, der sich bei 21 Prozent befand. Aus Sicht der Studierenden ist damit die Wahl einer privaten Hochschule rational, da eher mit einem erfolgreichen Studium gerechnet werden kann und die bessere Betreuungsleistung und Organisation möglicherweise zu besseren Noten führt, als dies an einer staatlichen Hochschule der Fall wäre. Durch eine klare Struktur des Studiums, die auch die persönlichen Umstände der Studierenden berücksichtigt, könnten privat Studierenden bessere Leistungen gelingen als staatlich Studierenden.

Zumindest für die Abbruchneigung in strukturierten Promotionsstudiengängen konnte im Vergleich zu unstrukturierten Promotionen ein relativ starker Effekt der Studienstruktur ausgemacht werden (Korff 2015). Ebenso konnte für den Unterricht in Schulen nachgewiesen werden, dass klare Zielvorgaben und eine gut strukturierte Lehre sich positiv auf die Leistungen der Schüler auswirken (Creemers, Scheerens, und Reynolds 2000). Möglicherweise hat also die hohe Serviceorientierung an privaten Hochschulen einen positiven Effekt auf die Noten der Studierenden.

Für die Dozierenden beziehungsweise die Organisation selbst bestehen – nicht nur im privaten Bildungsbereich – Anreize, gute Noten zu verteilen. Hohe Absolventenzahlen und geringe Abbruchquoten vermitteln den Eindruck, dass die jeweilige Hochschule Studiengänge mit einer guten Betreuungsleistung anbietet. Zufriedene Studierende sorgen zudem für eine gute Reputation der Hochschule und positive Lehrevaluationsergebnisse, die zu weiteren Neueinschreibungen führen können (Yang und Yip 2003). Insbesondere bei privaten Hochschulen hängt das Fortbestehen der Institution von einer möglichst hohen Zahl zahlender Studierender ab, was möglicherweise zu einer großzügigeren Vergabe von Noten führt. Amerikanische Forschung weist darauf hin, dass an Privathochschulen bessere Noten vergeben werden als an vergleichbaren staatlichen Hochschulen (Rojstaczer und Healy 2012). Für den deutschen Hochschulraum gibt es ähnliche Befunde, die auf einen notenverbessernden Effekt durch eine private Trägerschaft hindeuten (Müller-Benedict und Grözinger 2017).

Neben institutionellen Einflüssen spielt auch das Fach und die darin übliche Notengebungspraxis eine wichtige Rolle bei der Studienleistung. So fallen die Noten in Fächern wie Psychologie oder Biologie in der Regel deutlich besser aus als beispielsweise in Jura (Müller-Benedict und Grözinger 2017). Noten sind in vielerlei Hinsicht kontextabhängig: Die Beurteilung der Prüfungsleistung hängt von hochschul- oder auch fakultätseigenen Qualitätsmaßstäben ab. Prüfende orientieren sich hinsichtlich der Notenvergabe beispielsweise an ihren Kollegen, weshalb sich Noten oftmals nur schwer über mehrere Hochschulen miteinander vergleichen lassen (Wissenschaftsrat 2012b). Insgesamt dürfte das Fach und das an privaten Hochschulen oftmals spezielle Fächerangebot

(siehe Kapitel 1, Abschnitt 3) durchaus einen Einfluss auf die im Durchschnitt besseren Noten an privaten Hochschulen haben.

Es gibt weitere Gründe, die für Studieninteressierte die Wahl einer privaten Hochschule attraktiv erscheinen lassen. So bieten private Hochschulen vermehrt spezielle Studienformate wie berufsbegleitende, duale oder Fernstudiengänge an (Autorengruppe Bildungsbericht 2018). Dies könnte dazu führen, dass sich ältere oder leistungsstärkere Studierende, die bereits über Berufserfahrung verfügen, an private Hochschulen selektieren. Eine wichtige Rolle bei der Entscheidung für ein Studium spielen nachweislich auch Erwartungen bezüglich der „employability“ nach dem Studium (Platz und Holtbrügge 2016). Dabei könnten auch die Wirtschaftskontakte und Praxispartner einiger privater Hochschulen von Bedeutung für die Wahl einer privaten Hochschule sein. Möglicherweise sind die im Durchschnitt besseren Noten an privaten Hochschulen auch auf eben solche Kompositionseffekte der Studierendenschaft zurückzuführen.

Die zu untersuchende Forschungsfrage lautet infolgedessen: Können die Leistungsunterschiede privat und staatlich Studierender dadurch erklärt werden, dass eine Selbstselektion von leistungsstärkeren Studierenden an private Hochschulen vorliegt?

## 2 Selbstselektion an private Hochschulen

Private Bildungsanbieter könnten argumentieren, dass private Hochschulen keine besseren Noten vergeben, sondern, dass sich die leistungsstärkeren Schüler an private Hochschulen selektieren und die Noten daher insgesamt besser sind. Zum einen könnte der Statuserhalt in diesem Fall eine Rolle spielen: Eltern und ihre Kinder treffen rationale Bildungsentscheidungen basierend auf den Kosten, Nutzen und der Erfolgswahrscheinlichkeit im Vergleich zu anderen Bildungsalternativen. Zentraler Aspekt dabei ist, dass die Eltern den eigenen sozioökonomischen Status für ihre Kinder erhalten wollen. All diese Komponenten sind allerdings von den verfügbaren Ressourcen abhängig (Breen und Goldthorpe 1997). Die vergleichsweise hohen Kosten einer privaten Hochschule sind daher für Studierende mit einem höheren sozioökonomischen Status leichter aufzubringen. Zudem haben

Studierende aus höheren sozioökonomischen Schichten oft gebildete Eltern, die auf mehr akademisches Wissen zurückgreifen können. Dies könnte dazu führen, dass sich vor allem leistungsstärkere Studierende mit höherem sozioökonomischem Status an privaten Hochschulen einschreiben.

Forschung aus dem angelsächsischen Raum scheint dies zu untermauern: Studierende an privaten Hochschulen haben meist einen höheren sozioökonomischen Status (z.B. Chetty u.a. 2017; McPherson und Schapiro 1991) und erbringen häufig schon vor Studienbeginn bessere schulische Leistungen (z.B. Hearn 1988; Hu und Hossler 2000). Forschung aus dem deutschen Hochschulraum ist dazu bislang kaum vorhanden.

Allerdings gibt es neben dem Motiv des Stuserhalts auch andere Gründe für eine mögliche positive Selbstselektion und die damit verbundenen besseren Notendurchschnitte an privaten Hochschulen: Die guten Wirtschaftskontakte könnten private Einrichtungen für zielstrebigere Studierende attraktiver machen, die möglichst schnell in den Arbeitsmarkt wechseln und längere Suchphasen vermeiden wollen (Platz und Holtbrügge 2016). Auch im Hinblick auf monetärer Bildungsrenditen könnten sich leistungswilligere Studierende, die schnell ein hohes Einkommen erzielen wollen, an private Hochschulen selektieren (z.B. Brunello und Cappellari 2008). Außerdem sind Studierende privater Hochschulen häufiger berufstätig und können möglicherweise ihre bisherige Berufserfahrung gewinnbringend hinsichtlich der Studienleistungen einsetzen (Grendel, Lübke, und Haußmann 2014).

Um dieser Frage nachzugehen, wird im Folgenden untersucht, ob sich Studierende mit ähnlichen Voraussetzungen hinsichtlich ihrer akademischen Leistungen an privaten und staatlichen Hochschulen unterscheiden.

### 3 Daten und Methoden

Zur Klärung der Frage, ob sich tatsächlich bessere Studierende an private Hochschulen selektieren oder dort generell bessere Noten vergeben werden, werden mittels Propensity Score Matching Analysen mit dem Scientific Use File 9-0-0 der Studierendenkohorte des NEPS durch-

geführt (Aschinger u.a. 2011). Für die Analysen wurden vorwiegend Informationen aus der ersten Welle verwendet und weitere relevante Informationen aus der zweiten Welle vorgezogen. Studierende, die in der zweiten Welle nicht teilgenommen haben, wurden aus den Analysen ausgeschlossen. Es wurden ausschließlich Studienfächer in die Analysen einbezogen, die gleichermaßen an privaten und staatlichen Hochschulen vertreten sind. Kirchliche Hochschulen wurden nicht betrachtet (siehe Kapitel 2, Abschnitt 2).

Da es sich bei den NEPS-Daten um Befragungsdaten handelt, wird mittels Propensity Score Matching ein quasi-Experiment durchgeführt. Anders als in einem klassischen Experiment können die Teilnehmer der Befragung nicht zufällig verschiedenen Treatments zugewiesen werden. Um Studierende privater Einrichtungen mit Studierenden staatlicher Hochschulen vergleichen zu können, wird der Besuch einer privaten Hochschule im Folgenden als Treatment verstanden, der Besuch einer staatlichen Hochschule dient als Kontrollgruppe. Mittels Propensity Score Matching (Rosenbaum und Rubin 1983) werden nun Personen in der Kontrollgruppe mit denen verglichen, die sich in der Treatment-Gruppe befinden und sich hinsichtlich bestimmter Variablen ähneln (statistischer Zwilling). Das Outcome, in diesem Fall die Studienleistungen, sollte sich bei Studierenden, die sehr ähnliche Grundvoraussetzungen besitzen, z.B. hinsichtlich ihrer sozioökonomischen Ausstattung oder ihrer Leistungen in der Schule, aller Voraussicht nach nicht allzu stark unterscheiden. Sollte sich also herausstellen, dass privat Studierende trotz einer ähnlichen Vorbildung und Leistungsstärke bessere Noten erhalten, könnte dies darauf zurückzuführen sein, dass private Hochschulen bessere Noten vergeben.

Zu den Auswahlkriterien der entsprechenden Variablen, die für das Matching genutzt werden sollen, besteht wenig Konsens. Man kann Variablen heranziehen, die das Outcome vorhersagen oder Variablen verwenden, die in Zusammenhang mit der Selektion auf das Treatment stehen. Einig ist man sich darüber, dass Variablen, die in keiner Weise mit der abhängigen Variable korrelieren, diese auch nicht verzerren können und daher für das Propensity Score Matching Verfahren nicht relevant sind (Tanner-Smith und Lipsey 2014).

Im Folgenden werden dennoch Variablen zum Matching herangezogen, die nicht mit dem Outcome korrelieren, da die Auswahl theoriegeleitet durchgeführt wurde. Diese Variablen haben allerdings keinen Effekt auf das Ergebnis und wurden zu Kontrollzwecken in das Modell aufgenommen. Außerdem konnten für die gewählten Matching-Variablen bereits in anderen Studien signifikante Effekte auf die Studienleistung nachgewiesen werden (Übersicht siehe Müller-Benedict und Grözinger 2017). Es wurde ein Kernel-Matching Algorithmus für das Matching-Verfahren eingesetzt und 500 Bootstrap-Replikationen verwendet (Jann 2019).

Variablen anhand derer gematcht wird, um näherungsweise den *sozioökonomischen Status* der Studierenden abzubilden, sind:

- Migrationshintergrund
- Bildung Vater und Mutter
- Monatliches Einkommen
- Traditionelle Hochschulzugangsberechtigung

Variablen anhand derer gematcht wird, um die *institutionellen und individuellen Voraussetzungen* der Studierenden abzubilden, sind:

- Geschlecht
- Alter
- Abiturnote
- Klassenwiederholung
- Berufsbegleitendes Studium
- Berufliche Vorerfahrung
- Studienfach

Die abhängige Variable „Studienleistungen“ wurde in Form von Noten (1 bis 6) auf die bisherigen Studienleistungen in jeder zweiten Online-Welle abgefragt. Die Noten werden mittelwertzentriert und invertiert, um eine intuitivere Interpretation zu ermöglichen und als quasi-metrisch aufgefasst, da sie in Dezimalschritten abgefragt wurden. Unplausible Werte über 6 wurden ausgeschlossen, wenn noch keine Leistungen erbracht wurden oder nur in Form von ECTS Punkten vorliegen, wurden die Werte als Missings behandelt.

Als Treatment wird die Trägerschaft verwendet, also private versus staatliche Hochschule.

Der Migrationshintergrund wird über die Variable Generationenstatus abgebildet. Dabei werden die Unterkategorien zu einer Gesamtkategorie zusammengefasst. Der Bildungsstand beider Elternteile wird nach der CASMIN-Bildungsklassifikation abgebildet (Brauns, Scherer, und Steinmann 2003). Außerdem wird die Studienfinanzierung aus der zweiten Befragungswelle als Prädiktor für die ökonomische Situation des Studierenden herangezogen. Hierfür wurde eine Variable mit der Summe aller Einkünfte gebildet. Bei der traditionellen Hochschulzugangsberechtigung werden alle nicht-schulischen Wege zum Abitur zu einer Kategorie zusammengefasst. Ähnlich verhält es sich bei der Zahl der Klassenwiederholungen, diese werden ebenfalls zu einer Kategorie zusammengefasst. Bei der Abiturnote eines Studierenden werden unplausible Noten schlechter als 4,0 ausgeschlossen und die Noten um den Mittelwert zentriert und invertiert. Das berufsbegleitende Studium wird unverändert in die Analysen einbezogen. Die berufliche Vorerfahrung wird über die Erwerbsepisoden vor dem Studium ermittelt. Studentische Nebentätigkeiten und Erwerbsepisoden mit sehr einfachen Tätigkeiten wurden dabei ausgeschlossen. Für alle übrigen Erwerbsepisoden wird ein Indikator gebildet, der den Wert 1 annimmt, wenn vor dem Studium bereits einer beruflichen Tätigkeit nachgegangen wurde.

Das Studienfach wird auf der feingliedrigsten Ebene (Fächersystematik der ISCED-97, 3-steller) in die Analysen einbezogen, da sich insbesondere in den unterschiedlichen Fächern eigene Notengebungspraxen etabliert haben, an denen sich viele Lehrende orientieren. Infolgedessen wurde hinsichtlich der Fächer ein exaktes Matching durchgeführt (Jann 2019).

**Tabelle 15** Deskriptive Statistik aller Variablen (N=7.143)

	Mean	SD	Min	Max
Private Trägerschaft (Ref.: staatlich)	0.03	0.18	0	1
Studienleistung (mittelwertzentriert und invertiert)	0.00	0.61	-2.73	1.27
<b>Sozioökonomischer Status</b>				
Migrationshintergrund (Ref.: Kein Migrationshintergrund)	0.15	0.36	0	1
Bildung Mutter (CASMIN) (Ref.: Kein Abschluss)	2.65	1.21	0	4
Bildung Vater (CASMIN) (Ref.: Kein Abschluss)	2.49	1.09	0	4

	Mean	SD	Min	Max
Monatliches Einkommen in 100 €	7.78	7.86	0	109
Traditionelle HZB (Ref.: Schulische HZB)	0.04	0.19	0	1
<b>Institutionelle &amp; individuelle Voraussetzungen</b>				
Geschlecht (Ref.: Weiblich)	0.40	0.49	0	1
Alter	28.1	3.37	23	64
Abiturnote (mittelwertzentriert und invertiert)	0.06	0.59	-1.79	2.21
Fachgruppe (Ref.: Erziehungswissenschaft)	–	–	1	36
Berufsbegleitendes Studium (Ref.: Vollzeitstudium)	0.04	0.19	0	1
Berufserfahrung vor Studium (Ref.: Keine Erfahrung)	0.27	0.44	0	1
Klassenwiederholung (Ref.: Keine Wdh)	0.13	0.33	0	1

Quelle: SC5 SUF 9-0-0

## 4 Ergebnisse

Zur Klärung der Forschungsfrage, ob Studierende privater Hochschulen durch Effekte einer positiven Selbstselektion bessere Leistungen erbringen, wird via Propensity Score Matching eine Analyse durchgeführt mit der privat und staatlich Studierende hinsichtlich ihrer Vorbildung und ihres sozioökonomischen Hintergrunds verglichen werden.

Betrachtet man nun die Ergebnisse des Propensity Score Matching, zeigt sich ein höchst signifikanter und positiver Average-Treatment-Effekt (ATE) von 0.298 (siehe Tabelle 16). Den ATE erhält man, indem man die Differenz zwischen dem Durchschnitt in der Treatment-Gruppe und dem der Kontrollgruppe berechnet. Er zeigt den erwarteten Effekt, wenn man die Studienteilnehmer zufällig einer der beiden Gruppen zugewiesen hätte. Das heißt, dass Studierende, die sich hinsichtlich ihres sozioökonomischen Hintergrunds und ihrer individuellen und institutionellen Voraussetzungen ähneln, an privaten Hochschulen um 0.298 Notenstufen besser bewertet werden als der Durchschnitt. Der Average-Treatment-Effect on the Treated (ATT) gibt den durchschnittlichen (Treatment-)Effekt für die Personen an, die sich in die Treatment-Gruppe selektiert haben. Beide Effekte sollten sich nicht allzu stark unterscheiden, da dies impliziert, dass die Zuweisungen zu Treatment- und Kontrollgruppe nicht zufällig waren.

Die Annahmen hinsichtlich einer möglichen Verzerrung des Matching-Samples und der Güte des errechneten Propensity Scores (Common Support) wurden im Vorfeld überprüft und waren nicht verletzt. Die detaillierte Modelldiagnostik dazu findet sich im Anhang.

**Tabelle 16** Ergebnis Propensity Score Matching

	ATE	SE
1 vs. 0 Trägerschaft	0.281***	(0.04)
<b>N</b>	<b>7143</b>	
	ATT	SE
1 vs. 0 Trägerschaft	0.241***	(0.05)
<b>N</b>	<b>7143</b>	

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ ; Quelle: SC5 SUF 9-0-0

## 5 Schlussfolgerungen

Können die Leistungsunterschiede privat und staatlich Studierender dadurch erklärt werden, dass eine Selbstselektion der leistungsstärkeren Studierenden an private Hochschulen vorliegt?

In Bezug auf die Hypothese, dass sich leistungsstärkere Studierende an private Hochschulen selektieren, lässt sich feststellen, dass trotz ähnlicher Voraussetzungen die Noten an privaten Hochschulen tendenziell besser sind. Weder der sozioökonomische Status noch die vorhergehenden Schulleistungen oder bereits gesammelte Berufserfahrung können die Unterschiede erklären, denn es zeigt sich, dass Studierende mit ähnlichen Voraussetzungen im selben Fach an einer privaten Hochschule signifikant bessere Noten erhalten. Es kann also ausgeschlossen werden, dass sich die Notenunterschiede ausschließlich dadurch ergeben, dass sich leistungsstärkere Studierende an private Hochschulen selektieren. Es gibt allerdings weitere Faktoren, die für die besseren Noten an privaten Hochschulen verantwortlich sein könnten, im NEPS aber nicht berücksichtigt wurden: Diese liegen vor allem auf Seiten der Hochschule. Neben den oben genannten Anreizen wie beispielsweise einer vorteilhaften Lehrevaluation, einer guten Reputation oder auch finanziellen Anreizen, könnte beispielsweise auch eine qualitativ hochwertige Lehre und aktivierende Lehrmethoden einen Einfluss auf die Studien-

noten haben. Auch positive Sozialisierungseffekte durch Mitstudierende oder das Lehrpersonal sind nicht auszuschließen. Hier wäre weiterführende Forschung in besonderem Maße interessant.

Die Ergebnisse können keine abschließende Aussage dazu liefern, warum die Noten privat Studierender besser sind, sondern tragen dazu bei, die genannten Einflussfaktoren auszuschließen beziehungsweise den wahrscheinlicheren Erklärungsansatz herauszuarbeiten. Grundsätzlich lässt sich die These von Müller-Benedict & Grözinger (2017), dass an privaten Hochschulen ein „Tausch Noten gegen Geld“ (S. 108) stattfindet nicht belegen, allerdings auch nicht falsifizieren. Insgesamt scheinen berufliche Vorerfahrung, schulische Leistungen und der sozioökonomische Status die Unterschiede zwischen privaten und staatlichen Leistungsunterschieden nicht erklären zu können. Es kann also von einer wohlwollenden Benotungspraxis an privaten Hochschulen ausgegangen werden. Man sollte allerdings nicht außer Acht lassen, dass einige Merkmale auf Seiten der Hochschule und der Lehrenden keinen Eingang in die Analysen fanden.

## 6 Limitationen

Vor allem Einflussfaktoren und Anreizstrukturen auf Seiten der Fakultät beziehungsweise der Lehrenden wurden im NEPS nicht erhoben und können daher nicht überprüft werden. Grundsätzlich wäre hier weiterführende Forschung sehr interessant.

Die Motivation und das Selbstkonzept der Studierenden wäre zudem ein interessanter Prädiktor gewesen, allerdings hätte hier eine Abfrage vor der realisierten Studienentscheidung beziehungsweise der ersten Notengebung stattfinden müssen, da insbesondere subjektive Einschätzungen wie das akademische Selbstkonzept mitunter stark durch das Studium und die dortige Benotung beeinflusst werden können. Informationen zu diesem Zeitpunkt liegen im NEPS allerdings nicht vor. Um eine Verzerrung der Ergebnisse durch die Sozialisierung im derzeitigen Studium zu vermeiden, wurden die Analysen auf möglichst zeitinvariante Kriterien beschränkt.

## Anhang

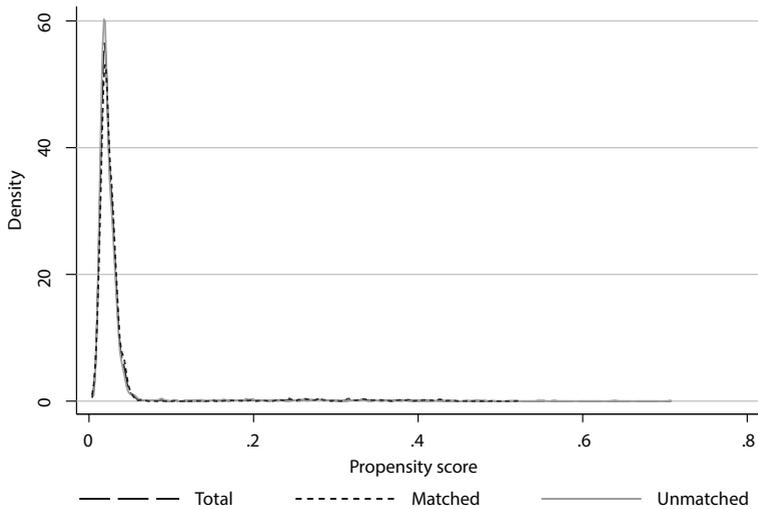


Abbildung 14 Diagnostik Propensity Score Matching – Matched & Unmatched Cases

Anmerkung: Die Mehrheit der Personen in der Kontroll-Gruppe konnte mit Personen der Treatment-Gruppe, die einen ähnlichen Propensity-Score aufweisen gematcht werden. Nur für sehr wenige Beobachtungen trifft das nicht zu (Siehe auch Tabelle 17). Quelle: SC5 SUF 9-0-0

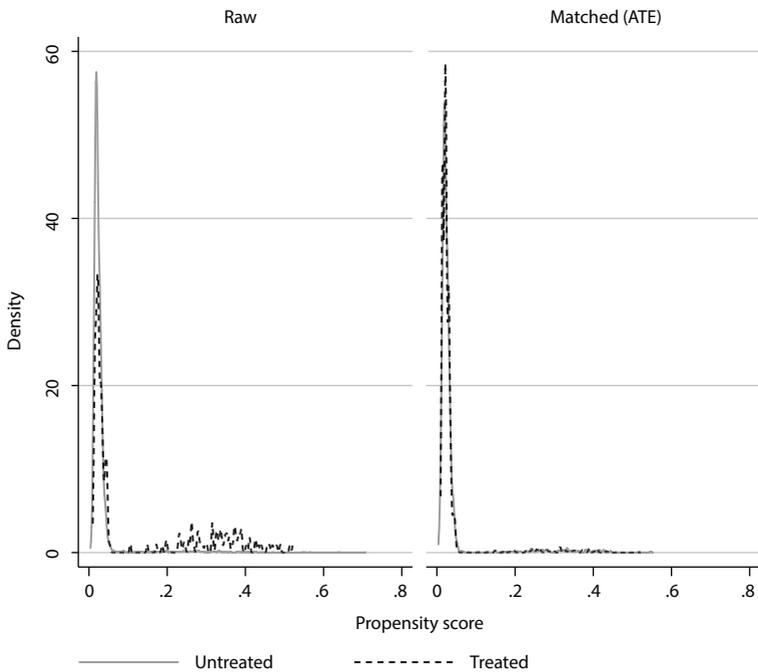


Abbildung 15 Diagnostik Propensity Score Matching – Common Support

Anmerkung: Die Merkmale der Personen in der Kontroll- und der Treatment-Gruppe haben eine hinreichende Überschneidung, um adäquate Matches zu finden. Quelle: SC5 SUF 9-0-0

**Tabelle 17** Propensity Score Matching – Matched & Unmatched Cases

	Matched			Controls			Bandwidth
	Yes	No	Total	Used	Unused	Total	
Treated	217	17	234	3221	3688	6909	.00339
Untreated	3159	3750	6909	210	24	234	.00199
Combined	3476	3767	7143	3431	3712	7143	

Quelle: SC5 SUF 9-0-0



## 5 Early Careers of Graduates from Private and Public Universities in Germany: A Comparison of Income and Search Time until the First Job

Private education is a rapidly growing phenomenon in the German market for higher education. Every year, a steadily increasing number of students invest in private education to get a head start at the labour market in terms of finding profitable entry-level positions. Despite the importance of these investment decisions for individual careers, there is no evidence, if the prospects of shortened job searching phases and above average starting salaries hold for the German case.

In this study, we explore the differences in labour market returns and job searching duration between alumni of private and public universities and universities of applied sciences in Germany. The private higher education sector in Germany is a rather new development and as a result, little is known about the success of German private students. Currently, only 8% of German students are enrolled in private educational institutions, but the number is rising continuously. For instance, back in 1995 this share of students was only one percent (Statistisches Bundesamt 2018b). There is a great body of literature in other countries estimating the wage premium for private enrolled students, but despite its economic importance within the European market for higher education, this is the first study for Germany thus far. The German higher education sector is different to other countries: Many of the German high quality and elite universities are public universities. Access to German universities is usually linked to high school graduation grades only. Many other fields of study do not have admission criteria at all. Furthermore, unlike in many other OECD countries, German public universities charge relatively low tuition fees. In this setting, opting for costly private education despite freely available public education is only rational given strong held beliefs that superior service quality in private institutions provides better educational outcomes and can confer an advantage to the competition in the labour market.

The question of whether enrolment in a private institution pays off in term of easier access to the labour market and above average salaries, is not only important to the students or their parents who pay for the costly education. It is also an essential question for the government, which operates most of the German universities and universities of applied sciences. Despite the fact that in Germany, in general no tuition fees apply to public higher education, social inequality still plays a major role pertaining to the accessibility of the tertiary education system. Students from backgrounds characterized by less socio-economic capital are less likely to pursue a bachelor's degree (e.g. Shavit and Blossfeld 1993). This socially unequal situation could become more pronounced, if private education which usually causes tuition fees, becomes the norm rather than the exception in the German higher education system. Private higher education bares the signs of a potentially disruptive innovation. According to Bower and Christensen (1996), a disruptive innovation matures in the shadow of an established system until it is ready to supersede the status quo. In the beginning, the disruptive innovation is attractive to only a small fraction of consumers. Private education is costly and therefore perceived as inferior for the majority. However, if it offers significant advantages over public higher education, for instance in terms of labour market returns, it might unlock its disruptive potential and transform the higher education system. Moreover, many state universities in Germany fail to occupy certain niches and to address target groups such as working people. Private universities in particular focus on custom-made study programs or offer alternatives to fields of study that are in high demand at state universities, such as psychology (Wissenschaftsrat 2012b). The privatization of the university market could further increase the connection between social status and educational success. Social inequality inevitably strengthens if only certain social levels can afford access. Consequently, we want to investigate the question whether there is a noticeable wage premium for graduates of private universities in Germany.

In the next section, we will discuss related international research with a special focus on German study results and the particularities of the German higher education sector. Subsequently, we describe the datasets and the used variables. In the following section, we explain

our analysis strategy and present the results of our models. Finally, we discuss our findings in the light of recent research and point out some limitations of our analysis.

## 1 Related Research and Theoretical Background

To date, most research regarding the labour market outcomes for alumni of private institutions stems especially from the U.S. and the U.K. The widely privatized higher education sector in those countries explains this deep interest. Theoretical frameworks are mainly based on human capital theory and the assumption that students take the expected costs, returns and the feasibility of other alternatives into consideration during their choice of study. In particular, the choice of an expensive private university is justified by the usually higher expected returns after graduation and a higher accumulation of human capital (Botelho and Pinto 2004). Early research in this field suggested clear income gains for alumni of private universities compared to students enrolled in public universities (Brewer, Eide, and Ehrenberg 1999; Brunello and Cappellari 2008; Daniel, Black, and Smith 1997).

Based on those early findings it could be assumed that privileged students are more likely to enroll in a private elite university due to their financial possibilities. Even after controlling for this selectivity, there is still much evidence for higher labour market returns for attendees of private colleges: Brewer, Eide, and Ehrenberg (1999) have found evidence that, after controlling for selectivity due to economic status and abilities, there is still strong evidence for higher economic returns after graduating from a private institution. Moreover, their findings suggest that the returns have increased over time in the labour market. Dale and Krueger (2002) compared students with similar abilities, who were accepted at the same or comparable private and public colleges. They find only slightly higher salaries for students of for-profit elite colleges, however, students from low-income and less-educated families earned more if they attended elite colleges. A replication of this study of Dale and Krueger (2011) showed similar results and a clear wage premium for black and Hispanic students, who attended a private college. More

recent research from the U.S. shows the following results: Cellini and Chaudhary (2014) used a fixed-effects approach to control for the individual abilities and found out that alumni of private for-profit institutions generate income gains of additional 4 percent per year of education compared to public students. Furthermore, alumni of private universities are more likely to be employed. Chetty et al. (2017) also prove a selectivity-corrected higher income for Ivy-League or other elite private colleges alumni compared to other alumni of other colleges. Research from European countries like Italy and Poland, which are probably more comparable to the German higher education sector, show a clear wage premium for students of private universities (Brunello and Cappellari 2008) and a shorter search duration until the first job (Zajac, Jasiński, and Bożykowski 2018).

### **Private higher education in Germany**

These previous research results cannot be transferred easily to the German higher education system. Private universities in the Anglo-Saxon region are often highly selective, with a high research performance and a corresponding reputation. To maintain this standard, many of the private universities charge high tuition fees. The structure of private universities in Germany is oriented towards other standards and target groups: The vast majority of German private universities consists of very small universities of applied sciences with a manageable range of subjects (Wissenschaftsrat 2012b). Elite universities are rarely found in the private university sector in Germany. The direct competition with state universities of applied sciences forces private universities to fill niches and to provide courses that are not or only insufficiently covered by public universities. For example, private universities are increasingly offering study courses for part-time students or subjects that are inadequately covered by state universities, such as nursing and health sciences (Wissenschaftsrat 2012b).<sup>20</sup>

<sup>20</sup> For further information on German private higher education institutions in general we recommend the Bildungsbericht (2018) and for standard procedures of quality assurance in German higher education please see Wissenschaftsrat (2012a).

A common theory among private university researchers is, that the strong competition on the university market leads to a higher efficiency. The high cost pressure makes private universities efficient in the allocation of their resources, while the lower state requirements make private universities more flexible (Cellini and Chaudhary 2014; Platz and Holtbrügge 2016). As a result, teaching becomes more innovative and student satisfaction is at the forefront. One mechanism that results from competitive pressure is a higher service orientation and significantly better quality of supervision, as this helps to set oneself apart from the state-supported competitors and to achieve a high level of student satisfaction (Hasan et al. 2008; Sumaedi, Bakti, and Metasari 2011). According to private universities, good support and high service levels lead to low dropout rates and efficient studies. Moreover, they offer practical training with good company contacts and plenty of career services. According to a study of Platz and Holtbrügge (2016), one of the main reasons for attending a private university instead of a public university lies in the employability. Herrmann (2019, see also chapter 1) finds similar results. In Germany, students attend expensive private universities because of the good career prospects and the feasibility of the studies. Further, there was no evidence of a selection in favour of students with a higher educational background at private universities. Private universities are also much more flexible than public universities in terms of admission requirements and provide higher education access for employed students, which usually make up a large group of the students enrolled in private institutions (Autorengruppe Bildungsbericht 2018). Thus, the reasons to attend a private university in Germany differ considerably from those in the United States or the U.K. Hence, the students enrolled in private universities in Germany may not have the same advantages private students in other countries have.

Our research question, therefore, is: Are there significant differences in income between alumni of German private and public universities and does the higher expected employability of private students lead to noticeable differences in the search duration until the first job?

## 2 Data

We build our analyses mainly on the National Education Panel Study (NEPS), a large-scale education survey program of first-year-students in Germany. This data comes with the advantages of covering students from all federal states and encompassing graduates from private higher education. As a robustness check, we additionally use data from graduates of the Panel-Survey of the German federal state Bavaria (BAP) to put our estimates from NEPS data into relation. A notable advantage of this second sample (BAP) is that respondents answered the survey for the first time one year after graduation. The shortness of the delay between education and job entry likely improves the measurement quality of our target variables income and duration of the job search compared to the NEPS sample. The results of this robustness check show that although the NEPS exhibits a greater delay between graduation and the first wave of the survey, estimates appear overall comparable between NEPS and BAP. Thus, the NEPS sample is well suited for answering our research questions.

### 2.1 NEPS

For the following analyses, we use data from the Scientific Use File 12-0-0 of the starting cohort 5 (first-year-students) of the National Education Panel (NEPS) (Aschinger et al. 2011). First semester students of the winter semester 2010/11 were recruited from a nationwide and representative university sample. From the identified universities, fields of study were drawn whose students were to be surveyed (stratified-cluster-sample). A total of 17910 cases were validly realized in the first wave (Steinwede and Aust 2012). The survey takes place twice a year, always online and alternately by telephone.

For our analyses, we use information particularly from all students who have already obtained a degree and reported to have a first job. Usually, this is about 3 to 5 years after the first survey. Due to panel attrition, this sample is rather selective. It is plausible to suppose that especially the more successful students are more likely to take part in the NEPS for such a long time (Liebeskind and Vietgen 2017). This panel

attrition is one of the main reasons why we chose to use additionally regularize our NEPS based estimates with informative priors. Moreover, we utilize information of an additional data source (BAP) to put the results of the NEPS into relation.

## 2.2 BAP

Since 2005, the Bavarian Graduate Panel (BAP) has been conducted by the Bavarian State Institute for Higher Education Research and Planning (IHF) in cooperation with all Bavarian state universities and universities of applied sciences. Graduate cohorts are continuously surveyed at three points in time – approximately 1.5, 5 and 10 years after graduation. So far, four graduate cohorts have been surveyed – 2003/04, 2005/06, 2009/10 and 2013/14. The data we use for our analyses is the first survey of the 2013/2014 graduate cohort. The target persons were approximately 57.000 persons who obtained a Bachelor's, Master's degree or a state exam at one of the 27 Bavarian public universities (10 universities and 17 universities of applied sciences) between October 2013 and September 2014. 17874 students finally took part in the survey (Wieschke et al. 2015).

This data seemed particularly suitable for our purposes. Graduates in 2013/14 are likely to have started and finished their studies at about the same time as the NEPS respondents. Thus, the conditions on the labour market should be comparable from an economic perspective. However, it is important to note restrictions such as the fact that only Bavarian graduates from public institutions are considered here.

## 3 Data Preparation

In both NEPS and BAP, we use full and part-time students, who report having a first job position. We preclude students who earn less than 450 Euro and whose first position is characterized by a training character, like internships, traineeships, or legal clerkships, from our analyses. Such internships and training phases are often mandatory and therefore not comparable with a regular employment. To adequately capture entry-level positions, we exclude students who reported having started

their job position before they even had started their studies. Our analyses rely on the first reported acquisition episodes of these panels.

### 3.1 Variables

*Income:* We measure students' gross income by taking their reported first salary in Euro. Graduates reported their income with varying precision. Therefore, we group the income variable into 100 Euro categories. In BAP, only the gross income was retrieved, in NEPS both – net and gross income – were queried. For the purpose of comparability, we use the gross income.

*Job Search Time:* We measure the search duration by calculating the difference in months between the ending of the last educational episode and the beginning of the first acquisition episode. The duration is negative if students had entered the labour market before they finally graduated.

Further, we use the obtained degree of qualification and the field of study as control variables, because it is very likely that these variables have a substantial effect on income. For the same reason, we additionally control for the type of university and prior work experience. Moreover, we include the migration background, the educational status of the parents, age and gender in our analyses to control for the influence of demographic differences.

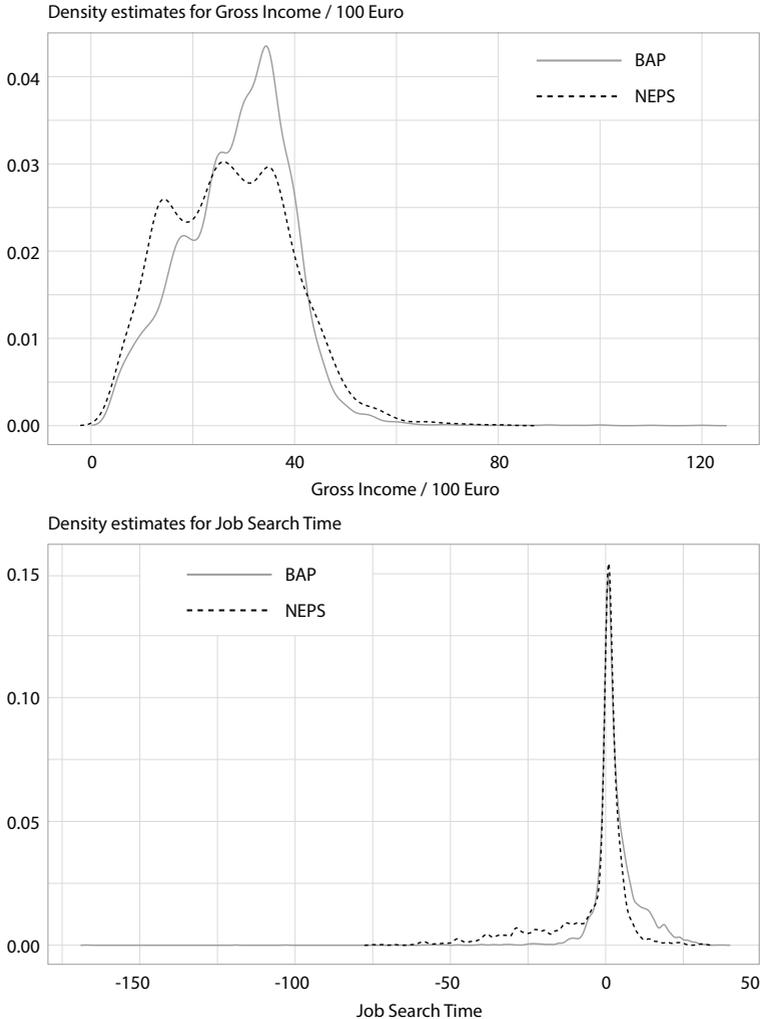
In the NEPS models we include a variable that indicates whether a higher education institution has a private or public sponsorship to examine our research question.

### 3.2 Imputation method

We use the package MIDASTouch for R to impute the BAP dataset (Gaffert, Meinfelder, and Bosch 2016). MIDASTouch imputes missing data by an enhanced version of the predictive mean matching algorithm using donor distributions. We imputed 50 data sets on 30 iterations and diagnosed the results using VIM (Kowarik and Templ 2016). We imputed NEPS data using single imputations from MICE (Van Buuren, Oudshoorn, and de Jong 2007), to improve computational efficiency.

## 4 Results

In this section, we present descriptive results as well as regression models pertaining to our target variables income and job search time.



## 4.1 Descriptive Results

We show the summary statistics of both samples, NEPS and BAP in table 18 and 19 (see appendix). The NEPS sample consists of  $N = 1834$  respondents, the BAP encompasses  $N = 5419$  individual responses. Both samples are overall quite similar regarding graduate's socio-demographics, achieved degrees, fields of study, income and the duration until the first job. We show kernel density plots for our dependent variables in figure 16. The income distribution is quite similar with a mean of 2908 Euro per month in Bavaria and 2729 Euro in Germany (see Figure 16). Furthermore, it appears to be common to obtain a first position at the end of studies. Bavarian students found a first job about 3.29 month after graduating, whereas the average for Germany is a bit quicker (-3.86 months) (Figure 16). Although we have already precluded respondents who started their job before beginning their studies, the data still contains a very small number of individuals who reported being in the job market for more than 10 years. Furthermore, since we explicitly focus on graduates, who have already started their careers, the data does not contain right-censored observations.

## 4.2 Models

We modelled income and job search time using the R package 'brms' (Bürkner 2017; 2018) which provides an interface from R to the probability modelling language Stan (Carpenter et al. 2017). We sampled all models for 4000 iterations and examined them for convergence. We diagnosed all models by means of posterior predictive checks and inspected them for misspecifications.

We begin with a robustness check showing that although the NEPS is prone to self-selection of more successful graduates, it is a good data source for assessing our research questions. Towards this end, we compare the NEPS with the BAP data. *Figure 17* shows log-normal models predicting gross income based on NEPS data (M2) in comparison to the Bavarian BAP data (M1). We modelled the natural logarithm of graduates' income as conditionally log-normal distributed and use standard-normally distributed priors on coefficients. We excluded private higher education institutions from the NEPS model (M2) to show

that the effects are comparable to the BAP model to a certain extent. Although the NEPS runs over a longer period of time and therefore has a much higher panel attrition rate, the effects and their directions of the two models are overall quite similar. We can also see that the assumption that more successful students are more willing to take part in a panel survey for several years can be partly confirmed: Especially in medicine and health sciences the NEPS graduates earn substantially more than the BAP graduates. On the contrary, graduates who obtained a state exam earn less than comparable graduates in the BAP. This might be due to an intentional oversampling of teaching students in this particular NEPS sample (Zinn, Steinhauer, and Aßmann 2017). Moreover, the coefficients estimated from BAP data (M1) tend to be more moderate in general and exhibit less variance, because of the greater sample size. This underlines why we additionally regularize the NEPS data with a standard normally distributed prior to receive more conservative estimates when estimating the effect of sponsorship on our dependent variables of interest (see also M4). Since the two models only serve as an additional information source and to illustrate the similar effect directions in the NEPS and BAP data, we do not discuss the coefficients in detail but proceed with analysing the NEPS data.

*Figure 18* shows the NEPS model with an uninformative prior (M3) and regularized with weakly informative standard normally distributed priors (M4)<sup>21</sup>. We use once uninformative priors on the coefficients to show how the NEPS data behaves without additional information (M3). Then we use weakly informative priors centred at 0 to obtain more conservative estimates. For a closer look at all estimated models see tables 20 and 21 in the appendix. Following emerging conventions, we present 89% highest posterior density intervals around our estimates (Makowski, Ben-Shachar, and Lüdtke 2019).

21 For the exact model equations of the income models, please see appendix.

**Income models**

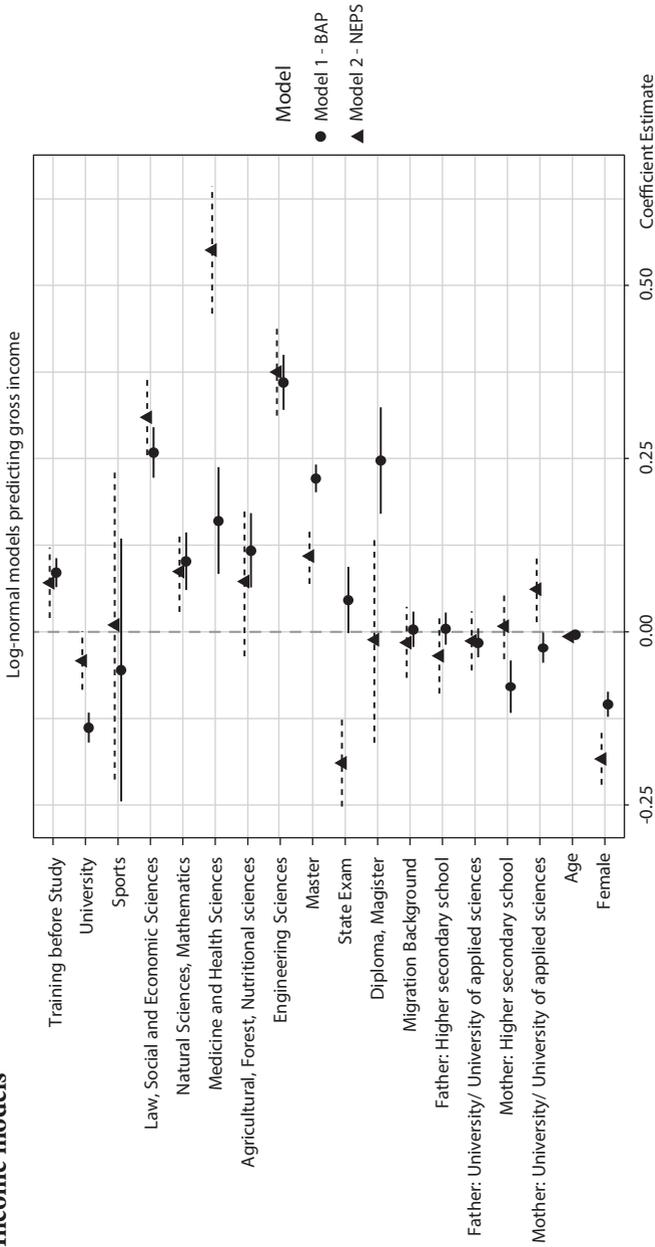


Figure 17 Log-Normal Models predicting: Gross Income – NEPS & BAP. Reference category for training qualification is Bachelor. Category Others excluded; Reference category for university is University of applied sciences; Reference category for fields of study is Linguistic and Cultural Studies; Reference category for the educational level of father/mother is low and intermediate secondary school certificate, see table 20 for the intercepts and family-specific parameters.

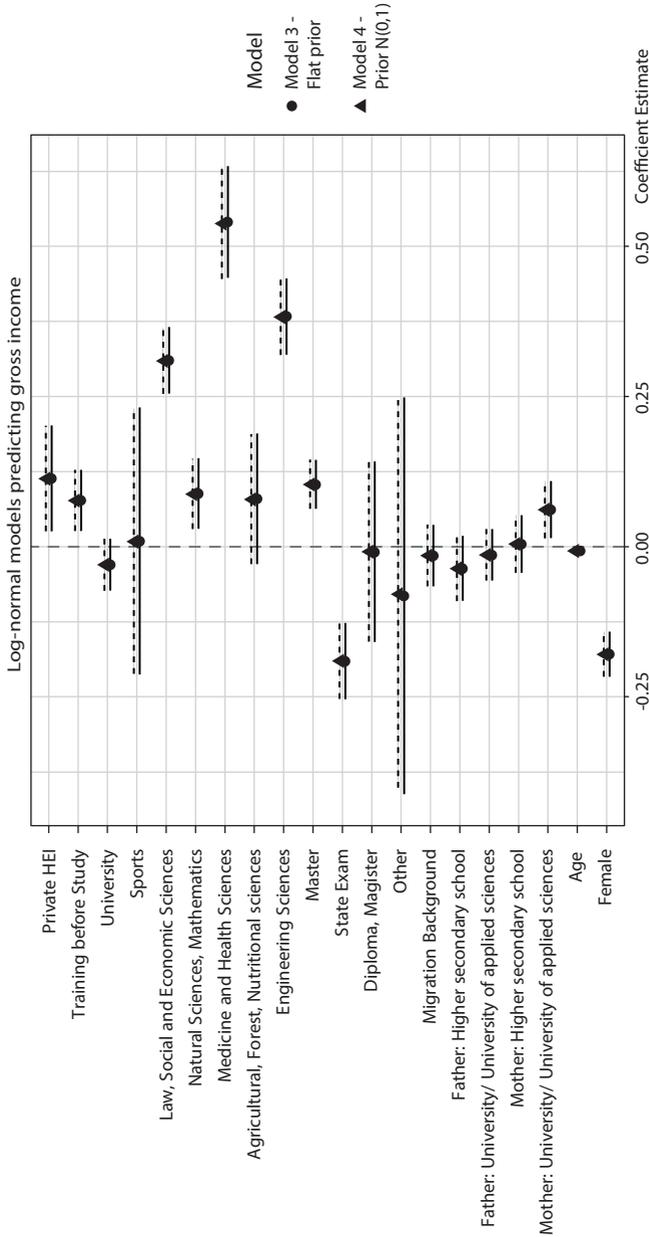


Figure 18 Log-Normal Models predicting: Gross Income – NEPS only. Reference category for training qualification is Bachelor, Category Others excluded; Reference category for university is University of applied sciences; Reference category for fields of study is Linguistic and Cultural Studies; Reference category for the educational level of father/mother is low and intermediate secondary school certificate, see table 20 for the intercepts and family-specific parameters.

Overall, the dot-whisker plot (Solt et al. 2018) shows that the results from Models 3 and 4 are highly congruent (figure 18). In this situation, the weakly informative normally distributed prior has no effect compared to the uninformative prior. Hence, we can restrict our elaboration to results from Model 3, which we obtained using uninformative priors on the coefficients. The Bayesian- $R^2$  for Model 3 is 0.28, as it is for Model 4 (Gelman et al. 2019).

Pertaining to our main predictor variable of interest, we find that private sponsorship of higher education has a positive impact on the natural logarithm of graduates' gross income (Estimate ( $M_3$ ) = 0.11) in contrast to public institutions.

We proceed with presenting the effects of the remaining covariates to develop a holistic picture of the effects on income. For the exact estimates please see table 20.

Training before the studies and the related work experience seems to bring a small wage gain (Est. ( $M_3$ ) = 0.08). Attending a university does not have a positive effect on the salary compared to a graduate of a university of applied sciences (Estimate ( $M_3$ ) = -0.03).

The reference category in *fields of study* is "Linguistic and Cultural Studies". Compared to those students, sport students are likely to earn more, but the effect is not significant and negligibly small (Est. ( $M_3$ ) = 0.01). Again, the estimates are quite uncertain due to a small number of cases in this category. The results for "Law, Social and Economic Sciences" are clearer: They tend to earn more than cultural or linguistic graduates (Est. ( $M_3$ ) = 0.31). For "Natural Sciences and Mathematics" applies almost the same: They earn more compared to culture or language students, even if only a little (Est. ( $M_3$ ) = 0.09). "Medicine and Health Sciences" have a very high wage premium compared to cultural and linguistic studies (Est. ( $M_3$ ) = 0.54). "Agricultural, Forest, Nutritional sciences" earn slightly higher salaries, but the effect does not differ from the linguistic and cultural students significantly (Est. ( $M_3$ ) = 0.08). This might be due to the various fields of study in this category. Graduates of "Engineering Sciences" have much higher salaries compared to alumni of linguistics and cultural studies (Est. ( $M_3$ ) = 0.38). Students of "Art Sciences" probably earn less than linguistic and cultural students, but the effect is not substantially different from zero (Est. ( $M_3$ ) = -0.09).

The results for *training qualification* or type of the degree must be compared to the reference category “Bachelor’s degree”. Students with a master’s degree have a slightly higher probability to earn more compared to students who obtained only a bachelor’s degree (Est. ( $M_3$ ) = 0.03). During their early career stages, holders of state exams earn more than graduates with bachelor’s degrees (Est. ( $M_3$ ) = 0.04). The category state exam encompasses graduates from medicine, law and teachers’ profession. Due to an oversampling of teachers in the NEPS sample, this effect might be biased and underestimates the wage premium in this category. Diploma and Magister graduates earn a little more (Est. ( $M_3$ ) = 0.09) in comparison to bachelor degrees. We excluded “Other degrees” from the plot due to the very small number of cases in this category, which encompasses only some special ecclesiastical or artistic degrees.

The results of the *demographics* of the alumni show that compared to men, women have a higher probability of earning less (Estimate ( $M_3$ ) = -0.18). The educational level of the father does not have any significant impact on the wage after graduation (Higher secondary school: Estimate ( $M_3$ ) = -0.04; University: Estimate ( $M_3$ ) = -0.01), whereas a highly educated mother has a positive influence on the first income after graduation (University: Estimate ( $M_3$ ) = 0.06). After a closer look at the age of the students, there is no evidence indicating a difference regarding income in the first job after graduation (Est. ( $M_3$ ) = 0.0). The same applies to the migration background (Est. ( $M_3$ ) = -0.01).

### Job Search Time Models

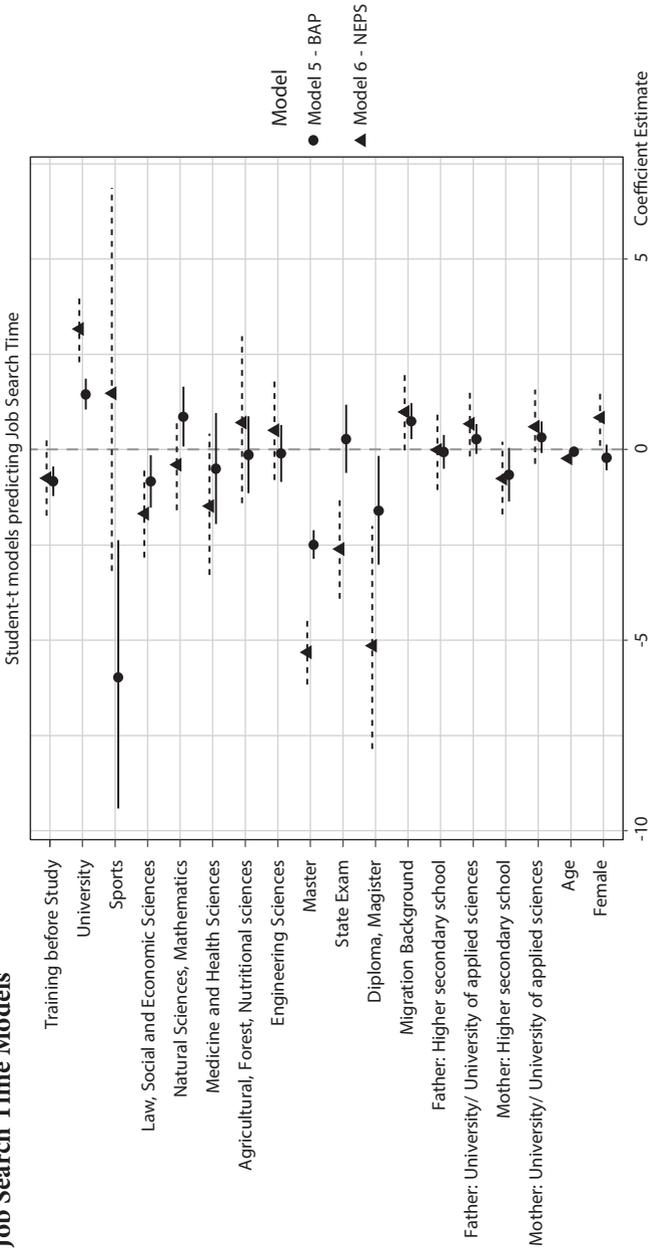


Figure 19 Student-t models predicting Job Search Time – NEPS & BAP. Reference category for training qualification is Bachelor, Category Others excluded; Reference category for university is University of applied sciences; Reference category for fields of study is Linguistic and Cultural Studies; Reference category for the educational level of father/mother is low and intermediate secondary school certificate, see table 21 for the intercepts and family-specific parameters.

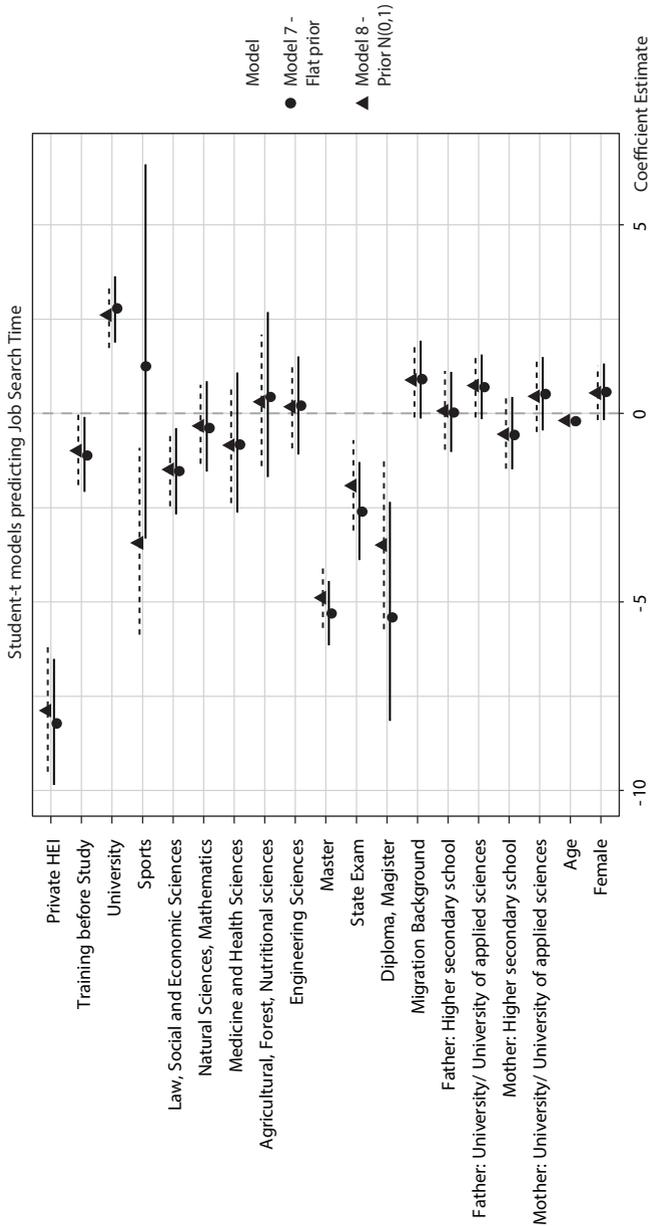


Figure 20 Student-t models predicting Job Search Time – NEPS only. Reference category for training qualification is Bachelor, Category Others excluded; Reference category for university is University of applied sciences; Reference category for fields of study is Linguistic and Cultural Studies; Reference category for the educational level of father/mother is low and intermediate secondary school certificate, see table 21 for the intercepts and family-specific parameters.

Unlike in survival time applications, our time variable can take on negative values. Hence, we modelled search duration until the first job position as students- $t$  distributed. We provide additional information on all estimated models, including family-specific parameters in table 21. Like in the robustness check from the previous section, we start with comparing the NEPS data to the BAP to illustrate its suitability. At the first glance, the results of the BAP (M5) are comparable to the results of the NEPS (M6) (see figure 19). Again, we can obtain more reliable estimates, which tend to be less extreme in the BAP model. This illustrates again, that the NEPS data should always be interpreted cautiously due to the panel attrition and underlines why we additionally estimate a regularized version of the NEPS model.

Figure 20 shows model 7 (M7) featuring the uninformative priors on coefficients and model 8 (M8), which regularizes the effects from NEPS data estimated in model 7 by means of standard normal distributed priors on coefficients. The Bayesian- $R^2$  (Gelman et al. 2019) for Model 7 is 0.04 and for Model 8 it is 0.02, indicating that probably other factors explain the search duration, which we do not take into account in our model.

However, pertaining to our independent variable of interest, we observe an effect that substantially differs from zero. Graduating from a private university makes a difference: Private students exhibit a shorter search duration until they find their first employment. The effect in the model without informative prior is slightly higher (Est. (M7) = -8.2) in comparison to the regularized model (Est. (M8) = -7.86). In both models, private students are substantially faster in finding a job than their publicly enrolled concurrence.

In addition, we cover the results of the remaining covariates to develop a complete picture.

Training experience before the studies seems to have a shortening effect on the search time until the first employment in both models (Est. (M7) = -1.09; (M8) = -0.96). Being enrolled in a university seems to extend the search duration in comparison to graduates of a university of applied sciences (Est. (M7) = 2.76; (M8) = 2.59).

In terms of the *field of study*, our analyses show that compared to alumni of “Linguistic and Cultural Studies”, sport students in the NEPS

only model (Est. (M7) = 1.43) are not substantially faster in finding a job. After adding the informative prior we observe a negative effect on the search time for sport graduates (Est. (M8) = -3.42). It should be considered that this category does not have a high number of cases and the estimates are therefore uncertain. “Law, Social and Economic Sciences” graduates exhibit a slightly shorter search duration than cultural study and linguistic graduates (Est. (M7) = -1.53; (M8) = -1.48). Interestingly, natural sciences and mathematics graduates seem to find a job in an almost comparable time to linguistic and cultural study students. The slightly negative effect on search duration does not differ substantially from zero, neither in the NEPS model with uninformative prior (Est. (M7) = -0.35) nor in the model with informative prior (Est. (M8) = 0.66). This applies to all other fields of study in a similar way (Medicine and Health Sciences, Agricultural, Forest, Nutritional sciences, Engineering Sciences, Art Sciences).

Regarding the *training qualification*, we show that students holding a master’s degree are significantly faster in finding a job than bachelor students (Est. (M7) = -5.3; (M8) = -4.88). There is some evidence that state exam holders have a shorter search duration than bachelor holders (Est. (M7) = -2.6; (M8) = -1.91), but again this could be an underestimation due to the high number of teachers in the sample. Diploma and Magister graduates are faster in finding a job (Est. (M7) = -5.37; (M8) = -3.5), but the effect does not differ significantly from zero.

The results of the *demographics* of the alumni show that students with migration background seem to be a bit slower in finding a job as students without migration background (Est. (M7) = 0.89; (M8) = 0.87), but this effect is not conclusively distinguishable from zero. In comparison to fathers with a low or intermediate educational level, the higher educational levels have no significant effect on the search duration (Higher secondary school: Est. (M7) = 0.03; (M8) = 0.0; University: Est. (M7) = 0.7; (M8) = 0.74). The same applies for the educational level of the mother (Higher secondary school: Est. (M7) = -0.53; (M8) = -0.52; University: Est. (M7) = 0.52; (M8) = 0.46). With every additional year of age, students have a shorter search duration, but the effect is not significant (Est. (M7) = -0.23; (M8) = -0.22). Compared to men, women are almost as fast at finding a job: They are slightly slower, but the difference is not substantial from zero (Est. (M7) = 0.57; (M8) = 0.54).

## 5 Discussion

This study contributes to research regarding private higher education and the success of graduates of private higher educational institutions compared to public universities. We find higher incomes and shorter job search durations for graduates of private universities and universities of applied sciences in Germany. Our investigation contributes to higher education research in at least three ways:

First, our results show that the income of private students is higher than the income of public students and adds support to the findings of previous studies in other countries like the U.S. (Dale and Krueger 2011; Brewer, Eide, and Ehrenberg 1999) and Italy (Brunello and Cappellari 2008). Despite the idiosyncratic setting of the only recently established German higher education sector, characterized by world-class public universities with little to no tuition fees and no apparent self-selection of overly ambitious students to private universities (Herrmann 2019), we arrive at similar findings as in studies covering private education in higher education systems with a long standing tradition. Research from other countries suggests that the better labour market outcomes for private students are due to a higher socioeconomic status, who can afford high quality education more easily and have access to elite alumni networks (Chetty et al. 2017; Brunello and Cappellari 2008). This result is all the more surprising, since this argumentation is rather not valid for the German higher education sector because private higher education institutions in Germany are rarely elite universities and previous studies do not support this assumption for Germany (Herrmann 2019). We suppose that on the one hand, this can be some kind of compensation for the higher tuition costs for private students (Brewer, Eide, and Ehrenberg 1999). On the other hand, it can be interpreted as a reward for the firm-specific knowledge the students already have gained during their practice-phase(s) (Weich et al. 2017). It is very likely that this experience leads to an advantageous negotiating position.

Second, we find evidence that the search duration until the first job is shorter compared to public university graduates. Only a few studies are investigating the duration of the job search (Zajac, Jasiński, and Bożykowski 2018), but our results can be interpreted in line with the

finding that private university graduates in the U.S. and Italy are more likely to be employed (Cellini and Chaudhary 2014; Brunello and Cappellari 2008). Another novel insight is that many students already find a job before graduation and they are recruited from the study programme from their future employer. This result is consistent with similar findings from Poland (Zajac, Jasiński, and Bożykowski 2018).

Moreover, our results provide evidence for human capital considerations of students. The job perspectives and salary gains seem to compensate the higher tuition fees for the private institution. There actually is a higher return of income after graduation, which is in line with reasoning of Botelho and Pinto (2004) who argue that closer contacts to companies, like it is the case in the private higher education sector, lead to a higher employment probability.

In addition, our study has practical implications: Although private education is a frequently covered issue in media (e.g. Lock 2017; FAZ 2020) there are no adjusted analyses for private higher education alumni yet. With the present study, we contribute to close this information gap. In our models, we condition income on common explanatory variables, enabling the reader to properly estimate expected income by simply plugin available information into the equations. The Bayesian framework, which we deliberately utilize for our analyses, increases interpretability for the broader readership, as it produces intuitive models with straightforward probability interpretations pertaining to the uncertainty in the regression coefficients. Considering the higher cost of private education, in line with rational choice theory of education we imagine, prospective students might want to do the math as part of their decision-making process.

Our analyses have implications for the policy of higher education institutions in Germany: Educational outcomes and labour market returns show positive effects for private higher education institutions. Therefore, private education can increase the dependency between socioeconomic background and educational opportunities. In terms of disruptive innovation theory, the higher labour market returns of private higher education could lead to an increasing demand for private education and eventually result in an unintended system-change in the long run (Bower and Christensen 1996). Policy makers in Germany

should be aware of this and maybe adapt the curriculums accordingly and strengthen contacts to regional employers to continuously attract good applicants. Ideally, if private and public higher education institutions learn from each other, healthy competition will emerge, with the result that innovation will not divide the German higher education system and lead to further social inequality, but will remain competitive in the international context and provide access to education for anyone, regardless of one's socioeconomic background.

## 6 Limitations and Further Research

Some limitations have to be considered when interpreting the results: The data quality especially in terms of private education in Germany needs improvement. The NEPS started with a private higher education institution oversampling and is a representative educational data source for Germany, but it has to deal with the same problems like all long-term panel surveys. High attrition over the years and a self-selection bias in favour of the more successful students is a common problem. The restraints of the BAP database are primarily the regional scope of Bavarian students and that students enrolled in private universities were not part of the survey. In addition, both datasets are based on self-reportings, which may lead to biased results or incomplete information. In general, it would be desirable to improve the data situation in Germany regarding the whereabouts and the study success of private students. Especially longitudinal administrative data of the higher education institutions, like e.g. the Swedish LISA database (Statistics Sweden 2020) would provide many opportunities for further in-depth research.

Moreover, our study is limited to early careers. We cannot fully exploit the potential of a panel survey and utilize a longitudinal analysis, because we do not have enough (reliable) information over a longer period for all of the students. A longitudinal analysis would be suitable to investigate whether the salary advantage is still maintained with additional years of professional experience. It is even likely that with increasing professional experience of public students, the effect disappears and public students catch up with their private competitors. In addition, we excluded right-censored data from our analyses, which

means we analyzed only graduates who successfully landed a job until the date of the survey.

Further, a comparison of private and public students under different labour market conditions would be desirable to answer the question, if the high investment still pays back under poor labour market conditions (e.g. a worldwide recession due to an economic crisis). In that case, this could be an advantage for the “cheaper” public graduates.

Furthermore, the firm-specific human capital can also be a disadvantage: The sometimes very special skills and training often apply for the infrastructure of only one or at least a few companies. Reorientation towards other employers can therefore be difficult. Especially in times of an economic crisis, this could be an advantage for the more generalistically trained graduates of public institutions.

With regard to the selectivity of private students, the following can be said: Herrmann (2019) did not find evidence for a positive selection of private students in Germany. We control for the socioeconomic background, but we decided to exclude personal abilities of the graduates from the analyses. This is mainly due to the difficult comparability of the different ability measures such as grades firstly in the NEPS and BAP database and apart from that the general issue that there are many studies indicating that private institutions give better grades than public universities (Müller-Benedict and Grözinger 2017; Rojstaczer and Healy 2012).

The official categorization of fields of study of the German Federal Statistical Office lacks differentiation, especially in the category Law, Social and Economic Sciences. We would recommend dissolving this collection-category because a detailed analysis of this huge category would broaden the understanding of the mechanisms for these various study fields. In order to make both datasets comparable, we had to use this categorization, but we would have preferred a more differentiated solution for these fields of study in particular.

## Appendix

We model income as conditionally log-normal distributed. The probability density function of the log-normal distribution is  $(y) = \frac{1}{(\sqrt{2\pi}\sigma y)} \exp\left\{-\frac{1}{2}\left(\frac{\log(y)-\mu}{\sigma}\right)^2\right\}$ . We model  $\mu_i = x_i'\beta$  and utilize the following prior distribution  $\beta_0 \sim \text{Student's } t(3, 4, 5)$  on the intercept as well as either uniform (model 1, 2, 3) or standard normal priors  $\beta_j \sim \text{Normal}(0, 1), \forall j > 0$  on the regression coefficients (model 4) and  $\sigma \sim \text{Student's } t(3, 0, 5)$  on the scale parameter.

**Table 18** Summary Statistics NEPS, N=1834

Variable	min	q25	median	q75	max	mean	sd
Private HEI	0	0	0	0	1	0.04	0.20
Training before Study	0	0	0	0	1	0.23	0.42
University	0	0	0	1	1	0.41	0.49
Linguistic and Cultural Studies	0	0	0	0	1	0.16	0.37
Sports	0	0	0	0	1	0.01	0.08
Law, Social and Economic Sciences	0	0	0	1	1	0.33	0.47
Natural Sciences, Mathematics	0	0	0	0	1	0.19	0.39
Medicine and Health Sciences	0	0	0	0	1	0.04	0.20
Agricultural, Forest, Nutritional sciences	0	0	0	0	1	0.03	0.17
Engineering Sciences	0	0	0	0	1	0.22	0.42
Art Sciences	0	0	0	0	1	0.02	0.12
Bachelor	0	0	0	1	1	0.42	0.49
Master	0	0	0	1	1	0.44	0.50
State Exam	0	0	0	0	1	0.12	0.33
Diploma, Magister	0	0	0	0	1	0.01	0.11
Other	0	0	0	0	1	0.00	0.05
Migration Background	0	0	0	0	1	0.13	0.33
Father: Low/intermediate secondary school	0	0	1	1	1	0.53	0.49
Father: Higher secondary school	0	0	0	0	1	0.13	0.33
Father: University/ University of applied sciences	0	0	0	1	1	0.33	0.47
Mother: Low/intermediate secondary school	0	0	0	0	1	0.22	0.49
Mother: Higher secondary school	0	0	0	0	1	0.17	0.37
Mother: University/ University of applied sciences	0	0	1	1	1	0.60	0.41

Variable	min	q25	median	q75	max	mean	sd
Age	24	27	27	29	61	28.75	4.23
Female	0	0	1	1	1	0.54	0.50
Job Search Time	-75	-4	1	2	32	-3.86	13.18
Gross Income	5	18	27	36	80	27.29	11.88

**Table 19** Summary Statistics BAP, N=5419

Variable	min	q25	median	q75	max	mean	sd
Training before Study	0	0	0	1	1	0.31	0.46
University	0	0	1	1	1	0.54	0.49
Linguistic and Cultural Studies	0	0	0	0	1	0.07	0.25
Sports	0	0	0	0	1	0.00	0.05
Law, Social and Economic Sciences	0	0	0	1	1	0.40	0.49
Natural Sciences, Mathematics	0	0	0	0	1	0.10	0.29
Medicine and Health Sciences	0	0	0	0	1	0.01	0.12
Agricultural, Forest, Nutritional sciences	0	0	0	0	1	0.04	0.19
Engineering Sciences	0	0	0	1	1	0.37	0.48
Art Sciences	0	0	0	0	1	0.01	0.11
Bachelor	0	0	0	1	1	0.55	0.50
Master	0	0	0	1	1	0.41	0.49
State Exam	0	0	0	0	1	0.03	0.18
Diploma, Magister	0	0	0	0	1	0.01	0.11
Migration Background	0	0	0	0	1	0.13	0.33
Father: Low/intermediate secondary school	0	0	0	1	1	0.41	0.49
Father: Higher secondary school	0	0	0	0	1	0.19	0.39
Father: University/ University of applied sciences	0	0	0	1	1	0.39	0.48
Mother: Low/intermediate secondary school	0	0	0	1	1	0.70	0.45
Mother: Higher secondary school	0	0	0	0	1	0.05	0.22
Mother: University/ University of applied sciences	0	0	0	0	1	0.24	0.42
Age	26	30	31	32	61	31.33	2.82
Female	0	0	0	1	1	0.48	0.50
Job Search Time	-167	0	2	6	38	3.29	7.77
Gross Income	5	23	30	36	120	29.08	10.04

Table 20 Log-Normal models predicting Income

	M1 (BAP)			M2 (NEPS)			M3 (NEPS)			M4 (NEPS)						
	Estimate	Est.Error	u-89%CI	Estimate	Est.Error	u-89%CI	Estimate	Est.Error	u-89%CI	Estimate	Est.Error	u-89%CI				
Private HEI	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0.11	0.06	0.03	0.2	0.11	0.05	0.03	0.2		
Training before Study	0.09	0.01	0.06	0.11	0.07	0.03	0.02	0.12	0.08	0.03	0.13	0.08	0.03	0.03	0.13	
University	-0.14	0.01	-0.16	-0.12	-0.04	0.03	-0.08	0	-0.03	0.03	-0.07	0.01	-0.03	0.03	-0.07	0.01
Sports	-0.06	0.12	-0.25	0.13	0.01	0.14	-0.21	0.23	0.01	0.14	-0.21	0.23	0.01	0.14	-0.21	0.23
Law, Social and Economic Sciences	0.26	0.02	0.22	0.3	0.31	0.03	0.25	0.37	0.31	0.03	0.25	0.37	0.31	0.03	0.25	0.36
Natural Sciences, Mathematics	0.1	0.03	0.06	0.14	0.09	0.04	0.03	0.15	0.09	0.04	0.03	0.15	0.09	0.04	0.03	0.15
Medicine and Health Sciences	0.16	0.05	0.08	0.24	0.55	0.06	0.46	0.64	0.54	0.06	0.45	0.63	0.54	0.06	0.45	0.63
Agricultural, Forest, Nutritional sciences	0.12	0.03	0.06	0.17	0.07	0.07	-0.04	0.18	0.08	0.07	-0.03	0.19	0.08	0.07	-0.03	0.19
Engineering Sciences	0.36	0.02	0.32	0.4	0.37	0.04	0.31	0.44	0.38	0.04	0.32	0.45	0.38	0.04	0.32	0.45
Art Sciences	-0.12	0.05	-0.19	-0.04	-0.1	0.09	-0.24	0.05	-0.09	0.09	-0.23	0.05	-0.09	0.09	-0.24	0.05
Master	0.22	0.01	0.2	0.24	0.11	0.03	0.07	0.15	0.1	0.03	0.06	0.14	0.1	0.03	0.06	0.14
State Exam	0.05	0.03	0	0.09	-0.19	0.04	-0.25	-0.13	-0.19	0.04	-0.25	-0.13	-0.19	0.04	-0.25	-0.13
Diploma, Magister	0.25	0.05	0.17	0.32	-0.01	0.09	-0.16	0.14	-0.01	0.09	-0.16	0.14	-0.01	0.09	-0.16	0.14
Other	NA	NA	NA	NA	-0.09	0.21	-0.42	0.24	-0.08	0.21	-0.41	0.25	-0.08	0.2	-0.4	0.24
Migration Background	0	0.02	-0.02	0.03	-0.02	0.03	-0.07	0.04	-0.01	0.03	-0.07	0.04	-0.01	0.03	-0.07	0.04
Father: Higher secondary school	0	0.01	-0.02	0.03	-0.03	0.03	-0.09	0.02	-0.04	0.03	-0.09	0.02	-0.04	0.03	-0.09	0.02
Father: University/University of applied sciences	-0.02	0.01	-0.04	0	-0.01	0.03	-0.06	0.03	-0.01	0.03	-0.06	0.03	-0.01	0.03	-0.06	0.03

	M1 (BAP)			M2 (NEPS)			M3 (NEPS)			M4 (NEPS)		
	Estimate	Est.Error	I-89%CI	Estimate	Est.Error	I-89%CI	Estimate	Est.Error	I-89%CI	Estimate	Est.Error	I-89%CI
Mother: Higher secondary school	-0.08	0.02	-0.12	-0.04	0.01	0.03	-0.04	0.06	0	0.03	-0.04	0.05
Mother: University/University of applied sciences	-0.02	0.01	-0.04	0	0.06	0.03	0.01	0.11	0.06	0.03	0.01	0.11
Age	0	0	-0.01	0	-0.01	0	-0.01	0	-0.01	0	-0.01	0
Female	-0.1	0.01	-0.12	-0.09	-0.18	0.02	-0.22	-0.15	-0.18	0.02	-0.22	-0.14
Intercept	3.16	0.07	3.06	3.27	3.23	0.1	3.07	3.39	3.22	0.1	3.06	3.38

Reference category for training qualification is *Bachelor*; Reference category for university is *University of applied sciences*; Reference category for fields of study is *Linguistic and Cultural Studies*; Reference category for the educational level of father/mother is *low and intermediate secondary school certificate*

**Table 21** Student-t models predicting Job Search Time

	M5 (BAP)			M6 (NEPS)			M7 (NEPS)			M8 (NEPS)		
	Estimate	Est.Error	I-89%CI	Estimate	Est.Error	I-89%CI	Estimate	Est.Error	I-89%CI	Estimate	Est.Error	I-89%CI
Private HEI	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	-8.2	1.04	-9.86	-6.51	-7.86
Training before Study	-0.83	0.24	-1.22	-0.44	-0.75	0.62	-1.74	0.25	-1.09	0.62	-2.08	-0.1
University	1.45	0.25	1.05	1.86	3.17	0.55	2.29	4.06	2.76	0.55	1.88	3.64
Sports	-5.95	2.21	-9.42	-2.37	1.63	3.15	-3.18	6.86	1.43	3.11	-3.32	6.61
Law, Social and Economic Sciences	-0.83	0.43	-1.52	-0.15	-1.68	0.72	-2.83	-0.53	-1.53	0.72	-2.68	-0.39
Natural Sciences, Mathematics	0.86	0.49	0.08	1.65	-0.39	0.75	-1.6	0.81	-0.35	0.75	-1.54	0.85
Medicine and Health Sciences	-0.5	0.91	-1.95	0.96	-1.46	1.16	-3.29	0.42	-0.8	1.16	-2.63	1.09

	M5 (BAP)			M6 (NEPS)			M7 (NEPS)			M8 (NEPS)						
	Estimate	Est.Error	u-89%CI	Estimate	Est.Error	u-89%CI	Estimate	Est.Error	u-89%CI	Estimate	Est.Error	u-89%CI				
Agricultural, Forest, Nutritional Sciences	-0.14	0.63	-1.15	0.88	0.74	1.37	-1.41	2.98	0.46	1.37	-1.69	2.69	0.32	1.09	-1.4	2.09
Engineering Sciences	-0.1	0.47	-0.85	0.65	0.51	0.82	-0.8	1.82	0.21	0.82	-1.1	1.51	0.18	0.7	-0.93	1.3
Art Sciences	0.41	0.89	-1.01	1.83	-0.77	1.82	-3.58	2.24	-0.97	1.79	-3.75	1.97	-0.51	1.34	-2.63	1.66
Master	-2.5	0.24	-2.87	-2.12	-5.32	0.54	-6.17	-4.46	-5.3	0.53	-6.16	-4.45	-4.88	0.5	-5.69	-4.08
State Exam	0.28	0.56	-0.62	1.17	-2.6	0.83	-3.91	-1.27	-2.6	0.81	-3.89	-1.29	-1.91	0.75	-3.1	-0.71
Diploma, Magister	-1.6	0.89	-3.02	-0.17	-5.06	1.83	-7.86	-2.01	-5.37	1.82	-8.16	-2.35	-3.5	1.42	-5.73	-1.19
Other	NA	NA	NA	NA	-21.1	4.26	-27.29	-13.82	-21.52	4.19	-27.7	-14.38	-10.03	4.1	-16.52	-3.4
Migration Background	0.75	0.3	0.28	1.22	1	0.65	-0.02	2.05	0.89	0.65	-0.13	1.93	0.87	0.61	-0.11	1.86
Father: Higher secondary school	-0.06	0.28	-0.5	0.38	0	0.66	-1.06	1.07	0.03	0.66	-1.02	1.1	0.07	0.65	-0.97	1.13
Father: University/University of applied sciences	0.28	0.25	-0.12	0.67	0.68	0.54	-0.19	1.54	0.7	0.54	-0.16	1.57	0.74	0.54	-0.11	1.6
Mother: Higher secondary school	-0.66	0.44	-1.36	0.05	-0.75	0.6	-1.71	0.21	-0.53	0.6	-1.49	0.44	-0.52	0.6	-1.46	0.44
Mother: University/University of applied sciences	0.32	0.26	-0.09	0.74	0.6	0.61	-0.38	1.58	0.52	0.61	-0.45	1.49	0.46	0.6	-0.5	1.42
Age	-0.05	0.04	-0.11	0.01	-0.23	0.06	-0.32	-0.13	-0.23	0.06	-0.32	-0.13	-0.22	0.06	-0.31	-0.12
Female	-0.21	0.21	-0.55	0.13	0.84	0.47	0.1	1.59	0.57	0.47	-0.18	1.32	0.54	0.45	-0.18	1.26
Intercept	5.48	1.26	3.46	7.5	2.24	1.89	-0.79	5.25	3.1	1.89	0.07	6.11	2.45	1.83	-0.48	5.36

Reference category for training qualification is Bachelor; Reference category for university is University of applied sciences; Reference category for fields of study is Linguistic and Cultural Studies; Reference category for the educational level of father/mother is low and intermediate secondary school certificate

# 6 Kritische Bilanz und zentrale Implikationen

## 1 Ergebnisse

In der vorliegenden Arbeit gelang erstmalig eine Systematisierung privater Hochschulen im Vergleich zu staatlichen Hochschulen in Deutschland hinsichtlich verschiedener Merkmale wie Größe, räumlicher Verteilung sowie Fächer- und Qualifikationsangebot (Kapitel 1). In Deutschland sind private Hochschulen noch eine relativ junge Entwicklung, allerdings steigt die Zahl der an privaten Hochschulen eingeschriebenen Studierenden kontinuierlich an. Forschungsergebnisse, insbesondere zu Bildungsrenditen oder der sozialen Selektion durch private Hochschulbildung, liegen bisher hauptsächlich für Großbritannien und die USA vor und sind auf den deutschen Hochschulraum kaum übertragbar. In Deutschland gibt es trotz des stetig wachsenden Marktanteils, kaum Forschung zu privaten Hochschulen – vor diesem Hintergrund liefert die Systematisierung einen wichtigen Beitrag für die Hochschulforschung und praxis. Es zeigt sich das Bild einer sehr heterogenen privaten Hochschullandschaft mit vielen unterschiedlichen Hochschultypen und Zielgruppen. Aus Kapitel 1 geht hervor, dass private Hochschulen sich insbesondere in Bereichen ansiedeln, die von staatlichen Hochschulen noch wenig besetzt sind: Vor allem das berufsbegleitende Studium und Hochschulzugänge für beruflich qualifizierte werden bereitgestellt. Zudem werden vermehrt gesundheitswissenschaftliche Studiengänge, die in der jüngeren Vergangenheit an Relevanz gewonnen haben, vor allem im Bereich Pflege, Rehabilitation oder auch Humanmedizin, angeboten. Darüber hinaus stellen private Hochschulen Studienplätze in beliebten Fächern wie Psychologie, Wirtschaftswissenschaften oder unterschiedlichen Designbereichen bereit, die an öffentlichen Hochschulen teilweise zulassungsbeschränkt oder auch gar nicht existent sind. Damit bieten private Hochschulen eine wichtige Alternative zu staatlichen Hochschulen in Deutschland. Dennoch wäre eine Verbesserung der Datenlage wünschenswert, da bislang wenig über private Hochschulen bekannt ist. Vor allem hinsichtlich des

Arbeitsmarkterfolgs und der beruflichen Passung zwischen Studium und erster Anstellung von privat Studierenden wären weiterführende Daten und Analysen im Speziellen interessant, denn es ist nicht auszuschließen, dass insbesondere bei beliebten Studiengängen zwar eine große Nachfrage herrscht, diese aber den Arbeitsmarktbedarf übersteigt. Wie allerdings Kapitel 2 nahelegt, ist insbesondere die wahrgenommene „employability“ bei vielen Studierenden ein ausschlaggebender Faktor für das private Hochschulstudium.

Internationale Forschung zeigt, dass der Zugang zu privater Hochschulbildung sozial selektiv ist (Chetty u. a. 2017). In Deutschland ist selbiges zumindest für Privatschulen bekannt (z.B. Görlitz, Spieß, und Ziege 2018) – zur sozialen Selektivität von privaten Hochschulen gibt es bislang jedoch keine Forschung. Hier setzt Studie 2 an, die sich mit den *sozioökonomischen Merkmalen und Erwartungen privat Studierender* (Kapitel 2) auseinandersetzt. Unter anderem zeigt sich, dass das monatliche Einkommen eine Rolle für den Besuch einer privaten Hochschule spielt. Das ist einerseits ein Hinweis darauf, dass vor allem viele berufsbegeleitend Studierende ein solches Studium wahrnehmen, die bereits über ein Einkommen verfügen, kann aber auch als Anhaltspunkt dafür gesehen werden, dass Studierende aus einkommensstärkeren Familien eher den Weg an private Hochschulen finden. Insgesamt ergaben sich im Falle der Hochschulen in Deutschland keine Hinweise auf eine ausgeprägte soziale Selektivität bei privat Studierenden, dennoch sollte diese Frage in Zukunft auf Basis zusätzlicher Daten genauer untersucht werden.

Die Analysen zeigen zudem, dass vor allem Erwartungen an das Studium wie die „employability“ und die Erfolgswahrscheinlichkeit eine wichtige Rolle für die Wahl einer privaten Hochschule spielen. Insgesamt wäre jedoch eine Erhebung der tatsächlichen Studienwahlmotive wünschenswert. Da der erste Erhebungszeitpunkt des Nationalen Bildungspanels (NEPS) erst nach der realisierten Studienentscheidung stattfand, liegt hier ein weiteres Forschungsdesiderat. Die von vielen Studierenden geforderte „Praxisrelevanz“ scheint vor allem an privaten Hochschulen gehört zu werden. Unter anderem stellen sich in diesem Zusammenhang aber auch bildungspolitische Fragen zum wissenschaftlichen Anspruch einiger Hochschulstudiengänge und inwiefern Qualitätssicherung externer Dritter erforderlich ist, um das wissenschaftliche Niveau in Bache-

lorstudiengängen grundsätzlich zu erhalten beziehungsweise eine klare Abgrenzung zu beruflichen Ausbildungsgängen zu ziehen.

Im Kontext internationaler oder in diesem Fall schwerpunktmäßig angelsächsisch geprägter Forschung lassen sich folgende Gemeinsamkeiten feststellen: Die ökonomische Situation der Studierenden spielt ebenso wie im angelsächsischen Raum beim Besuch einer privaten Hochschule eine Rolle. Dieses Ergebnis ist angesichts der hohen Studiengebühren, nicht überraschend. Die akademischen Leistungen sind bei amerikanischen und britischen Studierenden von größerer Bedeutung als in Deutschland, da es sich bei den prestigeträchtigen Hochschulen in Deutschland zumeist um öffentliche Hochschulen handelt.

Internationale Forschungsergebnisse haben zudem gezeigt, dass hohe Studiengebühren einen beschleunigenden Effekt auf die Studiendauer haben können (z.B. Garibaldi u.a. 2012). Da Studierendenstatistiken auch für deutsche private Hochschulen eine verkürzte Studiendauer nahelegen, widmet sich Kapitel 3 der Frage nach der *Studiendauer* privat Studierender (Kapitel 3). Die Analysen zeigen, dass die augenscheinlich verkürzten Studiendauern an privaten Hochschulen in Deutschland vermutlich auf andere Ursachen zurückzuführen sind, wie beispielsweise eine einseitige Betrachtung der vorliegenden Daten, die unterschiedlichen Eigenschaften der Studierendenschaft an privaten und staatlichen Hochschulen und Aspekte der Lehrqualität im Allgemeinen. Insgesamt sind keine signifikanten Unterschiede bei der Studiendauer privat und staatlich Studierender festzustellen. Dies ist insgesamt ein zufriedenstellendes Ergebnis, denn es kann als Hinweis darauf gedeutet werden, dass sich die wissenschaftlichen Maßstäbe an privaten und staatlichen Hochschulen nicht grundlegend unterscheiden. Eine weitere wichtige Implikation aus dieser Studie ist, dass die Berücksichtigung zusätzlicher Studierendenmerkmale auch bei der Steuerung und Qualitätssicherung im hochschulpolitischen Rahmen von Bedeutung sein sollte, denn einfache Kennzahlen wie Anteilswerte, Lagemaße oder Quotienten verkennen oft die deutlich komplexere Realität.

Die wenigen internationalen Forschungsergebnisse zu Studiendauern lassen sich aber nicht auf den privaten deutschen Hochschulmarkt übertragen. Die hohen Studiengebühren scheinen, entgegen der ursprünglichen Annahme, das Studium nicht signifikant zu beschleunigen.

Auch hinsichtlich der Studienleistungen liegen Forschungsergebnisse vor, die Unterschiede im Notenniveau privater und staatlicher Hochschulen nahelegen und eine vermeintlich sorglosere Notenvergabe an privaten Hochschulen suggerieren (Müller-Benedict und Grözinger 2017). Kapitel 4 beschäftigt sich infolgedessen mit den an privaten Hochschulen besseren *Studienleistungen*. Die Analysen verdeutlichen, dass trotz ähnlicher Voraussetzungen generell bessere Noten an privaten Hochschulen vergeben werden. Dies kann weder durch die Notengebungskultur in den verschiedenen Fachrichtungen noch durch den sozioökonomischen Status oder die Berufserfahrung der Studierenden hinreichend erklärt werden. Auch diesbezüglich wäre weiterführende Forschung interessant, denn noch ist nicht ausreichend gesichert, welche Gründe für das bessere Notenniveau an privaten Hochschulen verantwortlich sind. Hier sind verschiedene Faktoren denkbar, die es noch zu untersuchen gilt: So können zum einen eine motiviertere Studierendenschaft sowie bessere Lehrmethoden an privaten Hochschulen für das bessere Notenniveau ausschlaggebend sein oder möglicherweise auch Anreize für Dozierende, schneller gute Noten zu vergeben.

Bei den Studienleistungen hingegen lassen sich wieder Parallelen zu privaten Hochschulen im anglosächsischen Raum finden: Tendenziell werden an privaten Hochschulen bessere Noten vergeben. Im angelsächsischen Raum weisen Forschungsergebnisse darauf hin, dass es sich dabei unter anderem um Herkunftseffekte handelt, die von einem höheren sozialen Status ausgehen (z.B. Mathies und Webber 2009). Dies kann jedoch mit den vorliegenden Analysen für den deutschen Hochschulraum nicht untermauert werden.

Im Hinblick auf die Bildungsrenditen von privat Studierenden in Deutschland gibt es bislang ebenfalls wenig Erkenntnisse. Kapitel 5 vergleicht infolgedessen das Einstiegsgehalt und die Suchdauer von privaten und staatlichen Studienabsolventen und -absolventinnen. Dabei wird auch auf die Panelmortalität nach fünf und mehr Jahren Laufzeit im NEPS eingegangen und die Ergebnisse mit denen des Bayerischen Absolventenpanels (BAP) verglichen, um die Validität der Ergebnisse zu stützen. Als zentrales Ergebnis kann festgehalten werden, dass privat Studierende ein höheres Einstiegsgehalt und eine kürzere Suchdauer vorweisen als staatlich Studierende. Nachdem im Rahmen der

Arbeit bereits ausgeschlossen werden konnte, dass an privaten Hochschulen leistungsstärkere Studierende (Kapitel 3) oder Studierende mit hohem elterlichen Bildungshintergrund (Kapitel 2) häufiger zu finden sind, müssen andere Mechanismen dafür verantwortlich sein, die es gilt in weiteren Forschungsbemühungen zu ermitteln. Das Einkommensplus könnte unter anderem als mögliche Kompensation für die höheren Studiengebühren gedeutet werden (Brewer, Eide, und Ehrenberg 1999). Zusätzlich kann angenommen werden, dass das firmenspezifische Humankapital, das sich die Absolventen durch ihre Praxisphasen angeeignet haben, vom Arbeitgeber belohnt wird und gleichzeitig die Verhandlungsposition gegenüber staatlichen weniger praxiserfahrenen Absolventen erhöht (Weich u.a. 2017).

Die Ergebnisse sind ähnlich zu denen internationaler Forschungsergebnisse. Auch in anderen Ländern finden sich Einkommensvorteile für private Hochschulabsolventen (Brunello und Cappellari 2008; Dale und Krueger 2002) sowie kürzere Suchdauern bis zum ersten Job (Zajac, Jasiński, und Bożykowski 2018). In der Regel wird das allerdings mit dem hohen Bildungsgrad und den zusätzlichen Ressourcen von sozioökonomisch besser gestellten Familien begründet, die sich deshalb auch bessere Bildung und Zugang zu den damit verbundenen Netzwerken leisten können. Umso überraschender sind die Resultate, denn deutsche Privathochschulen haben nur selten einen elitären Ruf und die Ergebnisse aus den vorangegangenen Kapiteln deuten auch auf keine starke positive Selbstselektion hin, sondern auf andere Beweggründe eine private Hochschule zu besuchen wie z.B. die Vereinbarkeit von Studium und Beruf.

## 2 Limitationen

Die NEPS-Daten sind im deutschsprachigen Raum die bislang umfangreichste Datenbasis zu privat Studierenden. Da hinsichtlich der Teilnahme am NEPS verschiedene Selbstselektionsmechanismen vorliegen, müssen diese aber bei der Betrachtung der Ergebnisse mitreflektiert werden, auch wenn in vielen Fällen eine entsprechende Gewichtung entgegenwirken kann. Studienabbrecher und Langzeitstudierende nehmen voraussichtlich deutlich seltener teil als die erfolgreich Studierenden.

den (Liebeskind und Vietgen 2017). Insgesamt war die Beteiligung der privaten Hochschulen am NEPS gering und viele Institutionen haben die Teilnahme abgesagt, obwohl die Teilnahmebereitschaft unter den privat Studierenden selbst sogar höher liegt als bei den staatlich Studierenden (Zinn, Steinhauer, und Aßmann 2017).

Häufig sind vertiefenden Analysen im NEPS enge Grenzen gesetzt, da in vielen Subgruppen die Fallzahlen sehr gering sind. Insbesondere im Zusammenhang mit Studierenden privater Hochschulen, die an sich bereits eine relativ kleine Gruppe im NEPS darstellen, führte dies immer wieder zu Problemen. Schon bei der Betrachtung einzelner Fachbereiche waren die Möglichkeiten schnell ausgeschöpft, obwohl sich hier oftmals spannende Fragestellungen ergeben hätten. Ähnliche Schwierigkeiten ergaben sich bei längsschnittlichen Analysen. Insbesondere bei den Fragen zum Berufserfolg wären langfristige Untersuchungen sinnvoll gewesen, um zu analysieren, ob sich Vorteile durch ein privates Hochschulstudium mit der Zeit im Arbeitsmarkt wieder relativieren. Neben der Panelmortalität war hier aber auch zeitlich eine Grenze gesetzt, da sich viele der Studierenden, die 2010 ihr Studium begonnen haben, erst seit kurzem im Arbeitsmarkt befinden und die Befragungsdaten nur mit einer gewissen Verzögerung veröffentlicht werden können. Insgesamt mussten anvisierte Analysestrategien in vielen Fällen angepasst und flexibilisiert werden, um die Forschungsfragen beantworten zu können. Des Weiteren waren alternative Datenquellen praktisch nicht verfügbar. Lediglich hoch aggregierte Daten des statistischen Bundesamtes mit nur wenigen Eckdaten zu privaten Hochschulen und deren Studierendenzahlen waren zugänglich, mit diesen waren aber Vergleichs- oder Sensitivitätsanalysen auf einem ähnlich granularen Niveau wie mit dem NEPS nicht durchführbar.

Ähnliche Schwierigkeiten ergaben sich bei der theoretischen wie auch empirischen Untermauerung der Forschungsfragen. Wie bereits in Kapitel II ausführlich beschrieben, gibt es in Deutschland kaum Forschungsarbeiten zum Thema privater Hochschulen und damit auch wenig Anschlussmöglichkeiten an bestehende Literatur oder theoretische Konzepte. Der Versuch an angelsächsische Forschung anzuknüpfen bereitete infolge der sehr unterschiedlichen Hochschulsysteme immer wieder Probleme, da der Übertrag selten ohne Inkonsistenzen

zu bewerkstelligen war. Infolgedessen waren immer wieder Anleihen aus anderen – nicht immer gänzlich bildungsbezogenen – Theorien nötig. Demgemäß lag das Hauptaugenmerk auch eher auf klassischen bzw. generalistischen Theorien wie der Humankapitaltheorie (Becker 1962) oder der Theorie der relativen Risikoaversion (Breen und Goldthorpe 1997), einerseits um beim Hinzuziehen anderer Theorien möglichst flexibel und anschlussfähig zu bleiben. Andererseits, weil auch die englischsprachige Literatur kaum elaboriertere Theorien vorrätig hielt. Die angelsächsische Forschungsliteratur zum Thema private Hochschulen zeigt sich ebenfalls überwiegend datenorientiert anstatt tief theoretisch geprägt. Dies liegt sicherlich zum einen an der Beschaffenheit und Eingeschränktheit verfügbarer Daten. Zum anderen aber auch an einem bestehenden Mangel an theoretischer Differenziertheit beim Anwendungsbezug vieler Bildungstheorien auf Hochschulen und Universitäten. Zu Entscheidungsprozessen bei der Studienwahl gibt es, wie in Kapitel II auch kurz angeschnitten, einen reicheren Fundus an theoretisch basierter Forschungsliteratur, allerdings war diese aufgrund des Erhebungszeitpunktes, nämlich bereits nach der realisierten Studienwahl, ebenfalls nicht mehr anwendbar, da die Motive der Studierenden im Nachhinein nicht abgefragt wurden. Die vor allem in Deutschland unklare Forschungslage, Fallstricke bei den verwendeten Daten und wenig theoretische Grundlagen in Bezug auf das spezielle Forschungsthema machten auch bei der Auswahl der Theorien immer wieder Anpassungen nötig.

### 3 Zukünftige Entwicklung in Forschung & Praxis

Hinsichtlich der Datenlage zu privaten Hochschulen in Deutschland gibt es grundsätzlich Entwicklungsbedarf. Dabei steht nicht nur die amtliche Statistik im Fokus, sondern auch die privaten Hochschulen selbst sollten dazu angehalten werden, ihre Studierendenstatistiken und Daten aus Akkreditierungsverfahren zu veröffentlichen. Die privaten Hochschulen würden damit in großem Maße zur Transparenz sowie zur Qualitätsbeurteilung und -sicherung beitragen.

Private Hochschulen liefern einen sehr wichtigen Beitrag, indem sie Studienplätze und Studienformate bereitstellen, die am öffentlichen Hochschulmarkt fehlen. Sei es nun, weil die finanziellen, technischen oder personellen Mittel fehlen, der Bedarf nicht erkannt oder die Zielgruppe als zu klein empfunden wird. Auch im Bereich Forschung bewegen sich einige private Hochschulen auf hohem Niveau und liefern relevante Beiträge. Darüber hinaus bieten einige private Hochschulen auch die Weiterqualifizierung für ihr wissenschaftliches Personal an und liefern damit wichtige Anreizstrukturen für das dortige Lehrpersonal. Die Entwicklung am deutschen privaten Hochschulmarkt ist insgesamt durchaus positiv zu betrachten, stellt sie doch maßgeschneiderte Lösungen für praktisch jeden Fortbildungswilligen zur Verfügung. Dennoch stellen sich in diesem Zusammenhang auch soziale Fragen, denn um an einer privaten Hochschule zu studieren, muss man über die finanziellen Mittel verfügen. Während die staatlichen Hochschulen schon aus wirtschaftlichen Gründen oftmals nicht die Angebote machen können, die einige private Hochschulen anbieten, fällt die Wahl in Zukunft bei vermögenderen Studierenden womöglich öfter auf eine private Hochschule. So könnten Studieninteressierte außen vor bleiben, denen das nötige Einkommen fehlt, um sich beruflich fortzubilden.

Auch die immer stärkere Ausdifferenzierung des Studienangebots kann und sollte kritisch diskutiert werden: Durch die föderale Bildungsstruktur in den deutschen Bundesländern ist eine einheitliche Betrachtung des Angebots nahezu unmöglich, Vergleiche zwischen Hochschulen und Bundesländern sind sehr zeitaufwändig. In vielen Bundesländern gelten unterschiedliche rechtliche Bestimmungen, beispielsweise was den Hochschulzugang für beruflich Qualifizierte angeht. Dazu drängen weitere ausländische Bildungsanbieter auf den deutschen Hochschulmarkt, die Abschlüsse nach ausländischem Recht vergeben. Infolgedessen ist das Studienangebot für Studierende komplex und schwer überschaubar. Zudem schließen sich in dieser Hinsicht weitere Forschungsfragen an, beispielsweise hinsichtlich der langfristigen Bildungsrenditen privat und staatlich Studierender sowie deren (Praxis-)Kompetenzen. Eine erschöpfende und weitreichende Datenbasis aller deutschen Bildungsanbieter im Hochschulbereich wäre sicherlich nicht nur für Studieninteressierte von Vorteil, sondern könnte auch

in Hochschulpolitik und Hochschulsteuerung von großem Nutzen sein. Neben der Beantwortung unterschiedlichster Forschungsfragen zu Faktoren des Studienerfolgs, Bildungsrenditen und beruflicher Weiterbildung würde eine solche Datenbasis auch dem staatlichen Bildungsmonitoring neue weitreichende Verbesserungspotenziale aufzeigen.



# Literaturverzeichnis

- Aina, Carmen, Baici, Eliana & Casalone, Giorgia (2011). Time to degree. *Education Economics* 19 (3), 311–25.
- Akkreditierungsrat, Hrsg (2013). Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung. Drs. AR 20/2013.
- , Hrsg (2016). Rechtsgrundlagen für die Akkreditierung und die Einrichtung von Bachelor- und Master-Studiengängen, August. [http://www.google.com/search?q=cache:iGHGqT-S28kJ:www.akkreditierungsrat.de/fileadmin/Seiteninhalte/AR/Sonstige/20161109Regelung\\_Akkr\\_und\\_Genehmigung\\_Abfrage\\_2016.xlsx+&cd=2&hl=de&ct=clnk&client=firefox-b-ab&gws\\_rd=cr&dcr=0&ei=IkoVWqfeOYToaIiNmtAD](http://www.google.com/search?q=cache:iGHGqT-S28kJ:www.akkreditierungsrat.de/fileadmin/Seiteninhalte/AR/Sonstige/20161109Regelung_Akkr_und_Genehmigung_Abfrage_2016.xlsx+&cd=2&hl=de&ct=clnk&client=firefox-b-ab&gws_rd=cr&dcr=0&ei=IkoVWqfeOYToaIiNmtAD).
- Alesi, Bettina, Neumeyer, Sebastian & Flöther, Choni (2014). Studium und Beruf in Nordrhein-Westfalen. INCHER-Kassel.
- Alpmann, Josef A (2012). *Gesellschaftsrecht*. 15. Aufl. Münster: Juristische Lehrgänge Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.
- Altbach, Philip G., & Levy, Daniel C. (2005). *Private higher education: A global revolution*. Rotterdam: Sense publishers.
- Arkes, Hal R. & Blumer, Catherine (1985). The psychology of sunk cost. *Organizational behavior and human decision processes* 35 (1), 124–40.
- Arum, Richard & Hout, Michael (1998). The early returns: The transition from school to work in the United States. *From school to work: A comparative study of educational qualifications and occupational destinations*, 471–510. Oxford University Press
- Aschinger, Florian, Epstein, Heiko, Müller, Sophie, Schaeper, Hildegard, Vöttner, Andreas & Weiß, Thomas (2011). Higher education and the transition to work. In *Education as a lifelong process. The German National Educational Panel Study (NEPS)*, herausgegeben von H.P. Blossfeld, H.G. Rossbach, und J. Maurice. Wiesbaden: vs Verlag für Sozialwissenschaften.
- Autorengruppe Bildungsbericht (2018). *Bildung in Deutschland 2018. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Wirkungen und Erträgen von Bildung*. Bielefeld: Bertelsmann Verlag.

- Azur, Melissa J., Stuart, Elizabeth A., Frangakis, Constantine & Leaf, Philip J. (2011). Multiple imputation by chained equations. *International journal of methods in psychiatric research* 20 (1), 40–49.
- Bayerisches Hochschulgesetz. o.J. Zugegriffen 1. Januar 2017.
- Becker, Gary S. (1962). Investment in human capital. *Journal of political economy* 70 (5, Part 2), 9–49.
- . 1975. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. The University of Chicago Press.
- Below, Susanne von (2003). *Schulische Bildung, berufliche Ausbildung und Erwerbstätigkeit junger Migranten*. Wiesbaden: Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BIB).
- Berliner Hochschulgesetz. o.J. Zugegriffen 1. Januar 2017.
- Bienert, Michael (2002). *BWL-Studium in Regelstudienzeit? Eine empirische Untersuchung der Gründe langer Studienzeiten am FB Wirtschaft der FH Hannover*. Arbeitspapiere aus dem Fachbereich Wirtschaft der Fachhochschule Hannover.
- Black, Dan A., & Smith, Jeffrey A. (2004). How robust is the evidence on the effects of college quality? Evidence from matching. *Journal of Econometrics* 121 (1–2), 99–124.
- Botelho, Anabela, & Pinto, Ligia Costa (2004). Students' expectations of the economic returns to college education: results of a controlled experiment. *Economics of Education Review* 23 (6), 645–53.
- Boudon, Raymond (1974). *Education, opportunity, and social inequality: Changing prospects in western society*. New York: Wiley.
- Bower, Joseph L., & Christensen, Clayton M. (1996). Disruptive technologies: Catching the wave. *The Journal of Product Innovation Management* 1 (13), 75–76.
- Brachem, Julia-Carolin, Aschinger, Florian, Fehring, Gritt, Grotheer, Michael, Herrmann, Sonja, Kühn, Marie, Liebeskind, Uta, Ortenburger, Andreas & Schaeper, Hildegard (2019). Higher education and the transition to work. In *Education as a Lifelong Process*, herausgegeben von H.P. Blossfeld, H.G. Rossbach, und J. Maurice. Wiesbaden: vs Verlag für Sozialwissenschaften.
- Brauns, Hildegard, Scherer, Stefani & Steinmann, Susanne (2003). The CASMIN Educational Classification in International Comparative Research. In *Advances in Cross-National Comparison: A European*

- Working Book for Demographic and Socio-Economic Variables, herausgegeben von Jürgen H. P. Hoffmeyer-Zlotnik und Christof Wolf, 221–44. Boston, MA: Springer US.
- Breen, Richard & Goldthorpe, John H. (1997). Explaining educational differentials: Towards a formal rational action theory. *Rationality and Society* 9 (3), 275–305.
- Brewer, D., E. Eide, und R. Ehrenberg (1999). Does it pay to attend an elite private college? Cross-cohort evidence on the effects of college type on earnings. *Journal of Human Resources* 34 (1), 104–23.
- Brunello, Giorgio & Cappellari, Lorenzo (2008). The labour market effects of Alma Mater: Evidence from Italy. *Economics of Education Review* 27 (5), 564–574.
- Brunello, Giorgio, & Checchi, L. (2005). School quality and family background in Italy. *Economics of Education Review* 27 (5), 563–577.
- Brunello, Giorgio & Winter-Ebmer, Rudolf (2003). Why do students expect to stay longer in college? Evidence from Europe. *Economics Letters* 80 (2), 247–253.
- Bürkner, Paul-Christian (2017). brms: An R Package for Bayesian Multi-level Models Using Stan. 2016 80 (1), 28. <https://doi.org/10.18637/jss.v080.i01>.
- . 2018. Advanced Bayesian Multilevel Modeling with the R Package brms. *The R Journal* 10 (1), 395–411.
- Buschle, Nicole & Haider, Carsten (2016). Private Hochschulen in Deutschland. *Wirtschaft und Statistik*, Nr. 1, 75–86.
- Buß, Imke (2019). Zeitliche Restriktionen als hochschulexterne Bedingungsfaktoren struktureller Studierbarkeit. Wiesbaden: vs Verlag für Sozialwissenschaften.
- Carpenter, Bob, Gelman, Andrew, Hoffman, Matthew D., Lee, Daniel, Goodrich, Ben, Betancourt, Michael, Brubaker, Marcus, Guo, Jiqiang, Li, Peter & Riddell, Allen (2017). Stan: A Probabilistic Programming Language. 2016 76 (1), 32. <https://doi.org/10.18637/jss.v076.i01>.
- Cellini, Stephanie Riegg & Chaudhary, Latika (2011). The labor market returns to a private two-year college education. George Washington University, working paper (April).
- (2014). The labor market returns to a for-profit college education. *Economics of Education Review* 43 125–140.

- Charles, Maria & Bradley, Karen (2009). Indulging our gendered selves? Sex segregation by field of study in 44 countries. *American journal of sociology* 114 (4), 924–976.
- CHE – Centrum für Hochschulentwicklung (2019). Quantitative Entwicklung in den Bundesländern, 2019. <http://www.studieren-ohne-abitur.de/web/information/daten-monitoring/quantitative-entwicklung-in-deutschland-insgesamt/>.
- Chetty, Raj, Friedman, John, Saez, Emmanuel, Turner, Nicholas & Yagan, Denny (2017). Mobility report cards: The role of colleges in intergenerational mobility. Working Paper 23618. National Bureau of Economic Research.
- Creemers, Bert, Scheerens, Jaap & Reynolds David (2000). Theory Development in School Effectiveness Research. *The International Handbook of school Effectiveness Research*. Routledge.
- Dale, Stacy & Krueger, Alan B. (2002). Estimating the payoff to attending a more selective college: An application of selection on observables and unobservables. *The Quarterly Journal of Economics* 117 (4), 1491–1527.
- (2011). Estimating the return to college selectivity over the career using administrative earnings data. Working Paper 17159. National Bureau of Economic Research.
- Daniel, Kermit, Black, Dan & Smith, Jeffrey (1995). College characteristics and the wages of young women. Unpublished manuscript. University of Maryland.
- Daniel, Kermit, Black, Dan & Smith, Jeffrey (1997). College quality and the wages of young men. Unpublished manuscript. University of Pennsylvania.
- DesJardins, Stephen L., Ahlburg, Dennis A. & McCall, Brian P. (2006). The effects of interrupted enrollment on graduation from college. *Economics of Education Review* 25 (6), 575–590.
- Eddings, Wesley & Marchenko, Yulia (2012). Diagnostics for multiple imputation in Stata. *The Stata Journal* 12 (3), 353–367.
- Erikson, Robert & Jonsson, Jan O. (1996). Explaining class inequality in education: The Swedish test case. Can education be equalized? The Swedish case in comparative perspective. Boulder: Westview Press.

- Esser, Hartmut (1993). The rationality of everyday behavior: A rational choice reconstruction of the theory of action by Alfred Schütz. *Rationality and Society* 5 (1), 7–31.
- Frankfurter Allgemeine Zeitung (2020). Private Hochschulen immer beliebter, 21. Januar 2020. <https://www.faz.net/aktuell/karriere-hochschule/hoersaal/deutschland-private-hochschulen-bei-studenten-immer-beliebter-16592967.html>
- Gaffert, Philipp, Meinfelder, Florian & Bosch, Volker (2016). Package 'midastouch'. [https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/uni/fakultaeten/sowi\\_lehrstuehle/statistik/Personen/Dateien\\_Florian/properPMM.pdf](https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/uni/fakultaeten/sowi_lehrstuehle/statistik/Personen/Dateien_Florian/properPMM.pdf)
- Garibaldi, Pietro, Giavazzi, Francescom, Ichino, Andrea & Rettore, Enrico (2012). College cost and time to complete a degree. *Review of Economics and Statistics* 94 (3), 699–711.
- Gelman, Andrew, Goodrich, Ben, Gabry, Jonah & Vehtari, Aki. 2019. R-squared for Bayesian regression models. *The American Statistician* 73 (3), 307–309.
- Georg, Werner (2008). Individuelle und institutionelle Faktoren der Bereitschaft zum Studienabbruch. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation* 28 (2), 191–206.
- Gigerenzer, Gerd & Selten, Reinhard (2002). *Bounded rationality: The adaptive toolbox*. Cambridge, MA: MIT press.
- Glocker, Daniela (2011). The effect of student aid on the duration of study. *Economics of Education Review* 30 (1), 177–190.
- Görlitz, Katja, Spieß, C. Katharina & Ziege, Elena (2018). Fast jedes zehnte Kind geht auf eine Privatschule – Nutzung hängt insbesondere in Ostdeutschland zunehmend vom Einkommen der Eltern ab. *DIW Wochenbericht*, Nr. 51+52, 1103–1111.
- Grambsch, Patricia M. & Therneau, Terry M. (1994). Proportional hazards tests and diagnostics based on weighted residuals. *Biometrika* 81 (3), 515–526.
- Grendel, Tanja, Lübke, Holger & Haußmann, Iris (2014). Effekte der Dauer und der Qualität berufspraktischer Vorerfahrungen auf den Studienerfolg beruflich Qualifizierter. *Beiträge zur Hochschulforschung* 36(4), 40–63.

- Groves, Robert M., Presser, Stanley & Dipko, Sarah (2004). The role of topic interest in survey participation decisions. *Public Opinion Quarterly* 68 (1), 2–31.
- Häkkinen, Iida & Uusitalo, Roope (2003). The effect of a student aid reform on graduation. Working Paper 8. Uppsala University, Department of Economics.
- Hasan, Hishamuddin Fitri Abu, Azleen Ilias, Rahida Abd Rahman, & Mohd Zulkeflee Abd Razak. 2008. „Service quality and student satisfaction: A case study at private higher education institutions“. *International Business Research* 1 (3), 163–175.
- Hatcher, Richard (1998). Class differentiation in education: rational choices? *British Journal of Sociology of Education* 19 (1), 5–24.
- Hauemberger, Sigrid (2006). Hat die Bildungsexpansion die Entwicklung zu einer Bildungsgesellschaft angestoßen? In *Die Bildungsexpansion. Erwartete und unerwartete Folgen*, herausgegeben von Andreas Hadjar und Rolf Becker. Wiesbaden: Springer.
- Hearn, James C. (1988). Attendance at higher-cost colleges: Ascribed, socioeconomic, and academic influences on student enrollment patterns. *Economics of Education Review* 7 (1), 65–76.
- (1991). Academic and nonacademic influences on the college destinations of 1980 high school graduates. *Sociology of Education* 64 (3), 158–171.
- Heller, Donald E. (1994). Tuition prices, state grants, and public college enrollments: Are minority youth losing ground? MA: Harvard Graduate School of Education.
- (1997). Student price response in higher education: An update to Leslie and Brinkman. *The Journal of Higher Education* 68 (6), 624–659.
- Herrmann, Sonja (2019). Sozioökonomische Merkmale und Erwartungen von Studierenden privater Hochschulen in Deutschland. *Beiträge zur Hochschulforschung* 41 (2), 34–54.
- Heublein, Ulrich, Hutzsch, Christopher, Schreiber, Jochen, Sommer, Dieter und Besuch, Georg (2010). Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/08. *Forum Hochschule* 2. Hannover: Hochschul-Informationssystem GmbH.

- Hippel, Paul T. (2007). Regression with Missing Ys: An Improved Strategy for Analyzing. *Sociological Methodology* 37 (1), 83–117.
- Holm, Anders & Meier Jæger, Mads (2005). Relative risk aversion and social reproduction in intergenerational educational attainment: application of a dynamic discrete choice model“. Summer meeting of ISA-RC28 (Social Stratification and Mobility), Los Angeles.
- Hossler, Don & Stage, Frances K. (1992). Family and high school experience influences on the postsecondary educational plans of ninth-grade students. *American Educational Research Journal* 29 (2), 425–451.
- Hox, Joop J, Moerbeek, Mirjam & van de Schoot, Rens (2010). *Multi-level analysis: Techniques and applications*. New York: Routledge.
- Hu, Shouping & Hossler, Don (2000). Willingness to pay and preference for private institutions. *Research in Higher Education* 41 (6), 685–701.
- Isserstedt, Wolfgang, Middendorff, Elke, Kandulla, Maren, Borchert, Lars & Leszczensky, Michael (2010). Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2009. 19. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks. Hannover: Hochschul-Informationssystem GmbH.
- Jann, Ben (2019). *KMATCH: Stata module module for multivariate-distance and propensity-score matching, including entropy balancing, inverse probability weighting, (coarsened) exact matching, and regression adjustment*. <https://EconPapers.repec.org/RePEc:boc:bocode:s458346>.
- Kahneman, Daniel & Tversky, Amos (2000). *Choices, values, and frames*. Cambridge University Press.
- (2013). Prospect theory: An analysis of decision under risk. In *Handbook of the fundamentals of financial decision making: Part I*, herausgegeben von L. MacLean und W. Ziemba. 99–127. Singapur: World Scientific.
- Karen, David (1991). The politics of class, race, and gender: Access to higher education in the United States, 1960-1986. *American Journal of Education* 99 (2), 208–237.
- Kifmann, Mathias, Heineck, Martin & Lorenz, Normann (2016). A Duration Analysis of the Effects of Tuition Fees for Long-Term Students in Germany. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 226: 82. <https://doi.org/10.1515/jbnst-2006-0107>.

- Klimkeit, Lena (2015). Bologna, Geschichte einer Enttäuschung. *Zeit Campus*, 23. April 2015. <https://www.zeit.de/studium/hochschule/2015-04/bachelor-studie-unternehmen-unzufrieden>.
- Kohn, Meir G., Manski, Charles und Mundel, D.S. (1976). An Empirical Investigation of Factors Influencing College-Going Behavior. *Annals of Economic and Social Measurement* 5 (4).
- Konegen-Grenier, Christiane (2018). Wer bekommt einen Studienplatz? Die Regelung des Hochschulzugangs im Umbruch. *IW-Report No. 22/2018*. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft.
- Korff, Svea (2015). *Lost in Structure: Abbruchgedanken von NachwuchswissenschaftlerInnen in der strukturierten Promotion*. Heidelberg: Springer-Verlag.
- Kowarik, Alexander & Templ, Matthias (2016). Imputation with the R Package *VIM*. 74 (7), 16. <https://doi.org/10.18637/jss.v074.i07>.
- Krempkow, René (2011). Studierbarkeit aus Ergebnisperspektive: Die Rolle individueller und institutioneller Faktoren. In *Studierbarkeit nach Bologna*, herausgegeben von Isabel Steinhardt, 35–45. Mainz: Mainzer Beiträge zur Hochschulentwicklung.
- Kroneberg, Clemens (2005). Die Definition der Situation und die variable Rationalität der Akteure/The Definition of the Situation and the Variable Rationality of Actors: Ein allgemeines Modell des Handelns/A General Model of Action. *Zeitschrift für Soziologie* 34 (5), 344–363.
- Kultusministerkonferenz, Hrsg. (2004). Einordnung der Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.10.2004). [https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/Beschlusse\\_Veroeffentlichungen/Hochschule\\_Wissenschaft/EinordnungBachelorausbildunganBA\\_AS\\_Ka.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/Beschlusse_Veroeffentlichungen/Hochschule_Wissenschaft/EinordnungBachelorausbildunganBA_AS_Ka.pdf).
- Lambert, Philippe, Collett, Dave, Kimber, Alan & Johnson, Rachel (2004). Parametric accelerated failure time models with random effects and an application to kidney transplant survival. *Statistics in medicine* 23 (20), 3177–3192.
- Leuven, Edwin & Sianesi, Barbara (2003). *PSMATCH2: Stata module to perform full Mahalanobis and propensity score matching, common support graphing, and covariate imbalance testing*. <http://repec.org/bocode/p/psmatch2.html>.

- Liebeskind, Uta & Vietgen, Sandra (2017). Panelausfall in der Studierendenkohorte des nationalen Bildungspanels. NEPS Working Paper No 70.
- Lock, Helen. (2017). Who's afraid of private universities? *The Guardian*, 15. Februar 2017. <https://www.theguardian.com/higher-education-network/2017/feb/15/whos-afraid-of-private-universities>.
- Madley-Dowd, Paul, Hughes, Rachael, Tilling, Kate & Heron, Jon (2019). The proportion of missing data should not be used to guide decisions on multiple imputation. *Journal of Clinical Epidemiology* 110: 63–73.
- Makowski, Dominique, Ben-Shachar, Mattan & Lüdtke, Daniel (2019). bayestestR: Describing Effects and their Uncertainty, Existence and Significance within the Bayesian Framework. *Journal of Open Source Software* 4 (40). <https://joss.theoj.org/papers/10.21105/joss.01541>.
- Marcus, Richard D. (1989). Freshmen retention rates at US private colleges. *Journal of Economic and Social Measurement* 15 (1), 37–55.
- Mathies, Charles & Webber, Karen (2009). Inflated or Not? An Examination of Grade Change. *Enrollment Management Journal: Student Access, Finance, and Success in Higher Education* 3 (3), 10–39.
- McPherson, Michael S. & Schapiro, Morton Owen (1991). Does student aid affect college enrollment? New evidence on a persistent controversy. *The American Economic Review* 81 (1), 309–318.
- Mooney, Christopher Z. & Duval, Robert (1993). *Bootstrapping: A non-parametric approach to statistical inference*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Müller-Benedict, Volker, und Grözinger, Gerd (2017). *Noten an Deutschlands Hochschulen*. Heidelberg: Springer.
- Pascarella, Ernest T., Smart, John C. & Smylie, Mark A. (1992). College tuition costs and early career socioeconomic achievement: do you get what you pay for?. *Higher Education* 24 (3), 275–290.
- Pascarella, Ernest T. & Terenzini, Patrick T. (1980). Predicting freshman persistence and voluntary dropout decisions from a theoretical model. *The Journal of Higher Education* 51 (1), 60–75.
- Platz, Stephen & Holtbrügge, Dirk (2016). *Student Expectations and Experiences in Higher Education: A Comparison of State and Private Universities in Germany*. *International Marketing of Higher Education*, 171–190. Heidelberg: Springer.

- Pohl, Steffi, Haberkorn, Kerstin & Hardt, Katinka (2014). NEPS technical report for reading—scaling results of starting cohort 5 for first-year students in main study 2010/11. NEPS Working Paper No. 34.
- Porter, Stephen R. & Umbach, Paul D. (2006). Student survey response rates across institutions: Why do they vary? *Research in Higher Education* 47 (2), 229–247.
- Raghunathan, Trivellore E., Lepkowski, James M., van Hoewyk, John & Solenberger, Peter (2001). A multivariate technique for multiply imputing missing values using a sequence of regression models. *Survey Methodology* 27 (1), 85–96.
- Rojstaczer, Stuart & Healy, Christopher (2012). Where A is ordinary. *Teachers College Record* 114 (7), 1–23.
- Rosenbaum, Paul & Rubin, Donald (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika* 70 (1), 41–55.
- Schindler, Steffen & Reimer, David (2010). Primäre und sekundäre Effekte der sozialen Herkunft beim Übergang in die Hochschulbildung. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 62 (4), 623–653.
- Schwertfeger, Bärbel (2011). Gütesiegel von begrenztem Wert. Akkreditierungen sollen die Qualität von MBA-Programmen sicherstellen. Doch das System hat Lücken. *Die Zeit Online*, 22. September 2011. <http://www.zeit.de/2011/39/C-MBA-Akkreditierung>.
- Sewell, William H. & Shah, Vimal P. (1968). Social class, parental encouragement, and educational aspirations. *American Journal of Sociology* 73 (5), 559–572.
- Sharvashidze, George (2005). *Private higher education in Georgia*. Paris: UNESCO, IIEP.
- Shavit, Yossi & Blossfeld, Hans-Peter (1993). *Persistent Inequality: Changing Educational Attainment in Thirteen Countries*. Social Inequality Series. Boulder: Westview Press.
- Solt, Frederick, Hu, Yue, Keyes, Oliver, Bolker, Ben, Müller, Stefan & Leeper, Thomas (2018). dotwhisker: Dot-and-Whisker Plots of Regression Results. R. <https://cran.r-project.org/web/packages/dotwhisker/index.html>.
- Sperlich, Andrea (2007). *Theorie und Praxis erfolgreichen Managements privater Hochschulen in Deutschland*. Inauguraldissertation zur

- Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Wirtschaftswissenschaften der Universität Mannheim., Universität Mannheim.
- Sprengel, Rainer (2004). Die gemeinnützige Aktiengesellschaft (gAG): Renaissance einer Organisationsform für bürgerschaftliches Engagement? *Opusculum*, 15. Berlin.
- Staneva, Mila (2018). Bachelor-Studierende mit Nebenjobs haben kaum schlechtere Noten, brauchen für ihr Studium aber etwas länger. *DIW-Wochenbericht* 85 (20), 433–442.
- Statistics Sweden (2020). <https://www.scb.se/en/>.
- Statistisches Bundesamt (2016). Bildung der Eltern beeinflusst die Schuwahl für Kinder. [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2016/09/PD16\\_-312\\_122pdf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2016/09/PD16_-312_122pdf.pdf?__blob=publicationFile).
- Statistisches Bundesamt (2017). Private Hochschulen 2016. Bildung und Kultur. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- , Hrsg. (2018a). Bildungsfinanzbericht 2018. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- , Hrsg. (2018b). Private Hochschulen 2017. Bildung und Kultur. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Steinwede, J., & Aust, F. (2012). Methodenbericht. NEPS Startkohorte 5 – CATI-Haupterhebung Herbst 2010 B52.
- Stocké, Volker (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.
- Sumaedi, Sik, IGMY Bakti & Metasari, Nur (2011). The effect of students' perceived service quality and perceived price on student satisfaction. *Management Science and Engineering* 5 (1): 88–97.
- Tanner-Smith, Emily E. & Lipsey, Mark W. (2014). Identifying baseline covariates for use in propensity scores: A novel approach illustrated for a nonrandomized study of recovery high schools. *Peabody Journal of Education* 89(2), 183–196.
- Terenzini, Patrick T., Lorang, Wendell G. & Pascarella, Ernest T. (1981). Predicting freshman persistence and voluntary dropout decisions. *Research in Higher Education* 15 (2), 109–127.

- Tierney, M.L. (1980). Student Matriculation Decisions and Financial Aid. *The Review of Higher Education* 3 (2), 14–25.
- Tinto, Vincent (1975). Dropout from higher education. *Review of Educational Research* 45 (1), 89–125.
- (2006). Research and practice of student retention. *Journal of College Student Retention*, 8 (1), 1–19.
- Turner, George (2001). *Hochschule zwischen Vorstellung und Wirklichkeit*. Berlin: Duncker & Humblot.
- UNESCO (1997). *International Standard Classification of Education*. ISCED 1997. [http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/isced\\_1997.htm](http://www.unesco.org/education/information/nfsunesco/doc/isced_1997.htm).
- Van Buuren, Stef, Oudshoorn, C.G.M. & de Jong, Roel (2007). The MICE package. <https://github.com/amices/mice>, <https://amices.org/mice/>
- Van de Werfhorst, Herman G. & Hofstede, Saskia (2007). Cultural capital or relative risk aversion? Two mechanisms for educational inequality compared 1. *The British Journal of Sociology* 58 (3), 391–415.
- Varghese, N.V. (2004). *Private higher education in Africa*. International Institute for Educational Planning (IIEP). UNESCO, Geneva.
- Verband der privaten Hochschulen e.V. (2017). *Studieren an privaten Hochschulen*. [http://www.private-hochschulen.net/fileadmin/user\\_upload/Flyer\\_Studieren\\_an\\_privaten\\_HochschulenInteraktiv.pdf](http://www.private-hochschulen.net/fileadmin/user_upload/Flyer_Studieren_an_privaten_HochschulenInteraktiv.pdf).
- Weich, Miriam, Kramer, Jochen, Nagengast, Benjamin & Trautwein, Ulrich (2017). Studienstart: Dual oder normal? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 20 (2) 305–332.
- Weidmann, Christina & Kohlhepp, Ralf (2014). *Die gemeinnützige GmbH*. 3. Aufl. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-02244-0>.
- Weiß, Thomas (2012). *Methodenbericht. NEPS Startkohorte 5. Haupterhebung Herbst 2011 (Online-Befragung)*. Hannover: HIS Hochschul-Informationen-System GmbH.
- Wieschke, Johannes, Kopecny, Silvia, Reimer, Maike, Falk, Susanne & Müller, Christina (2015). *Bildungswege und Berufseinstiege bayerischer Absolventen des Jahrgangs 2014*. Bayerisches Institut für Hochschulforschung und Hochschulplanung.
- Windzio, Michael (2013). *Regressionsmodelle für Zustände und Ereignisse: Eine Einführung*. Heidelberg: Springer.

- Winston, Gordon C. (2003). Toward a theory of tuition: Prices, peer wages, and competition in higher education. WPEHE Discussion Paper No. 65.
- Wissenschaftlicher Beirat für Familienfragen beim Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2011). Ausbildung, Studium und Elternschaft. Herausgegeben von Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.
- Wissenschaftsrat, Hrsg. (2005). Rechtlich festgelegte Aufgabenfelder des Wissenschaftsrates.
- , Hrsg. (2012a). Empfehlungen zur Akkreditierung als Instrument der Qualitätssicherung. Drs. 2259-12.
- , Hrsg. (2012b). Private und kirchliche Hochschulen aus Sicht der institutionellen Akkreditierung. Drs. 2264-12.
- , Hrsg. (2015). Leitfaden der Institutionellen Akkreditierung nicht-staatlicher Hochschulen. Drs. 7078-06.
- Yang, Huanxing, & Yip, Chun Seng. (2003). An Economic Theory of Grade Inflation. Working Paper. University of Pennsylvania.
- Zajac, Tomasz, Jasiński, Mikołaj & Bożykowski, Marek (2018). Early careers of tertiary graduates in Poland: Employability, earnings, and differences between public and private higher education. *Polish Sociological Review*, Nr. 202, 187–208.
- Zinn, Sabine, Steinhauer, Hans Walter & Aßmann, Christian (2017). Samples, Weights, and Nonresponse: The Student Sample of the National Educational Panel Study (Wave 1 to 8). NEPS Survey Papers No. 18.

Diese Arbeit nutzt Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS): Startkohorte Studierende, doi: [10.5157/NEPS:SC5:9.0.0](https://doi.org/10.5157/NEPS:SC5:9.0.0) bis doi: [10.5157/NEPS:SC5:12.0.0](https://doi.org/10.5157/NEPS:SC5:12.0.0). Die Daten des NEPS wurden von 2008 bis 2014 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.



Die Arbeit untersucht auf Basis der Studierendenkohorte (SC5) der National Educational Panel Study, welche Unterschiede sich zwischen privat und staatlich Studierenden in Deutschland ergeben. Neben einer ersten Systematisierung deutscher Privathochschulen werden unter anderem Unterschiede hinsichtlich der sozioökonomischen Merkmale von Studierenden privater und staatlicher Hochschulen herausgearbeitet: Zwar zeigt sich an privaten Hochschulen in Deutschland eine geringere soziale Selektivität als im angelsächsischen Raum, dennoch verfügen privat Studierende meist über ein höheres Einkommen als staatlich Studierende. Des Weiteren werden Noten, Studiendauern und Einkommensunterschiede der Absolventen genauer analysiert. Obwohl private Hochschulen in Deutschland einen wichtigen Beitrag leisten, indem sie Studienplätze zur Verfügung stellen, die an öffentlichen Hochschulen fehlen, stellen sich in diesem Zusammenhang Fragen zur Bildungsgerechtigkeit, denn es bleiben möglicherweise Studieninteressierte außen vor, denen das nötige Einkommen fehlt, um sich fortzubilden.

**Sonja Herrmann** studierte Soziologie, Statistik und Psychologie an der Ludwig-Maximilians-Universität. Im Anschluss an ihr Studium nahm sie eine Beschäftigung als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Leibniz-Institut für Bildungsverläufe in Bamberg auf. Seit 2018 ist sie am Lehrstuhl für Allgemeine Pädagogik, Erziehungs- und Sozialisationsforschung der Ludwig-Maximilians-Universität tätig und wurde dort 2021 mit der vorliegenden Dissertation promoviert.

29,90 €

ISBN 978-3-487-16096-2



[www.olms.de](http://www.olms.de)