

Schneider, Juliana; Pietrzyk, Irena; Erdmann, Melinda; Jacob, Marita; Helbig, Marcel

Book Part — Published Version

Individuelle Beratung als Schlüssel zur Chancengleichheit beim Hochschulzugang? Eine experimentelle Studie zu ihrer Wirkung auf verschiedene Ungleichheitsdimensionen

Provided in Cooperation with:

WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Schneider, Juliana; Pietrzyk, Irena; Erdmann, Melinda; Jacob, Marita; Helbig, Marcel (2025) : Individuelle Beratung als Schlüssel zur Chancengleichheit beim Hochschulzugang? Eine experimentelle Studie zu ihrer Wirkung auf verschiedene Ungleichheitsdimensionen, In: Erdmann, Melinda Schneider, Juliana Pietrzyk, Irena Helbig, Marcel Jacob, Marita (Ed.): Auf dem Weg zur Hochschulbildung: Beiträge aus Wissenschaft und Praxis aus NRW, ISBN 978-3-8309-9976-8, Waxmann, Münster, pp. 149-182

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/315676>

Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

Terms of use:

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

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

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



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Individuelle Beratung als Schlüssel zur Chancengleichheit beim Hochschulzugang?

Eine experimentelle Studie zu ihrer Wirkung auf verschiedene Ungleichheitsdimensionen

Juliana Schneider, Irena Pietrzyk*, Melinda Erdmann*, Marita Jacob & Marcel Helbig*

Abstract

Im folgenden Beitrag werden verschiedene Ergebnisse aus der Studie „Zukunfts- und Berufspläne vor dem Abitur“ (ZuBAb) zur Wirkung des NRW-Talentscoutings vorgestellt. Das NRW-Talentscouting hat das Ziel, junge Menschen bei der post-sekundären Bildungsentscheidung zu unterstützen, indem es Schüler:innen in der Sekundarstufe II, vor allem aus sozioökonomisch benachteiligten Kontexten, hilft, einen nachschulischen Bildungsweg aufzunehmen, der ihren Potenzialen und Interessen entspricht. Im Rahmen der ZuBAb-Studie wurden mittels eines experimentellen und längsschnittlichen Studiendesigns die Bildungsverläufe von Schüler:innen der Oberstufe bis in den nachschulischen Bildungsweg hinein beobachtet. Die Ergebnisse verschiedener Analysen zeigen, dass das Programm soziale Ungleichheiten bei der Aufnahme eines Studiums verringert und die Wahl eines geschlechtsatypischen Studienfachs erhöht. Die Stärke dieser Effekte variiert zwischen verschiedenen Gruppen. Konkret beobachten wir für junge Menschen ohne akademischen Hintergrund einen positiven Effekt auf die Studienaufnahme, der insbesondere dann ausgeprägt ist, wenn die jungen Erwachsenen keinen Migrationshintergrund haben. Zusätzlich zeigt sich, dass die Beratung junge Menschen zu einer geschlechtsatypischen Studienfachwahl motiviert, wobei dieser Effekt unter jungen Männern besonders ausgeprägt ist. In der Zusammenschau weisen diese Ergebnisse darauf hin, dass das NRW-Talentscouting die soziale Zusammensetzung der Studierenden im Allgemeinen und die Geschlechterzusammensetzung in den Studienfächern im Speziellen deutlich diversifiziert und somit soziale Ungleichheiten in der Hochschulbildung reduziert werden.

* Die Erstautorenschaft wird von diesen Autorinnen geteilt, da sie gleichermaßen zu dieser Arbeit beigetragen haben.

1 Einleitung

In den letzten Jahren stieg in der Politik, in der Praxis und in der Forschung das Interesse an Förderprogrammen, die darauf abzielen, Bildungsungleichheiten in Deutschland abzubauen (BMBF, 2010, S. 51/56; BMBF, 2019). Eines dieser Programme ist das NRW-Talentscouting, das seit 2011 in Nordrhein-Westfalen stetig ausgebaut wurde und inzwischen von 27 Hochschulen an ungefähr 600 Schulen angeboten wird (für detaillierte Informationen zum Programm siehe Bienek & Kottmann in diesem Band). Das grundlegende Ziel des Programms ist es, Schüler:innen aus sozioökonomisch benachteiligten Kontexten bei der Wahl und Realisierung eines nachschulischen Bildungswegs zu unterstützen. Die Passung zwischen dem gewählten nachschulischen Bildungsweg und den Potenzialen und Interessen der Schüler:innen soll erhöht werden, indem die Bildungswahl von soziodemografischen Merkmalen entkoppelt wird. Denn zahlreiche askriptive Merkmale beeinflussen die Entscheidungsfindung. Konkret prägen zum Beispiel der Bildungs- und der Migrationshintergrund, der sozioökonomische Status der Eltern und die gelebten Geschlechternormen in der Gesellschaft die Bildungs- und Berufsoptionen, die junge Menschen für ihre Zukunftsentscheidung heranziehen. Das Programm versucht, die Wahl von diesen Prägungen zu lösen. Dabei werden in der individuellen Beratung Zweifel und antizipierte Hürden abgebaut, damit die jungen Menschen Bildungsentscheidungen treffen, die ihren Potenzialen entsprechen.

Parallel zur Ausweitung vom NRW-Talentscouting wurden wir mit der wissenschaftlichen Begleitung beauftragt, um die Wirkung dieser intensiven Beratung auf die Bildungsentscheidungen und Bildungserfolge von jungen Menschen zu evaluieren. Zwar weisen Forschungsergebnisse aus dem nordamerikanischen Raum bereits darauf hin, dass vor allem eine intensive und individuelle Beratung ein wirksames Instrument ist, um junge Menschen bei der nachschulischen Bildungsentscheidung zu unterstützen, z. B. in Hinblick auf die Studienaufnahme sozial benachteiligter Schüler:innen (Herbaut & Geven, 2020). Jedoch fehlen für Deutschland belastbare Studien zur Wirksamkeit solcher Programme. Die Wirkungsevaluation solcher Maßnahmen im deutschen Kontext ist von großer Bedeutung, da sich die nationalen Bildungssysteme – insbesondere in Bezug auf Finanzierungsmöglichkeiten – erheblich unterscheiden und internationale Ergebnisse daher nicht ohne Weiteres auf das deutsche System übertragen werden können. Dementsprechend verfolgt unser Forschungsprojekt unter dem Namen „*Zukunfts- und Berufspläne vor dem Abitur*“ (*ZuBAb*) das Ziel, die Wirkung vom NRW-Talentscouting auf verschiedene Bildungsentscheidungen und Bildungserfolge hin zu überprüfen.

Als Forschungsdesign wählten wir ein aufwendiges experimentelles Design, bei dem die Studienteilnehmenden zufällig einer Programm- oder einer

Kontrollgruppe zugeordnet wurden. Dadurch können methodisch robust abgesicherte Aussagen über die Programmwirkung getroffen werden. Solche Designs mit einer validen Vergleichsgruppe werden in einigen Ländern als Voraussetzung für aussagekräftige Evaluationen angesehen, weswegen dort nur Studien mit einem solchen Design im großen Rahmen gefördert werden (siehe dazu z. B. in England die Richtlinien der Education Endowment Foundation, 2024). Hingegen stellen in der deutschen Bildungsforschung experimentelle Designs bislang eine Seltenheit dar, obwohl sie besonders gut kausale Rückschlüsse absichern können. Denn Unterschiede im Bildungsverlauf zwischen Personen, die am Programm teilgenommen haben, und solchen, die nicht teilnahmen, können aufgrund der zufälligen Zuordnung zum Programm besonders zuverlässig auf das Programm zurückgeführt werden. Durch die zufällige Zuordnung wird die Wahrscheinlichkeit, dass äußere Faktoren zu Unterschieden im Bildungsverlauf geführt haben, minimiert. Trotz verschiedener Vorbehalte gegen experimentelle Untersuchungen weisen diese also erhebliche Vorteile im Vergleich zu anderen Forschungsdesigns auf, so etwa im Verhältnis zu reinen Beobachtungsstudien (z. B. Cook, 2002; Erdmann, Helbig & Pietrzyk, 2023).

Im Folgenden stellen wir Erkenntnisse aus dem ZuBAb-Projekt vor. Konkret haben wir untersucht, ob die Bildungsentscheidung von jungen Menschen von sozialen Restriktionen entkoppelt werden kann. Dabei interessierten wir uns dafür, ob das Programm Schüler:innen dabei unterstützt, nachschulische Bildungsentscheidungen unabhängig von ihren soziodemografischen Merkmalen, wie ihrem Bildungs- und Migrationshintergrund sowie ihrem Geschlecht, zu treffen.

Der vorliegende Beitrag ist wie folgt aufgebaut: Im nächsten Kapitel diskutieren wir aus einer theoretischen Perspektive, welche Faktoren nachschulische Bildungsentscheidungen beeinflussen. Zudem stellen wir dar, welche grundlegenden Annahmen Bildungsinterventionen unterliegen, und berichten den Forschungsstand zur Wirkung von Interventionen. Im darauffolgenden Kapitel geben wir einen Überblick über das genaue Forschungsdesign der Studie. Anschließend stellen wir gebündelt Ergebnisse aus dem ZuBAb-Projekt dar, die sich mit der Forschungsfrage beschäftigen, ob Bildungsentscheidungen von soziodemografischen Merkmalen entkoppelt werden können. Diese Forschungsergebnisse haben wir bereits an anderer Stelle in Form von Einzelstudien veröffentlicht (siehe Erdmann, Pietrzyk, Helbig et al., 2022; Erdmann, Pietrzyk, Schneider et al., 2022; Erdmann, Schneider et al., 2023; Pietrzyk et al., 2023). Im letzten Kapitel fassen wir die Ergebnisse zusammen und diskutieren Implikationen für bildungspolitische Maßnahmen, die das Ziel haben, soziale Ungleichheiten im Bildungsverlauf zu reduzieren.

2 Hintergrund

2.1 Theorien der Bildungsungleichheit

Dass Abiturient:innen in Abhängigkeit von ihren soziodemografischen Merkmalen verschiedene Bildungsentscheidungen treffen, wird bildungssoziologisch mit Rückgriff auf zwei verschiedene theoretische Paradigmen erklärt. Das erste Paradigma geht davon aus, dass die Bildungsentscheidung das Ergebnis einer eingeschränkt rationalen Wahl ist, während das zweite Paradigma die Bildungsentscheidung als in gesellschaftlichen Normen und Erwartungen eingebettet begreift. Anknüpfend an diese Perspektiven wird im Rahmen von Bildungsinterventionen zum einen versucht, die rationale Entscheidung durch die Vermittlung von zusätzlichen Informationen zu unterstützen, und zum anderen wird versucht, junge Menschen bei der Überwindung von Hürden zu helfen, die durch Rollen- oder Normenkonflikte entstehen.

Einer der bedeutsamsten Erklärungsansätze für Bildungsungleichheit ist die Theorie der rationalen Wahl (Rational Choice Theory), die sich dem ersten Paradigma zuordnen lässt. Laut dieser Theorie werden Bildungsentscheidungen in Abhängigkeit davon getroffen, wie Personen die Kosten, den Nutzen und die Erfolgswahrscheinlichkeit verschiedener Bildungsoptionen einschätzen (Breen & Goldthorpe, 1997; Erikson & Jonsson, 1996). Entsprechend dieser Grundannahme wird Bildungsungleichheit zwischen verschiedenen Herkunftsgruppen (z.B. definiert anhand der formalen Bildung der Eltern) als Resultat sogenannter primärer und sekundärer Herkunftseffekte verstanden (Boudon, 1974). Dabei bezeichnen primäre Effekte Unterschiede in der schulischen Leistung, die aufgrund von Unterschieden im Zugang zu materiellen und immateriellen Ressourcen von der sozialen Herkunft abhängen. Sekundäre Effekte benennen hingegen Unterschiede in der Einschätzung der Kosten, des Nutzens und der Erfolgswahrscheinlichkeit von Bildungsalternativen. Prinzipiell mindern sowohl die primären als auch die sekundäre Effekte für Schüler:innen niedriger sozialer Herkunft die Wahrscheinlichkeit für höherwertige Bildungsalternativen. Bei den post-sekundären Bildungsentscheidungen sind es jedoch vor allem die sekundären Herkunftseffekte, die Bildungsungleichheiten bedingen (Jackson, 2013; Neugebauer et al., 2013; Schindler & Reimer, 2010).

Die Theorie der rationalen Wahl kann jedoch nicht nur zur Erklärung von Unterschieden zwischen Gruppen verschiedener sozialer Herkunft herangezogen werden (z.B. Boudon, 1974; Breen & Goldthorpe, 1997), sondern auch, um Differenzen in den Bildungsentscheidungen zwischen den Geschlechtern (z.B. Barone & Assirelli, 2020; Helbig et al., 2011; Schindler & Reimer, 2010) und zwischen Personen mit unterschiedlichem Migrationsstatus (z.B. Becker & Schubert, 2011; Kristen & Dollmann, 2009) zu erklären. Dementsprechend

herrscht aus dieser theoretischen Perspektive die Annahme vor, dass Bildungsungleichheiten darauf zurückgehen, dass junge Menschen unterschiedlicher Herkunft und unterschiedlichen Geschlechts die Kosten, den Nutzen und die Erfolgswahrscheinlichkeit verschiedener nachschulischer Bildungsoptionen (inklusive Fächer und Berufsfelder) unterschiedlich wahrnehmen. Häufig wird dabei davon ausgegangen, dass der fehlende Zugang zu Informationen über den Nutzen und die Kosten für diese sozialen Unterschiede ausschlaggebend ist (z.B. Daniel & Watermann, 2018). Darüber hinaus kann die Nutzeneinschätzung unterschiedlich ausfallen, weil gruppenspezifische Diskriminierung bei der Einschätzung der Arbeitsmarktchancen und -erträge einkalkuliert wird (Charles & Grusky, 2004). In Bezug auf die Erklärung migrationspezifischer Unterschiede in Bildungsentscheidungen hat sich in der Forschung durchgesetzt, dass Personen mit Migrationshintergrund dem Studium einen höheren Nutzen zuschreiben als Personen ohne Migrationshintergrund. Denn sie streben stärker als Personen ohne Migrationshintergrund danach, einen höheren Status zu erreichen als ihre Eltern – was sich sodann in ihre ambitionierte Bildungswahl übersetzt (z.B. Pietrzyk & Neumeyer, 2024).

Insbesondere zur Erklärung von Geschlechterdifferenzen werden zudem Sozialisationstheorien und sozialpsychologische Theorien herangezogen, die die Bedeutung von gesellschaftlichen Normen, Stereotypen und den Einfluss signifikanter Bezugspersonen auf die Bildungsentscheidung und die Berufswahl verdeutlichen (z.B. Charles & Bradley, 2002; Correll, 2004; Gottfredson, 2002). Alle diese Theorien haben die Gemeinsamkeit, dass davon ausgegangen wird, dass durch soziale Normen und Erwartungen die ‚kognitive Landkarte‘ (Gottfredson, 2002) der Bildungs- und Berufsmöglichkeiten von Kindern und jungen Menschen geprägt wird. So lehnen junge Menschen häufig verschiedene Bildungs- und Berufsmöglichkeiten unbewusst ab, ohne sie jemals in Erwägung zu ziehen, da sie gesellschaftlich definierte Rollen verinnerlicht haben (z.B. Eccles, 1994). Wenn jedoch, allen Widrigkeiten zum Trotz, Jugendliche Bildungs- oder Berufsmöglichkeiten in Betracht ziehen, die den gesellschaftlichen Normen oder sozialen Erwartungen eher nicht entsprechen, sind diese jungen Menschen mit größeren Hürden konfrontiert, z.B. einer geringeren Unterstützung, als wenn sie eine normenkonforme Bildungs- oder Berufswahl anstreben würden.

2.2 Gestaltung von Bildungsinterventionen

Die oben dargestellten Erklärungsansätze zu Bildungsungleichheiten finden Eingang in die Gestaltung von Bildungsprogrammen. Dabei können Interventionen, die auf die Reduzierung von Bildungsdisparitäten zielen, grob in

zwei Kategorien eingeteilt werden. So werden einerseits lediglich allgemeine Informationen vermittelt und andererseits existieren aufwändigere Maßnahmen, in denen individualisierte Informationen und zusätzliche Unterstützung zur Verfügung gestellt werden (siehe Herbaut & Geven, 2020). Diese Differenzierung überschneidet sich mit den oben dargestellten theoretischen Erklärungen und Annahmen.

Bei der ersten Art von Maßnahmen erhalten die Schüler:innen allgemeine Informationen über die Kosten und den Nutzen eines Hochschulstudiums bzw. spezifischer Studienfächer – häufig handelt es sich dabei um eine einmalige Sitzung von wenigen Stunden im Klassenverband (z. B. Ballarino et al., 2022; Barone et al., 2017; Ehlert et al., 2017; Kerr et al., 2020). Hier wird davon ausgegangen, dass die Bereitstellung von Informationen vor allem Bildungsentscheidungen von Schüler:innen ohne akademischen Hintergrund beeinflusst, da sie über vergleichsweise wenig Informationen zum Hochschulstudium verfügen. Die Forschung zur Wirksamkeit solcher Interventionen gelangt jedoch zu eher pessimistischen Einschätzungen. So können keine konsistenten Effekte auf die Studienintention bzw. -aufnahme festgestellt werden (z. B. Barone et al., 2017; Ilie et al., 2022; Kerr et al., 2020) oder es zeigen sich Effekte vor allem für bestimmte Subgruppen, die bereits vor der Intervention eine hohe Studienintention aufgewiesen haben (Peter et al., 2021). Auch hinsichtlich der Studienfachwahl sind die Ergebnisse sehr gemischt (Barone et al., 2019; Finger et al., 2020; Kerr et al., 2020). In der Regel wird davon ausgegangen, dass sich vor allem Frauen häufiger für lukrativere Studienfächer entscheiden sollten, wenn sie mit zusätzlichen Informationen zu den Renditen dieser Fächer versorgt werden. Insgesamt verweist der deutsche und internationale Forschungsstand darauf, dass Informationsinterventionen das nachschulische Bildungsverhalten nicht eindeutig zu beeinflussen vermögen.

Im Unterschied zu den soeben beschriebenen Informationsmaßnahmen erhalten Schüler:innen im Rahmen intensiver Programme individuell zugeschnittene Informationen und darüber hinaus individuelle Unterstützung zur Bewältigung verschiedener Herausforderungen. Hierzu können beispielsweise die Identifizierung von geeigneten Studienfächern, die Erstellung von Bewerbungen für Studienplätze oder der Aufbau von sozialen Netzwerken zählen. Auch werden sie darin bestärkt, dass die Hochschule der richtige Ort für sie sein könnte. Antizipierte Normenkonflikte aufgrund der sozialen Herkunft oder des Geschlechts können bereits bei der Entscheidung (z. B. bezüglich des Studienfaches), aber auch während des Studiums gemeinsam in der Beratung bewältigt werden. Dabei wird angenommen, dass durch eine gezielte Beratung mit individuell zugeschnittenen Informationen und Unterstützungsangeboten antizipierte Hürden und die soziale Distanz zur Hochschule reduziert werden können. Überblicksarbeiten, in denen viele Studien berücksichtigt werden, deuten darauf hin, dass es vor allem solche

individuellen Angebote sind, die die Studienaufnahme von Schüler:innen niedriger sozialer Herkunft signifikant erhöhen können (Herbaut & Geven, 2020; Pietrzyk & Erdmann, 2020). Zwar variiert der nachgewiesene Effekt auf die Studienaufnahme für intensive Beratungen zwischen -1,1 bis +20,2 Prozentpunkten. Jedoch zeigen die Studien fast ausschließlich positive Veränderungen, die zudem ein angemessenes statistisches Signifikanzniveau erreichen (siehe Online-Appendix in Herbaut & Geven, 2020). Dass eine intensive Beratung einen größeren Effekt erzielen kann, untermauert auch die deutsche Studie von Piepenburg und Fervers (2021), in der die Studienfachaspiration von Abiturient:innen untersucht wurde. Hier zeigten die Autoren, dass ein eintägiger Workshop das Potenzial hat, den Horizont der Abiturient:innen zu erweitern und sie von ausgetretenen Pfaden wegzuführen – konkret werden sie durch einen solchen Workshop dazu motiviert, sich in Richtung wenig bekannter und geschlechtsatypischer Studiengänge zu orientieren.

Insgesamt beeinflussen also einfache Informationsinterventionen nachschulische Bildungsentscheidungen kaum, wohingegen intensive Beratungen eine teils große Wirkung auf die Studienintention, die Studienaufnahme und die Studienfachwahl entfalten. Die meisten Studien fokussieren insbesondere, ob die Studienaufnahme von der sozialen Herkunft entkoppelt wird, indem sie den Effekt auf die Studienaufnahme von Personen niedriger sozialer Herkunft untersuchen oder analysieren, ob sich der Interventionseffekt auf die Studienaufnahme zwischen Personen niedriger und hoher sozialer Herkunft unterscheidet. Einige Studien betrachten zusätzlich die Effekte auf die geschlechtstypische Studienfachwahl nach Geschlecht. Interventionsstudien, in denen heterogene Effekte in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund untersucht worden wären, sind hingegen (für den europäischen Raum) nicht zu finden. Eine genauere Untersuchung nach Migrationshintergrund erscheint jedoch wichtig, da in Deutschland, ebenso wie in vielen anderen europäischen Ländern, starke migrationspezifische Unterschiede im Bildungsverhalten existieren (Deutschland: Busse & Scharenberg, 2022; Lörz, 2019; Sudheimer & Buchholz, 2021; Frankreich: Brinbaum & Guégnard, 2013; Norwegen: Fekjaer & Birkelund, 2007; Schweden und England: Jackson et al., 2012; Schweiz: Griga, 2014). Darüber hinaus sind alle Studien zur Wirkung intensiver Beratungen im nordamerikanischen Raum angesiedelt. Entsprechend ist über ihre Wirksamkeit im europäischen Kontext nichts bekannt. Aufgrund von teils gravierenden Unterschieden zwischen den nationalen Bildungssystemen können daher die bisherigen Ergebnisse nicht auf das deutsche System generalisiert werden.

Vor dem Hintergrund der skizzierten theoretischen Erklärungsansätze und der aktuellen Forschung zu Ungleichheiten in nachschulischen Bildungsentscheidungen wurden im Rahmen der ZuBAb-Studie Analysen mit unterschiedlichen Schwerpunkten durchgeführt. Im Kapitel 4 wird eine Auswahl

dieser Analysen kurz vorgestellt. So werden Ergebnisse zur Programmwirkung auf die Studienaufnahme nach Bildungshintergrund, auf die Studienaufnahme von Personen ohne akademischen Hintergrund nach Migrationshintergrund und auf die geschlechterspezifische Studienfachwahl dargestellt.

3 Forschungsdesign der ZuBAAb-Studie

Das Ziel der ZuBAAb-Studie war es, das NRW-Talentscouting wissenschaftlich zu begleiten und seine Wirkung zu analysieren (Pietrzyk et al., 2019). Für die Wirkungsevaluation wurde ein experimentelles Forschungsdesign mit einem längsschnittlichen Erhebungsdesign kombiniert. Insgesamt konnten 42 Schulen, die von eher soziostrukturell benachteiligten Schüler:innen besucht werden, für eine Teilnahme an der ZuBAAb-Studie gewonnen werden. Hierbei lieferte die längsschnittliche Datenerhebung die nötigen Informationen, um das experimentelle Design umzusetzen. Beide Elemente des Forschungsdesigns werden im Folgenden näher beschrieben.

3.1 Das längsschnittliche Erhebungsdesign

Anfang des Jahres 2018 wurden Schüler:innen der 42 Schulen (31 Gymnasien und 11 Gesamtschulen), die sich im vorletzten Qualifikationsjahr befanden¹, mittels einer standardisierten Papierbefragung zu ihren Zukunfts- und Berufsplänen, ihrem sozialen Umfeld sowie ihren Interessen und verschiedenen psycho-sozialen Kompetenzen befragt (siehe Abbildung 1). Diese Erstbefragung diente vorrangig der Sammlung von Informationen über den Status quo der Schüler:innen, bevor das Programm implementiert wurde (Baseline-Messung). An dieser Befragung nahmen 1766 Schüler:innen teil (n = 410 Schüler:innen an Gesamtschulen und n = 1356 an Gymnasien) und lieferten die Daten für die anschließende zufällige Zuordnung zur Programmteilnahme (siehe Kapitel 3.2 für Details). Der Programmstart erfolgte kurz darauf im Frühjahr bzw. Sommer 2018. Eine zweite Befragung fand ein Jahr später kurz vor den Abiturprüfungen statt, um potenzielle Veränderungen in den Zukunftsplänen bereits vor dem Abitur zu erfassen. Die dritte Befragung erfolgte ein halbes Jahr nach dem Abitur, unmittelbar nach dem erstmöglichen Übergang in einen nachschulischen Bildungsweg. In den folgenden Jahren wurden drei weitere Befragungswellen realisiert, um die Bildungsverläufe der

¹ An Gymnasien befanden sich die teilnehmenden Schüler:innen in der elften Klasse und an Gesamtschulen in der zwölften Klasse.

Teilnehmer:innen nach dem Abitur zu verfolgen und mögliche mittelfristige Effekte des Programms zu untersuchen (siehe Abbildung 1).

Feb. 2018	Mai 2018	Feb. 2019	Nov. 2019	Nov. 2020	Nov. 2021	Nov. 2023
vor dem Schulabschluss			nach dem Schulabschluss			
1,5 Jahre davor	1 Jahr davor	Abiturprüfungen	0,5 Jahr danach	1,5 Jahre danach	2,5 Jahre danach	4,5 Jahre danach
Baseline-Messung	Start des Beratungsprogramms					
1. Welle	2. Welle		3. Welle	4. Welle	5. Welle	6. Welle
PAPI im Schulkontext	CAWI		CAWI	CAWI	CAWI	CAWI
<small>PAPI: Paper And Pencil Interview (Persönlich-schriftliche papierbasierte Befragung); CAWI: Computer Assisted Web Interview (Online-Befragung)</small>						

Abbildung 1: Erhebungsplan der ZuBAb-Studie Welle 1–6 (Erweiterte Abbildung aus Erdmann, Pietrzyk, Schneider et al., 2022)

3.2 Das experimentelle Design

Im Vergleich zu anderen Forschungsdesigns der empirischen Bildungs- und Sozialforschung sind Aussagen, die auf Basis von experimentellen Designs getroffen werden, robuster gegenüber Verzerrungen durch Drittvariablen (Cook, 2002; Zangger & Becker, 2019). Grundbaustein ist hierbei die zufällige Zuordnung von Personen zu verschiedenen Experimentalgruppen, in der Regel einer Gruppe mit Programmteilnahme und einer Kontrollgruppe ohne Programmteilnahme. Diese zufällige Zuordnung sorgt dafür, dass sich die Personen in den unterschiedlichen Gruppen vor Programmstart im Durchschnitt sehr ähnlich sind, und verhindert, dass eine ungewollte Selektion in die Experimentalgruppen stattfindet. Unterschiede zwischen Personen mit und ohne Teilnahme, die sich im weiteren Bildungsverlauf abzeichnen, können so auf die Wirkung des Programms zurückgeführt werden und sind nicht durch Unterschiede verursacht, die bereits vor der Programmteilnahme zwischen den Personen bestanden. Vor allem bei nicht-curricularen Bildungsinterventionen könnten andernfalls, ohne eine zufällige Zuordnung, die Selbstselektion in das Programm, z. B. basierend auf einer hohen Studienmotivation der Schüler:innen, oder eine Fremdselektion, z. B. durch Lehrende, zu verzerrten Schätzungen der Programmwirkung führen (sogenannter Drittvariableneffekt).

Aufgrund dieser Robustheit gegenüber Verzerrungen durch Drittvariablen wurde für die Wirkungsevaluation der ZuBAb-Studie ein experimentelles Forschungsdesign gewählt, in dem eine zufällige Zuordnung zur Programmteilnahme zur Anwendung kam. Infolge begrenzter Ressourcen im NRW-Talent-

scouting erfolgte nach der Baseline-Messung eine Auswahl von 31 Schulen (22 Gymnasien, 9 Gesamtschulen), denen die Teilnahme am Programm ermöglicht wurde. Darauf folgend wurde mit Hilfe der Daten aus der Erstbefragung ein Untersuchungssample für die experimentelle Studie zugeschnitten, wobei Schüler:innen ohne akademischen Hintergrund entsprechend der Zielgruppe des Programms prioritär in die experimentelle Untersuchung aufgenommen wurden (zufällige Auswahl mit Priorisierung). Innerhalb dieses Samples erfolgte sodann eine zufällige Zuordnung auf die Experimentalbedingungen, also auf eine Programmgruppe und eine Kontrollgruppe ohne Programmteilnahme.² Diese Zuordnung führte zu einer Gleichverteilung der Schüler:innen zwischen den Experimentalbedingungen. Konkret wurden 702 Schüler:innen, die zum Programm eingeladen werden sollten, der Programmgruppe und 702 Schüler:innen, die keine Einladung erhalten sollten, der Kontrollgruppe zugeordnet. Letztlich umfasste das Ausgangssample des experimentellen Designs 1334 Schüler:innen aus 30 Schulen, da eine Schule kurz vor der Implementierung des Programms ihre Studienteilnahme zurückzog.

4 Bisherige Ergebnisse der ZuBAb-Studie

Die bisherigen Ergebnisse aus der ZuBAb-Studie wurden bereits in verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht. Im Nachfolgenden fassen wir die wesentlichen Ergebnisse zusammen, die jeweils unterschiedliche Fragestellungen adressieren. Detaillierte Informationen, z. B. zum analytischen Vorgehen, sind den jeweiligen Veröffentlichungen zu entnehmen.

4.1 Die Wirkung auf die Studienaufnahme nach Bildungsherkunft

Eine der primären Aufgaben des ZuBAb-Projekts war es festzustellen, ob das NRW-Talentscouting das Ziel erreicht, die nachschulische Bildungsentcheidung von der sozialen Herkunft zu entkoppeln und somit die soziale Ungleichheit beim Übergang von der Schule in die Hochschule zu reduzieren (Erdmann, Pietrzyk, Schneider et al., 2022).

Um diese Frage zu beantworten, haben wir die Programmwirkung auf die Studienaufnahme verschiedener sozialer Gruppen betrachtet. Dabei haben wir nach Bildungsherkunft differenziert. Das bedeutet, dass wir den Programmeffekt jeweils für Schüler:innen, deren Eltern einen Studienabschluss haben (*akademischer Hintergrund*), und für Schüler:innen, deren Eltern keinen Studienabschluss

² Diese Zuordnung wurde durch einen externen Wissenschaftler des Forschungsinstituts GESIS (Leibniz Institut für Sozialwissenschaften) vorgenommen.

haben (*kein akademischer Hintergrund*), analysiert haben. Zusätzlich haben wir verschiedene Zeitpunkte im nachschulischen Bildungsverlauf betrachtet. Hierfür wurden erstens die Übergangsquoten in ein Hochschulstudium direkt nach dem Erwerb des Abiturs (Erdmann, Pietrzyk, Helbig et al., 2022) und zweitens die Übergangsquoten 1,5 Jahre nach dem Schulabschluss untersucht (Erdmann, Pietrzyk, Schneider et al., 2022). Zudem haben wir für diesen Beitrag auch die Daten für den Zeitpunkt 2,5 Jahre nach dem Abitur ausgewertet.

Für diese drei Untersuchungen haben wir je die gleiche Analysestrategie gewählt, um eine Vergleichbarkeit zwischen den Ergebnissen zu gewährleisten. So haben wir übergreifend eine *Intention-to-Treat-Analyse* (ITT-Analyse) durchgeführt.³ Hierbei handelt es sich um ein konservatives Schätzverfahren, das die zufällige Zuordnung zur Programm- und Kontrollgruppe und nicht die tatsächliche Programmteilnahme berücksichtigt. Durch diese Strategie wird eine maximale Vergleichbarkeit der beiden Experimentalgruppen (Kontroll- und Programmgruppe) vor Programmstart sichergestellt. Letztlich gibt das Ergebnis eines solchen Verfahrens Auskunft über die potenzielle Wirkung des Programms auf die Studienaufnahme der jungen Menschen, wie sie auch in der Realität zu erwarten wäre (Hollis & Campbell, 1999).

Die Abbildung 2⁴ fasst unsere Ergebnisse zur Studienaufnahme für die Befragungsdaten der dritten, vierten und fünften Welle zusammen⁵. In dieser Grafik sind die geschätzten Studienaufnahmequoten für die Bildungsherkunftsgruppen dargestellt, wobei zwischen der Kontroll- und der Programmgruppe differenziert wird. Anhand der ersten zwei Balkenpaare wird deutlich, dass wir für den zeitlich erstmöglichen Übergang in die Hochschule (0,5 Jahre nach dem Abitur) keine signifikanten Unterschiede zwischen den

3 In unseren Veröffentlichungen berichten wir zudem die Ergebnisse anderer Analysestrategien, wie etwa der Schätzung der Programmwirkung mittels Instrumentalvariable. Hierbei wird die Wirkung des Programms für diejenigen geschätzt, die *tatsächlich* am Programm teilgenommen haben und durch die randomisierte Zuordnung zur Programmteilnahme gebracht wurden (vgl. Angrist et al., 1996). Schätzungen der Wirkung eines Programms fallen mittels Instrumentalvariable in der Regel höher aus als die Werte, die mittels der *Intention-to-Treat*-Analyse gewonnen werden. Dies ist auch bei unseren Ergebnissen der Fall (siehe z. B. Erdmann, Pietrzyk, Helbig et al., 2022, S. 154).

4 Dargestellt sind die durchschnittlichen Studienaufnahmequoten der geschätzten Individualwerte auf Basis der jeweiligen Regressionsmodelle mit Interaktionsterm (0,5 Jahre nach dem Abitur: Tabelle 2 Modell H2a aus Erdmann, Pietrzyk, Helbig et al., 2022; 1,5 Jahre nach dem Abitur: Tabelle A.5a und A.5b Erdmann, Pietrzyk, Schneider et al., 2022; 2,5 Jahre nach dem Abitur unveröffentlicht).

5 Die Ergebnisse zu den verschiedenen Messzeitpunkten wurden zeitnah zu den jeweiligen Datenerhebungen erstellt und veröffentlicht. Sie basieren aufgrund variierender Teilnahmereitschaft zwischen den Befragungswellen auf unterschiedlichen Fallzahlen (0,5 Jahre nach dem Abitur n = 999; 1,5 Jahre nach dem Abitur: n = 1056; 2,5 Jahre nach dem Abitur n = 970). Für die einzelnen Analysen konnten Verzerrungen aufgrund von einem Bias bei der Teilnahmereitschaft (Panelmortalität) ausgeschlossen werden (siehe Erdmann, Pietrzyk, Helbig et al., 2022; Erdmann, Pietrzyk, Schneider et al., 2022).

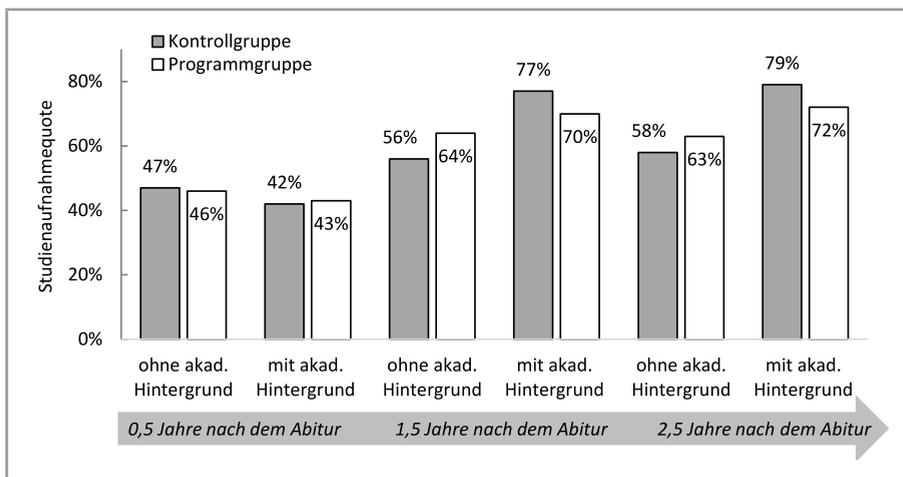


Abbildung 2: Geschätzte Studienaufnahmequoten nach Bildungshintergrund und Experimentalgruppen für 0,5 bis 2,5 Jahre nach dem Abitur (Angaben entnommen aus Erdmann, Pietrzyk, Helbig et al., 2022; Erdmann, Pietrzyk, Schneider et al., 2022).

Studienaufnahmequoten der Kontrollgruppe und der Programmgruppe in den beiden Herkunftgruppen nachweisen konnten (siehe auch Interaktionsterm mit $b = 0,062$; $p > 0,1$ in Model H2a in Tabelle 2 in Erdmann, Pietrzyk, Helbig et al., 2022). Im Unterschied hierzu zeigten die Analysen der Daten, die 1,5 Jahre nach dem Abitur erhoben wurden, signifikante Unterschiede bei den Studienaufnahmequoten zwischen der Programm- und der Kontrollgruppe der beiden Herkunftgruppen (Erdmann, Pietrzyk, Schneider et al., 2022). So nahmen Personen ohne akademischen Bildungshintergrund in der Programmgruppe häufiger ein Studium auf (64 %) als in der Kontrollgruppe (56 %) und Personen mit akademischem Bildungshintergrund in der Programmgruppe (70 %) nahmen seltener ein Studium auf als in der Kontrollgruppe (77%). Demzufolge zeigten die Analysen einerseits eine verzögerte Wirkung des Programms und andererseits, dass diese Wirkung für Personen ohne akademischen und mit akademischem Bildungshintergrund unterschiedlich ausfiel. Zusätzliche detaillierte Analysen ergaben, dass das Programm insbesondere die Studienaufnahme von jungen Menschen ohne akademischen Hintergrund mit überdurchschnittlichen schulischen Leistungen förderte, wohingegen es Personen mit akademischem Hintergrund mit unterdurchschnittlichen schulischen Leistungen zur Aufnahme einer beruflichen Ausbildung motivierte (Erdmann, Pietrzyk, Schneider et al., 2022, S. 35). Folglich erhöhte das Programm augenscheinlich die Passung zwischen den schulischen Leistungen und der nachschulischen Bildungswahl und entkoppelte auf diese Weise die Bildungsentscheidung von der Bildungsherkunft. Die Daten, die 2,5 Jahre

nach dem Abitur erhoben wurden, weisen dasselbe Muster auf wie im Jahr zuvor (siehe Abbildung 2). Weil sich die Samples in den drei vorgestellten Analysen leicht voneinander unterscheiden, sollten geringfügige deskriptive Unterschiede, wie z. B. beim Vergleich der Ergebnisse 1,5 Jahre und 2,5 Jahre nach dem Abitur, nicht überinterpretiert werden.

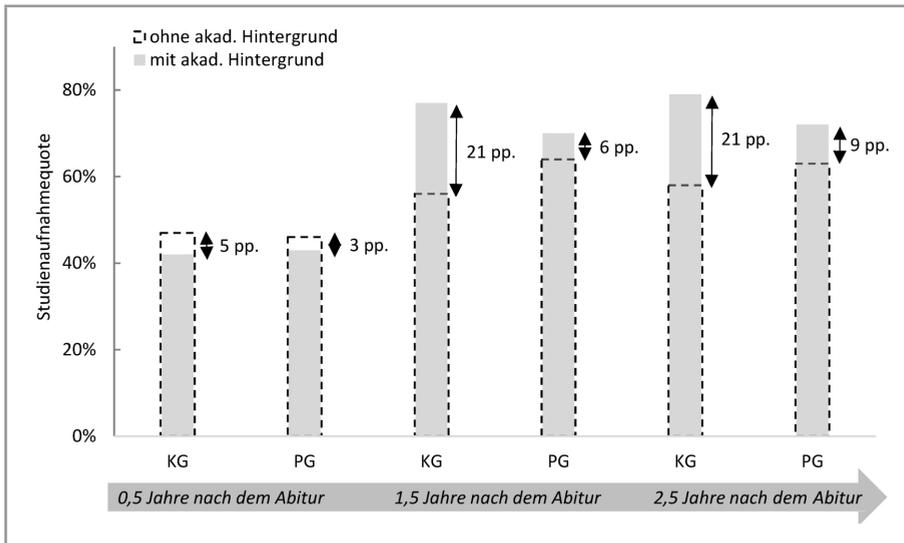


Abbildung 3: Unterschiede bei der Studienaufnahmequote nach Experimentalgruppen und Bildungshintergrund für 0,5 bis 2,5 Jahre nach dem Abitur (Angaben entnommen aus Erdmann, Pietrzyk, Helbig et al., 2022; Erdmann, Pietrzyk, Schneider et al., 2022). KG: Kontrollgruppe; PG: Programmgruppe.

Um zu beantworten, welches Potenzial das NRW-Talentscouting hat, Bildungsungleichheiten beim Übergang von der Schule zur Hochschule zu reduzieren, haben wir in einer separaten Grafik Bildungsungleichheiten dargestellt (siehe Abbildung 3). Konkret ist hier illustriert, wie sich die Studienaufnahmequoten der beiden Herkunftsgruppen unterschieden haben, jeweils für die Kontroll- und die Programmgruppe. Diese Grafik macht deutlich, dass beim *direkten* Übergang von der Schule ins Studium (0,5 Jahre nach dem Abitur) weder in der Programmgruppe noch in der Kontrollgruppe Bildungsungleichheit zum Nachteil von Personen ohne akademischen Bildungshintergrund existierte. Ganz im Gegenteil nahmen in beiden Experimentalgruppen Personen ohne akademischen Hintergrund direkt nach dem Abitur häufiger ein Studium auf als Personen mit akademischem Hintergrund (siehe Abbildung 3, erste zwei Balken von links; für die Kontrollgruppe (KG) ist der Unterschied statistisch signifikant). Wir vermuten, dass dieses Muster, das

auf den ersten Blick wie ein bildungsbezogener Vorteil für Personen ohne akademischen Hintergrund wirken mag, darauf zurückgeht, dass insbesondere Personen mit akademischem Hintergrund direkt nach dem Abitur ein sogenanntes Gap-Year machten – also unmittelbar nach dem Abitur beispielsweise ein Freiwilliges Soziales Jahr aufnahmen, weswegen sie direkt nach dem Abitur (noch) nicht an einer Hochschule eingeschrieben waren. Dass wir zu diesem Zeitpunkt keinen Programmeffekt auf die Studienaufnahme beobachteten (siehe Abbildung 2), könnte somit damit zusammenhängen, dass der Studienaufnahme in vielen Fällen die Aufnahme eines Gap-Years vorgelagert war.

Im Vergleich zum erstmöglichen Übergang ins Studium deuten die Daten, die 1,5 Jahre nach dem Abitur erhoben wurden, auf ein völlig anderes Bild hin. So zeigte sich in der Kontrollgruppe zu diesem Zeitpunkt ein deutlicher Unterschied zwischen den beiden Herkunftsgruppen in der Studienaufnahmequote von 21 Prozentpunkten (siehe Abbildung 3, dritter Balken von links). Konkret nahmen in dieser Gruppe nur 56 % der Personen ohne akademischen Bildungshintergrund ein Studium auf, wohingegen beträchtliche 77 % der Personen mit akademischem Bildungshintergrund ein Studium aufgenommen haben (siehe Abbildung 2).⁶ Hingegen fällt in der Programmgruppe die Diskrepanz zwischen den beiden Herkunftsgruppen gering aus. Innerhalb der Programmgruppe lag der Unterschied bei lediglich 6 Prozentpunkten (siehe Abbildung 3, vierter Balken von links). Denn hier zeigten Personen ohne akademischen Bildungshintergrund eine Übergangsquote von 64 % und Personen mit akademischem Hintergrund eine Übergangsquote von 70 % (siehe Abbildung 2). Auch ein weiteres Jahr später, also 2,5 Jahre nach dem Abitur, lässt sich ein sehr ähnliches Muster erkennen, wonach die Bildungsungleichheit in der Programmgruppe deutlich geringer ist als in der Kontrollgruppe.

Insgesamt lässt sich also anhand unserer Ergebnisse resümieren, dass eine intensive Beratung, wie sie im Rahmen vom NRW-Talentscouting erfolgt,

6 Diese von uns beobachtete Ungleichheit in der Kontrollgruppe ist größer als einige bislang in der Forschung berichtete Diskrepanzen zur herkunftsspezifischen Studierwahrscheinlichkeit (z. B. Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 186). Diese Unterschiede in den berichteten Ungleichheitsquoten in der Studienaufnahme können durch unterschiedliche Datenquellen und Verfahren zur Bestimmung der Übergangsquoten bedingt sein. So wurden erstens in der ZuBAb-Studie vor allem Schüler:innen aus Schulen, die von eher soziostrukturell benachteiligten Schüler:innen besucht werden, befragt. Für die Bildungsberichterstattung werden hingegen Befragungsdaten herangezogen, die repräsentativ für alle Schulen in Deutschland sind. Zudem wurden zweitens in der ZuBAb-Studie Daten 1,5 Jahre nach dem Abitur verwendet und für die Bildungsberichterstattung werden Daten genutzt, die direkt nach dem Abitur erfasst werden. Für die Bestimmung der Übergangsquoten wurde drittens in der ZuBAb-Studie ausschließlich die tatsächliche Studienaufnahme herangezogen, wohingegen bei der Bildungsberichterstattung die „Studierwahrscheinlichkeit“ berichtet wird, bei der sowohl die tatsächliche Aufnahme eines Studiums als auch das Vorhandensein einer hohen Studienintention herangezogen werden.

Ungleichheit zwischen Personen mit verschiedenen Bildungshintergründen beim Übergang von der Schule zur Hochschule beachtlich reduziert (Erdmann, Pietrzyk, Schneider et al., 2022).

4.2 Unterschiede in der Programmwirkung nach Migrationshintergrund

Bei Personen ohne akademischen Hintergrund handelt es sich keinesfalls um eine homogene Gruppe. Vielmehr ist bekannt, dass in Deutschland, ebenso wie in vielen anderen europäischen Ländern, migrationspezifische Unterschiede im nachschulischen Bildungsverhalten von jungen Menschen bestehen (Kristen et al., 2008; Deutschland: Mentges, 2019; Sudheimer & Buchholz, 2021; Europa: Griga & Hadjar, 2014). So sind die Studienabsichten von Personen ohne Migrationshintergrund niedriger Bildungsherkunft in der Regel *niedriger* als die von ihren Klassenkamerad:innen mit Migrationshintergrund gleicher Bildungsherkunft, insbesondere wenn man Differenzen im Leistungsniveau analytisch berücksichtigt. Dieser migrationspezifische Unterschied in der Studierneigung wird in der Bildungsforschung auf unterschiedliche Motivlagen zurückgeführt. Konkret wird angenommen, dass Personen mit Migrationshintergrund stark nach intergenerationalem Statusgewinn streben, also danach, eine bessere sozioökonomische Position zu erreichen, als es ihren Eltern möglich war. Diese Motivation übersetzt sich sodann in ein ambitioniertes Streben nach Bildung und in ebensolche Bildungsentscheidungen (z. B. Kao & Tienda, 1995).

Vor diesem Hintergrund leiteten wir Forschungsfragen zu migrationspezifischen Unterschieden in der Wirkung vom NRW-Talentscouting auf die Studienaufnahme und auf die Motivation zum Statusgewinn ab. Konkret vermuteten wir, dass das NRW-Talentscouting insbesondere Personen niedriger Bildungsherkunft *ohne* Migrationshintergrund zum Studium motiviert – weil Personen niedriger Bildungsherkunft mit Migrationshintergrund bereits ohne Beratung stark zum Studium tendieren. Weiterhin nahmen wir an, dass insbesondere Personen niedriger Bildungsherkunft *ohne* Migrationshintergrund in der Beratung eine starke Motivation zum Statusgewinn entwickeln – analog auch hier deswegen, weil Personen niedriger Bildungsherkunft mit Migrationshintergrund bereits ohne Beratung stark nach sozialem Aufstieg streben (Pietrzyk et al., 2023).

Personen mit und ohne Migrationshintergrund differenzierten wir in dieser Studie anhand des eigenen Geburtslands bzw. der Geburtsländer in der Familie. Wir nahmen dann einen Migrationshintergrund an, wenn die befragte Person selbst (1. Generation), mindestens ein Elternteil (2. Generation) oder mindestens zwei Großeltern (3. Generation) im Ausland geboren wurde bzw. wurden.

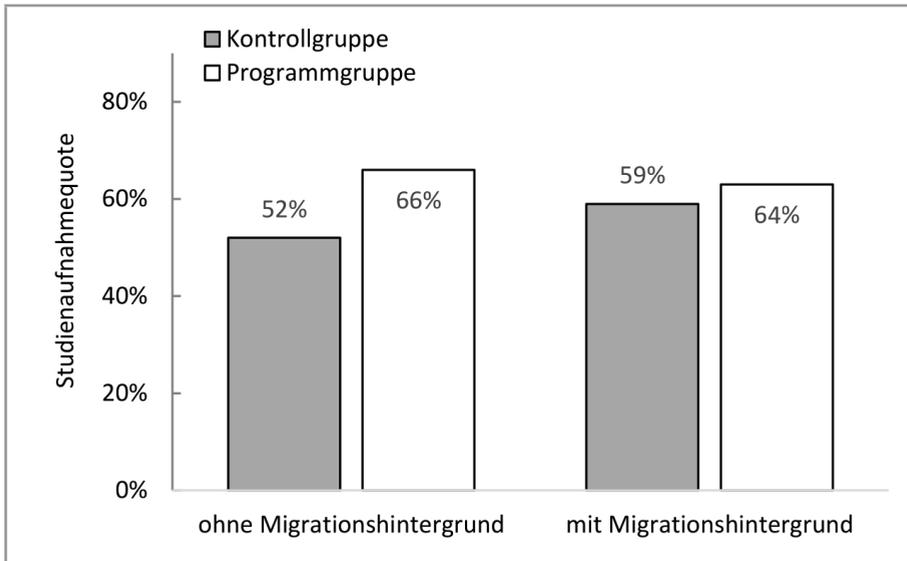


Abbildung 4: Geschätzte Studienaufnahmequoten von Personen ohne akademischen Bildungshintergrund nach Experimentalgruppen und Migrationshintergrund (Angaben entnommen aus Pietrzyk et al., 2023).

Um unsere Forschungsfragen zu beantworten, wurden ausschließlich Angaben von Personen, deren Eltern keinen Studienabschluss haben (ohne akademischen Bildungshintergrund), herangezogen. Zudem verwendeten wir Daten, die 1,5 Jahre nach dem Abitur erfasst wurden. Zur Bestimmung der geschätzten Studienaufnahmequoten und der Programmwirkung wurde erneut die ITT-Analyse angewendet (Pietrzyk et al., 2023, siehe Online-Anhang S. 9). Die Ergebnisse stellen wir wieder grafisch dar (Abbildung 4).

Die Ergebnisse zu den Studienaufnahmequoten in der Kontrollgruppe bestätigten die Ergebnisse vorangegangener Studien zur höheren Studierneigung von Personen mit Migrationshintergrund. So zeigten die Daten der Kontrollgruppe, dass 1,5 Jahre nach dem Abitur Personen mit Migrationshintergrund häufiger ein Studium aufnahmen als Personen ohne Migrationshintergrund (59% vs. 52%; siehe Abbildung 4, graue Balken).

Weiterhin beobachteten wir für beide Migrationsgruppen in der Programmgruppe höhere Studienaufnahmequoten als in der Kontrollgruppe. Dies deutete darauf hin, dass das Programm die Studienaufnahme beider Gruppen unterstützte. Jedoch unterschied sich die Höhe des Programmeffekts in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund. Konkret lag deskriptiv betrachtet wie erwartet der Programmeffekt für Personen ohne Migrationshintergrund höher als für Personen mit Migrationshintergrund. Denn für Personen ohne Migrationshintergrund erhöhte sich die Studienaufnahmequote basie-

rend auf der Programmwirkung von 52% auf 66% – das Programm förderte die Studienaufnahme für Personen ohne Migrationshintergrund also um rund 14 Prozentpunkte. Hingegen fiel der Programmeffekt für Personen mit Migrationshintergrund wie erwartet niedriger aus. Konkret erhöhte das Programm für die Gruppe mit Migrationshintergrund die Studienaufnahmequote von 59% auf 64%, förderte diese also um rund 5 Prozentpunkte. Entsprechend betrug der Unterschied in den Programmwirkungen für Personen ohne und mit Migrationshintergrund beträchtliche 9 Prozentpunkte (Effektheterogenität nach Migrationshintergrund). Diese deskriptiv betrachtete hohe Effektheterogenität war jedoch nicht statistisch signifikant – vermutlich aufgrund der zu niedrigen Fallzahl.⁷

In einem nächsten Schritt betrachteten wir gebündelt, wie das Programm die Ungleichheit in den Studienaufnahmequoten zwischen Personen mit und ohne Migrationshintergrund beeinflusste (Abbildung 5). Wir beobachteten, dass ohne Programmangebot (KG, linker Balken) ein Nachteil in der Studi-

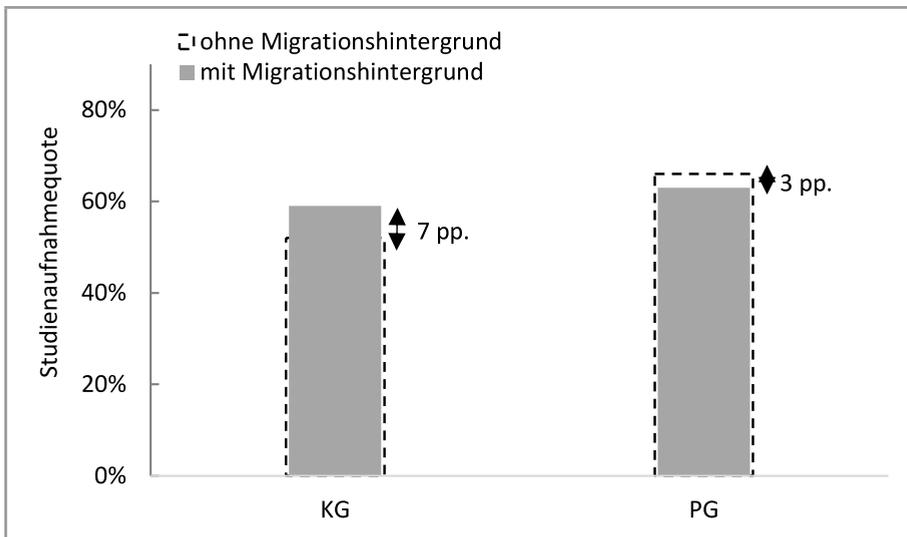


Abbildung 5: Unterschiede bei der Studienaufnahmequote nach Experimentalgruppen und Migrationshintergrund (Angaben entnommen aus Pietrzyk et al., 2023). KG: Kontrollgruppe; PG: Programmgruppe.

⁷ Kleine augenscheinliche Inkonsistenzen in den berichteten Werten sind auf Rundungen zurückzuführen. Im Unterschied zu den hier präsentierten Ergebnissen (ITT-Analyse) stellte der Originalbeitrag Analysen mit Instrumentalvariable in den Vordergrund, weil diese Schätzungen zusätzlich die tatsächliche Teilnahme am Programm berücksichtigen und daher aus theoretischer Perspektive von besonderem Interesse sind. Schätzt man den Programmeffekt mittels Instrumentalvariable, liegt die Effektheterogenität nach Migrationshintergrund für die Studienaufnahme bei rund 15 Prozentpunkten (Pietrzyk et al., 2023).

enaufnahme für Personen ohne Migrationshintergrund bestand – dies war vor dem Hintergrund des bisherigen Forschungsstands zu migrations-spezifischen Unterschieden in der Studienaufnahme zu erwarten. Konkret nahmen Personen ohne Migrationshintergrund zu 7 Prozentpunkten seltener ein Studium auf als Personen mit Migrationshintergrund. Dem Programm gelang es, diesen Nachteil für Personen ohne Migrationshintergrund komplett abzubauen – da das Programm die Studienaufnahmequote dieser Personen besonders stark förderte. Im Ergebnis glichen sich unter der Bedingung eines Programmangebots (PG, rechter Balken) die Studienaufnahmequoten zwischen Personen ohne Migrationshintergrund und mit Migrationshintergrund deutlich aneinander an. Bei dem grafisch dargestellten Unterschied von 2 Prozentpunkten ist das Leistungsniveau nicht berücksichtigt. Würde man zudem berücksichtigen, dass Personen mit Migrationshintergrund im Schnitt leicht niedrigere Leistungen aufweisen als Personen ohne Migrationshintergrund, wären die Studienaufnahmequoten zwischen Personen mit und ohne Migrationshintergrund unter der Bedingung des Programmangebots nahezu identisch (nicht dargestellt). Somit können wir schlussfolgern, dass das Programm den Nachteil für Personen niedriger Bildungsherkunft ohne Migrationshintergrund bei der Studienaufnahme aufgehoben (Pietrzyk et al., 2023) und daher die Entscheidung für den nachschulischen Bildungsweg von askriptiven Merkmalen entkoppelt hat.

Abschließend gingen wir der Frage nach, auf welche Wirkmechanismen diese heterogenen Effekte auf die Studienaufnahme zurückzuführen sind. Auf Basis der oben beschriebenen Theorie der rationalen Wahl gingen wir davon aus, dass das Programm für beide Gruppen von Personen niedriger Bildungsherkunft mit und ohne Migrationshintergrund die subjektiv wahrgenommenen Kosten für ein Studium senkt und die subjektiv wahrgenommene Erfolgswahrscheinlichkeit für ein Studium erhöht. Allerdings nahmen wir vor dem Hintergrund der Erkenntnisse zu den unterschiedlichen Motivlagen von Personen mit und ohne Migrationshintergrund auch migrations-spezifische Differenzen in der Programmwirkung an. Konkret gingen wir davon aus, dass das Programm Personen ohne Migrationshintergrund stärker dazu motiviert, ambitionierte Lebensziele zu entwickeln und nach intergenerationalem Statusgewinn zu streben, als Personen mit Migrationshintergrund. Denn letztere weisen nach den bisherigen Erkenntnissen auch ohne Beratung eine hohe Motivation für den sozialen Aufstieg auf.

Obschon die Ergebnisse nicht unseren Erwartungen entsprachen, zeigten sich interessante Zusammenhänge (vgl. Pietrzyk et al., 2023). So konnten wir entgegen unserer Erwartung keine heterogenen Programmeffekte in die von uns erwartete Richtung auf die Motivlage beobachten. Der starke Programmeffekt auf die Studienaufnahme von Personen ohne Migrationshintergrund war also entgegen unserer Annahmen nicht darauf zurückzuführen, dass

die Beratung insbesondere diese Personen dabei unterstützte, ambitionierte Statusziele zu entwickeln. Im Gegenteil schien es so, als würde die Beratung insbesondere Personen mit Migrationshintergrund, die bereits ohne Beratung sehr ambitioniert waren, zusätzlich in ihrem Streben nach sozialem Aufstieg bestärken. Hingegen zeigte sich für die antizipierten Kosten eines Studiums eine Effektheterogenität, die mit der heterogenen Wirkung auf die Studienaufnahme übersteinstimmte. Konkret reduzierte die Beratung insbesondere für Personen ohne Migrationshintergrund ihre Wahrnehmung der Kosten eines Studiums, wohingegen sie für Personen mit Migrationshintergrund die Kosteneinschätzung nicht beeinflusste. Die Wahrnehmung der Wahrscheinlichkeit, ein Studium schaffen zu können, wurde, unseren Ergebnissen folgend, durch das Programm nicht beeinflusst.

Zusammenfassend wiesen diese abschließenden Analysen darauf hin, dass die Programmteilnahme Personen mit Migrationshintergrund, die bereits ohne Beratung stark nach Statusgewinn strebten, weiter darin bestärkte, ambitionierte Ziele zu verfolgen. Für Personen ohne Migrationshintergrund reduzierte die Beratung hingegen die wahrgenommenen Kosten eines Studiums (Pietrzyk et al., 2023). Wir vermuten, dass der starke Programmeffekt auf die Studienaufnahme von Personen ohne Migrationshintergrund auf diese starke Reduzierung der subjektiven Kosten zurückgeht.

4.3 Wirkung auf die geschlechtertypische Studienfachwahl

Die Studienfachwahl ist von sozialen Normen und Zuschreibungen geprägt. So haben Geschlechterstereotype und -normen einen starken Einfluss auf die Bildungs- und Berufswahl von jungen Menschen (Eccles, 1987; Gottfredson, 2002). Dabei lehnen junge Menschen oft unbewusst geschlechtsatypische Optionen ab, ohne diese zu bewerten, da sie gesellschaftlich und kulturell definierte Geschlechterrollen internalisiert haben (Eccles, 1994). Selbst wenn junge Menschen geschlechtsatypische Berufe anstreben, die ihren Interessen entsprechen, können gesellschaftliche Normen und fehlende soziale Unterstützung dazu führen, dass sie sich entgegen ihrer Interessen und Potenziale letztlich doch für einen geschlechtstypischen Beruf entscheiden (Gottfredson, 1981). Auch im Hochschulbereich zeigen sich diese geschlechterspezifischen Bildungsentscheidungen, da junge Männer zumeist mathematik- und technikintensive Studienfächer wählen, wohingegen junge Frauen häufiger in den sozial- und geisteswissenschaftlichen Studienfächern vertreten sind (Barone, 2011; Hägglund & Lörz, 2020). Eine Beratung, die das Ziel hat, die Passung zwischen Interessen, Potenzialen und nachschulischen Bildungswegen zu verbessern, könnte die Wahl von geschlechtsatypischen Studienfächern fördern. Im Rahmen der Beratung können Schüler:innen weitere Studienmöglichkeiten kennenler-

nen, so dass ihr Optionsraum für mögliche Studienfächer potenziell erweitert wird, und wahrgenommene Normenkonflikte bei der Studienfachwahl können aufgefangen werden. Eine langfristige Beratung, die den Schüler:innen auch während des Studiums offensteht, kann diese zudem dabei unterstützen, die Herausforderungen und Probleme, die potenziell mit der Aufnahme eines geschlechtsatypischen Studienfaches einhergehen, zu bewältigen.

Vor diesem Hintergrund haben wir in einer weiteren Untersuchung die Frage beantwortet, ob das NRW-Talentscouting eine geschlechtsatypische Studienfachwahl fördert. Zudem wollten wir wissen, ob die Beratung auch dazu beiträgt, die Abbruchintention von Studierenden in geschlechtsatypischen Studienfächern zu reduzieren (Erdmann, Schneider et al., 2023), die in diesen Fächern besonders hoch ausfallen (zu den Abbruchquoten in geschlechtsatypischen Studienfächern siehe z. B. Meyer & Strauß, 2019).

Für die Beantwortung dieser Fragestellungen haben wir die Daten aus dem ZuBAb-Projekt verwendet, die 0,5 und 1,5 Jahre nach dem Abitur der Studienteilnehmenden erhoben worden sind. Zudem haben wir ausschließlich die Information von Personen, die sich im ersten Studienjahr befanden, ausgewertet (Erdmann, Schneider et al., 2023). Auch für diese Untersuchung haben wir wieder die ITT-Analysestrategie genutzt und somit Unterschiede bei der Studienfachwahl zwischen der Kontrollgruppe und der Programmgruppe bestimmt. Unser Fokus lag auf der Studienaufnahme eines geschlechtsatypischen Studienfachs. Ein Studienfach haben wir dann als geschlechtsatypisch operationalisiert, wenn der Geschlechtsanteil in dem gewählten Studienfach geringer als 40 % des Geschlechts der befragten Person war.

Abbildung 6 zeigt den Anteil der Studierenden im ersten Studienjahr, die ein geschlechtsatypisches Studienfach aufgenommen haben, getrennt nach Kontroll- und Programmgruppe. Wir konnten beobachten, dass insgesamt, also unabhängig vom Geschlecht der Befragten, in der Programmgruppe häufiger ein geschlechtsatypisches Fach aufgenommen wurde als in der Kontrollgruppe (siehe Abbildung 6, linkes Balkenpaar). Im Detail haben in der Programmgruppe mit 18% doppelt so viele junge Menschen ein geschlechtsatypisches Fach aufgenommen wie in der Kontrollgruppe mit 9%. Dies deutet darauf hin, dass die Beratung die Aufnahmehäufigkeit eines geschlechtsatypischen Studienfachs verdoppelte. Nach Geschlecht getrennte Analysen zeigten, dass sich diese Programmwirkung besonders bei den jungen Männern abzeichnete (Abbildung 6, rechtes Balkenpaar: 16 Prozentpunkte Differenz), wohingegen der Beratungseffekt bei den jungen Frauen etwas schwächer zu sein schien (Abbildung 6, mittleres Balkenpaar: 3 Prozentpunkte Differenz, nicht signifikant). Es waren also vor allem die jungen Männer, die durch die Teilnahme am NRW-Talentscouting dazu ermutigt worden sind, ein geschlechteratypisches Studienfach aufzunehmen (Erdmann, Schneider et al., 2023).

Zur Beantwortung der zweiten Frage, ob durch die Programmteilnahme

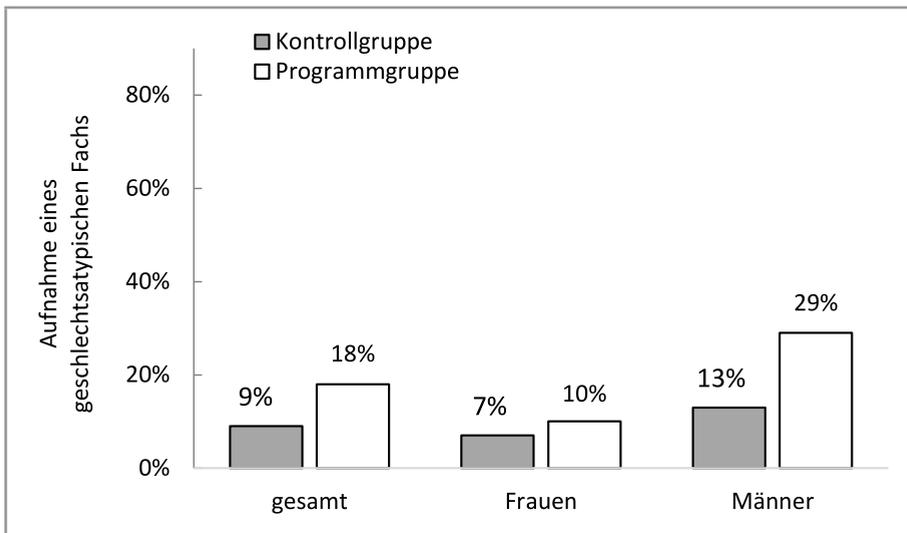


Abbildung 6: Aufnahmequote von geschlechtsatypischen Studienfächern nach Geschlecht und Experimentalgruppen (Angaben entnommen aus Erdmann, Schneider et al., 2023).

die Persistenz in geschlechtsatypischen Fächern gefördert wurde, haben wir den Programmeffekt auf verschiedene Variablen untersucht. Diese können als Proxyvariablen für die Studienpersistenz herangezogen werden. Konkret handelte es sich um die subjektiv wahrgenommene Passung zum Studienfach, die Zufriedenheit mit dem Studium, die Studienfachwechsel- sowie die Studienabbruchintention, die sich bereits in anderen Studien als relevante Prädiktoren der Studienpersistenz und des Studienabbruchs erwiesen haben (z. B. Eaton & Bean, 1995; Ertl et al., 2022). Unsere Analysen umfassten zum einen Modelle, die den allgemeinen Effekt des Programms auf die Prädiktoren der Persistenz untersuchten, und zum anderen Modelle, die zusätzlich berücksichtigten, ob sich die Befragten im Studium eines geschlechtsatypischen Studienfachs befanden. Letzteres ermöglichte es, Aussagen über die Programmwirkung in geschlechtsatypischen Studienfächern zu treffen. Analysen getrennt nach dem Geschlecht waren aufgrund der geringen Fallzahl nicht möglich. So beziehen sich alle folgenden Ergebnisse – anders als bei den oben dargestellten Resultaten – immer auf beide Geschlechter gemeinsam.

Die Ergebnisse unserer Analysen zum allgemeinen Effekt zeigten vorerst keine Unterschiede zwischen der Kontroll- und der Programmgruppe hinsichtlich der Prädiktoren der Studienpersistenz – also hinsichtlich der Passung zum Studienfach (Abbildung 7, Balkenpaar über „gesamt“) sowie hinsichtlich der Zufriedenheit mit dem Studium sowie der Studienfachwechsel- und der Studienabbruchintention (Abbildung 8, Balkenpaar über „gesamt“).

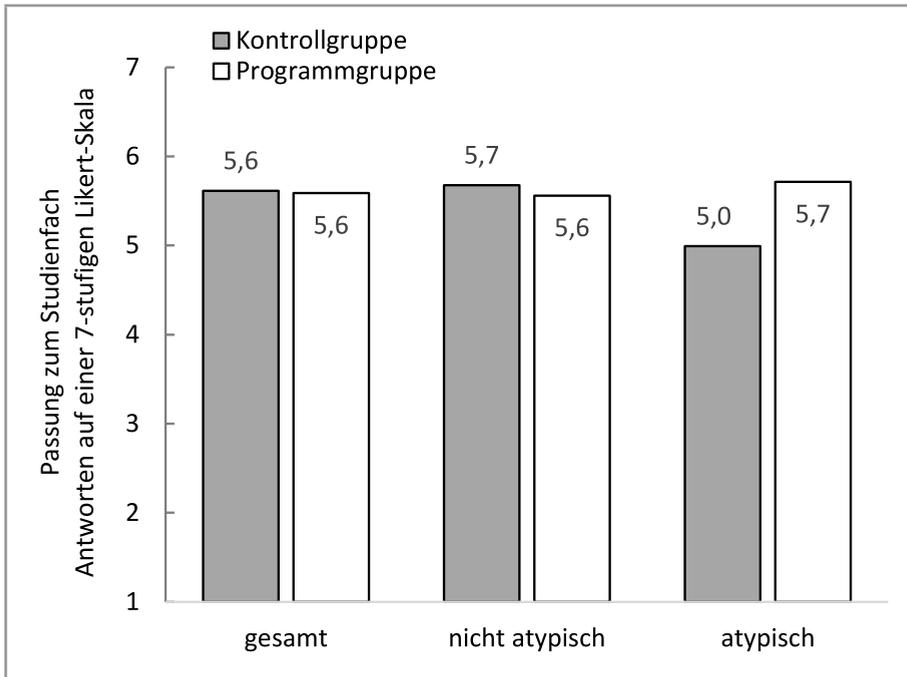


Abbildung 7: Wahrgenommene Passung zum Studienfach⁸ nach Geschlechtstypik des Studienfachs und Experimentalgruppen (Angaben entnommen aus Erdmann, Schneider et al., 2023).

Demnach führte das Programm nicht dazu, dass die jungen Menschen ihre Passung zum Studienfach oder ihre Studienzufriedenheit besser oder schlechter bewerteten. Zudem beeinflusste das Programm auch nicht die Studienfachwechsel- bzw. die Studienabbruchintention.

Unter Berücksichtigung der Studienfachwahl hingegen wurde deutlich, dass das Programm für bestimmte Gruppen der Studierenden durchaus positive Veränderungen bewirkte. Konkrete zeigten sich für Personen mit einer geschlechtsatypischen Studienfachwahl signifikante Unterschiede in der wahrgenommenen Passung zum Studienfach und der Studienzufriedenheit zwischen der Programm- und der Kontrollgruppe (Erdmann, Schneider et al., 2023). Demnach schätzten Personen, die sich für ein geschlechtsatypisches Studienfach entschieden haben und die in der Programmgruppe waren, ihre Passung zum gewählten Studienfach besser ein (siehe Abbildung 7, Balkenpaar über „atypisch“) und waren allgemein zufriedener in ihrem Studium als Personen in der Kontrollgruppe in einem geschlechtsatypischen

⁸ Diese wurde mit folgender Aussage erfasst: „Ich habe ein Studienfach gewählt, das zu mir ... 1“ überhaupt nicht passt. – 7 „sehr gut passt.“.

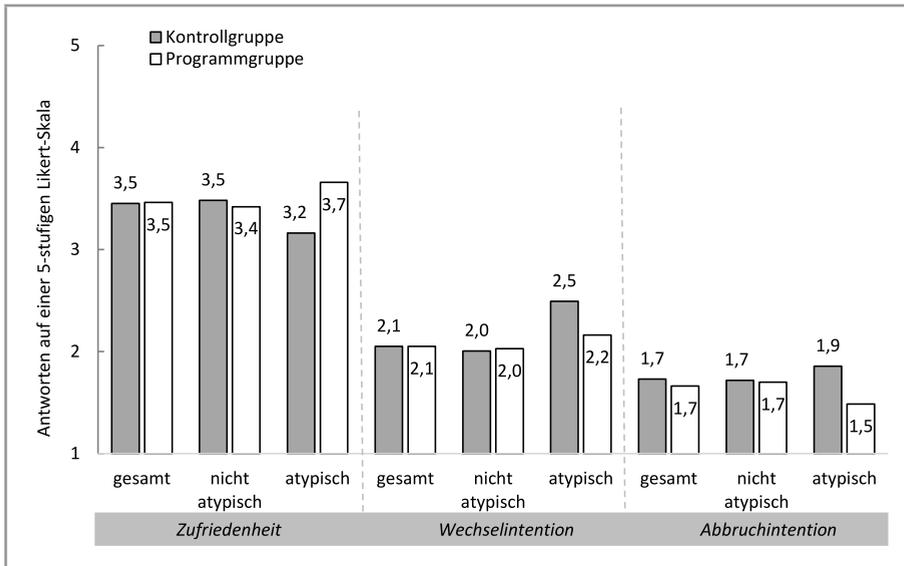


Abbildung 8: Prädiktoren der Studienpersistenz⁹ nach Geschlechtstypik des Studienfachs und Experimentalgruppen (Angaben entnommen aus Erdmann, Schneider et al., 2023).

Studienfach (siehe Abbildung 8, Balkenpaar über „atypisch“). Auch auf den anderen Proxyvariablen der Studienpersistenz zeigten sich positive Programmeffekte, wobei diese aber instabiler waren und das Signifikanzniveau von $p < 0,1$ nicht erreichten (siehe Tabelle 3 in Erdmann, Schneider et al., 2023).

Im Kontext der aktuellen Forschung zur Persistenz von Studierenden in geschlechtsatypischen Studienfächern sind die positiven Ergebnisse zur Programmwirkung von großer Bedeutung. Denn gerade diese Studierende sind im Studium mit vergleichsweise großen Hürden konfrontiert und neigen somit stärker zu einem Studienfachwechsel oder einem Studienabbruch als ihre Kommiliton:innen in anderen Studiengängen (Meyer & Strauß, 2019). Auch in unseren Daten zeigte sich eine niedrigere Studienpersistenz in geschlechteratypischen Studienfächern innerhalb der Kontrollgruppe: Studierende mit einer geschlechtsatypischen Studienfachwahl schätzten vor allem die Passung zum Studienfach niedriger ein und zeigten eine signifikant höhere Studien-

9 Frage Zufriedenheit: Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Studium insgesamt? 1 „sehr unzufrieden“ – 5 „sehr zufrieden“; Wechselintention: Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie vor Abschluss Ihres aktuellen Studiums das Studienfach wechseln? Abbruchintention: ... das Studium komplett abbrechen und stattdessen etwas ganz anderes machen (z.B. eine berufliche Ausbildung beginnen oder arbeiten)? 1 „sehr unwahrscheinlich“ – 5 „sehr wahrscheinlich“

fachwechselneigung als ihre Kommiliton:innen mit einer anderen Studienfachwahl (siehe Tabelle 3 den Effekt für „Gender typicality“ in Erdmann, Schneider et al., 2023). Dieser negative Einfluss einer geschlechtsatypischen Studienfachwahl auf Merkmale der Studienpersistenz wurde durch die Beratung komplett aufgefangen: junge Menschen, die ein geschlechtsatypisches Studienfach studierten und in der Programmgruppe waren, wiesen mindestens genauso gute Werte auf den Prädiktoren der Studienpersistenz auf wie Studierende, die in keinem geschlechtsatypischen Studienprogramm waren.

Insgesamt zeigten unsere Analysen zur Programmwirkung auf die Studienfachwahl, dass das Programm die Wahl eines geschlechtsatypischen Studienfachs erhöhte, insbesondere unter jungen Männern. Zudem begünstigte das Programm den Verbleib in einem geschlechtsatypischen Studienfach, das sonst mit häufigeren Studienfachwechseln und Studienabbrüchen einhergeht. So scheint das Programm vor allem bei Studierenden in geschlechtsatypischen Studienfächern das Gefühl zu steigern, am „richtigen Platz“ zu sein.

5 Zusammenfassung und Diskussion

Im vorliegenden Beitrag präsentierten wir die wichtigsten Ergebnisse aus dem ZuBAb-Projekt, das die Wirkung vom NRW-Talentscouting mittels eines aufwändigen experimentellen Designs untersuchte. Wir beleuchteten die übergeordnete Forschungsfrage, ob das Programm, das in der gymnasialen Oberstufe und über den Schulabschluss hinaus angeboten wurde, die postsekundären Bildungsentscheidungen von jungen Menschen von sozialen Restriktionen entkoppelte. Konkret interessierten wir uns dafür, ob es die jungen Erwachsenen dabei unterstützte, nachschulische Bildungsentscheidungen zu treffen, die von soziodemografischen Merkmalen weitgehend unabhängig waren, so etwa von dem Bildungs- und dem Migrationshintergrund sowie dem Geschlecht.

Die hier vorgestellten Ergebnisse zeigten, dass eine individuelle und langfristige Beratung, wie sie im Rahmen vom NRW-Talentscouting stattfindet, junge Menschen dabei unterstützen kann, unabhängig von ihrem sozialen Kontext einen postsekundären Bildungsweg zu wählen. Konkret beobachteten wir für junge Menschen ohne akademischen Hintergrund einen positiven Effekt auf die Studienaufnahme, der insbesondere dann ausgeprägt war, wenn die jungen Erwachsenen keinen Migrationshintergrund hatten. Zudem wurden Personen mit akademischem Hintergrund durch die Beratung zur Aufnahme einer beruflichen Ausbildung motiviert. Diese Entkopplung der Bildungsentscheidungen vom formalen Bildungsniveau der Eltern reduzierte die soziale Ungleichheit beim Übergang in den postsekundären Bildungsweg erheblich.

Zusätzlich stellte sich heraus, dass die Beratung junge Menschen zu einer geschlechtsatypischen Studienfachwahl motivierte, wobei dieser Effekt unter jungen Männern besonders ausgeprägt war. Zudem erlebten Studierende geschlechtsatypischer Studienfächer ihr Studium aufgrund der Beratung als positiver als ihre Mitstudierenden. Augenscheinlich unterstützte die Beratung sie dabei, Herausforderungen, die üblicherweise mit einem geschlechtsatypischen Studiengang einhergehen, zu meistern. In der Zusammenschau weisen diese Ergebnisse darauf hin, dass das NRW-Talentscouting die soziale Zusammensetzung der Studierenden im Allgemeinen und die Geschlechterzusammensetzung in den Studienfächern im Speziellen deutlich diversifizierte.

Mit Blick auf den (internationalen) Forschungsstand konnten wir mit der ZuBAb-Studie erstmalig anhand eines feldexperimentellen Designs demonstrieren, dass intensive und langfristige Beratungen auch dann effektiv Chancengleichheit fördern, wenn sie in Bildungssysteme eingebettet sind, die mit vergleichsweise geringen Studienkosten und einem attraktiven dualen Ausbildungssystem einhergehen. Denn die Forschung hatte die positive Wirkung von *guidance counselling*, der intensiven Beratung von Schüler:innen am Ende der *high school* im angelsächsischen Raum, bislang ausschließlich für die USA und für Kanada bestätigt. Dabei handelt es sich um nationale Kontexte, in denen der Studienzugang durch extrem hohe Studienkosten restringiert wird. Anhand unserer Analysen aus der ZuBAb-Studie können wir nun festhalten, dass auch in Europa, wo oftmals keine oder kaum Studiengebühren erhoben werden, deutlich positive Effekte von Beratungen zu erwarten sind.

Die Wirkung, die das von uns untersuchte NRW-Talentscouting auf Ungleichheiten in der Studienaufnahme ‚in der Realität‘ entfaltet, hängt jedoch nicht nur von den Parametern ab, die wir vorliegend präsentierten – namentlich von der Beratungswirkung für Personen, denen das Programm offensteht. Vielmehr ist für die tatsächliche Wirkung auch relevant, wie vielen Personen aus verschiedenen sozialen Gruppen die Programmteilnahme ermöglicht wird (vgl. Pietrzyk & Erdmann 2020; Pietrzyk et al. 2023). Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass das Programm für eine starke Wirkung auf Ungleichheiten in der Studienaufnahme zum einen umfassend ausgeweitet werden sollte. Zum anderen sollte die Beratung in der Breite nicht nur Personen ohne akademischen Hintergrund, sondern vielmehr auch Personen mit akademischem Hintergrund offenstehen. Auch wenn diese Feststellung im Zusammenhang mit der Reduktion sozialer Ungleichheit kontraintuitiv erscheinen mag, implizieren unsere Ergebnisse, dass ein besonders hoher ungleichheitsreduzierender Programmeffekt erzielt werden kann, wenn auch junge Erwachsene mit akademischem Hintergrund am Programm partizipieren. Weiterhin sollten innerhalb der Zielgruppe von jungen Erwachsenen ohne akademischen Hintergrund insbesondere Schüler:innen ohne Zuwan-

derungshintergrund als Gruppe mit spezifischen Bedarfen hinsichtlich der Studienaufnahme im Beratungsangebot berücksichtigt werden.

Trotz unserer für Deutschland neuartigen Erkenntnisse zur Programmwirkung von intensiven Beratungen sind im Rahmen der ZuBAb-Studie einige bedeutsame Fragen offengeblieben. So konnten wir zwar die positive Wirkung prinzipiell nachweisen, jedoch nicht umfänglich beantworten, über welche entscheidungsrelevanten Faktoren diese Wirkung vermittelt war. Wir prüften verschiedene Faktoren, die üblicherweise zur soziologischen Erklärung von Bildungsentscheidungen herangezogen werden, namentlich Kosten-, Nutzen- und Erfolgserwartungen aus der Theorie der rationalen Wahl. Ferner zeigten wir, dass die Programmteilnahme für Personen ohne akademischen Hintergrund und ohne Migrationshintergrund die Kosteneinschätzung eines Studiums senkte. Entsprechend vermuten wir, dass diese spezifische Subgruppe basierend auf der Beratung ihre Kosteneinschätzung überdenkt und in der Folge häufiger ein Studium aufnimmt. Allgemeine Mechanismen der Programmwirkung, die über verschiedene Subgruppen hinweg generalisierbar wären, konnten wir jedoch mit Rückgriff auf Theorien der rationalen Wahl nicht herausarbeiten. Daher sollte zukünftige Forschung unter anderem konfliktsoziologische Ansätze stärker berücksichtigen, als es uns möglich war, und in der Folge möglicherweise auch Fragen der sozialen Einbindung und des klassenspezifischen Habitus mit innovativen Untersuchungsmethoden verstärkt in den Blick nehmen.

Weiterhin beziehen sich alle unsere Aussagen auf die Gesamtwirkung des Beratungsprogramms, das hinsichtlich seiner Einzelelemente für uns eine *black box* bleibt. Denn wir können keine Aussagen zur eigenständigen Wirkung einzelner Programmkomponenten treffen. Um zu prüfen, welche Bausteine (in welchem Umfang) zur Beratungswirkung beigetragen haben, müssten diese Beratungsinstrumente (z.B. Informationsbereitstellung, Aufbau von Netzwerken, Universitätsbesuche, Assessment-Tests) isoliert und in ein Design mit verschiedenen Experimentalbedingungen überführt werden. Jeder Baustein, dessen eigenständiger Beitrag zur Beratungswirkung von Interesse wäre, müsste in diesem Design eine separate Experimentalbedingung konstituieren. Ein solches Design wäre extrem aufwändig und seine Umsetzung wird zum einen dadurch herausgefordert, dass das NRW-Talentscouting auf die individuellen Bedürfnisse der Schüler:innen abgestimmt ist. Entsprechend erschweren praktische Erwägungen eine künstliche Aufteilung des Gesamtprogramms in einzelne Komponenten. Zum anderen erfordert ein solches Vorgehen eine besonders große Stichprobe und bringt einen vielfach erhöhten Forschungsaufwand mit sich. Zukünftige Forschung sollte sich jedoch diesen Herausforderungen stellen, praktikable Lösungen für die skizzierten Probleme suchen und sich mit der Wirkung einzelner Programmbestandteile befassen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse könnten unser

Verständnis für die Ursachen von Bildungsungleichheiten vertiefen und zur Optimierung von Interventionen beitragen.

Obwohl wir im Rahmen der ZuBAb-Studie die Untersuchungsteilnehmenden über mehrere Jahre und daher über eine ungewöhnlich lange Zeitspanne begleiten konnten, sind einige Fragen auch aufgrund der zeitlichen Limitierung offengeblieben. So war es uns unter anderem nicht möglich, die reguläre Einmündung in den Arbeitsmarkt nach erfolgreichem Abschluss der postsekundären Bildungswege zu beobachten. Entsprechend ist uns nicht bekannt, ob und wie stark sich das Programm auf die Arbeitsmarktpositionierungen und die damit verbundene retrospektive Bewertung des Bildungsabschlusses auswirkt. Auch konnten wir nicht absichern, dass unser zentraler Befund, demzufolge das Programm Ungleichheiten in der Studienaufnahme erheblich reduziert, bei einer fortgeführten Beobachtung auf einem weiterhin beachtlichen Niveau stabil bleibt. So könnten beispielsweise diejenigen Personen mit akademischem Hintergrund, die durch das Programm zu einer beruflichen Ausbildung motiviert worden sind, nach ihrem Ausbildungsabschluss ein Studium aufnehmen (Doppelqualifikation). Umgekehrt könnten jedoch auch Personen ohne akademischen Hintergrund aufgrund der Beratung verstärkt Doppelqualifikationen anstreben und nach einer abgeschlossenen beruflichen Ausbildung ein Studium als zusätzliche Qualifikationsstufe aufnehmen. Beide Phänomene würden die Schätzung des ungleichheitsreduzierenden Effekts der Beratung berühren. Entsprechend sollten zukünftig sowohl die langfristigen Effekte als auch Dynamiken des ungleichheitsreduzierenden Effekts für die abschließende Beurteilung der Wirkung intensiver Beratungen noch stärker berücksichtigt werden, als es uns möglich war.

Ebenfalls konnten wir nicht beantworten, ob das NRW-Talentscouting Ausstrahlungskraft auf Schüler:innen besitzt, die nicht am Programm teilnehmen. Solche Phänomene sind auch als Spill-Over Effekte bekannt. Konkret ist damit gemeint, dass eine Intervention über die Teilnehmenden vermittelt eine Wirkung auf die Bildungswege von Personen entfaltet, die nicht am Programm teilgenommen haben. Solche Effekte können sich beispielsweise dann ergeben, wenn Teilnehmende entscheidungsrelevante Informationen, die sie im Rahmen ihrer Programmteilnahme erhalten haben, an ihre Freund:innen weitergeben, die nicht am Programm teilgenommen haben. Sofern diese Informationen die Bildungsverläufe der externen Gruppe beeinflussen, liegen Spill-Over Effekte vor. Bildungspolitisch sind solche Übertragungseffekte äußerst positiv, weil in diesem Fall eine Intervention weitreichendere Konsequenzen hat als man auf den ersten Blick vermuten würde. Entsprechend ist es für eine Abschätzung der umfänglichen Wirksamkeit von Bildungsprogrammen sinnvoll, Informationen über Spill-Over Effekte zu sammeln. Gleichwohl ist es methodisch aufwändig, solche Übertragungseffekte zu identifizieren. Denn hierfür müssen nicht nur innerhalb der Schulen Individuen den Experimen-

talbedingungen randomisiert zugeordnet werden, wie es im Rahmen der ZuBAb-Studie der Fall war. Vielmehr ist zusätzlich eine Schulrandomisierung erforderlich. Der Vergleich zwischen den Bildungsverläufen an Schulen, an denen das Programm gar nicht angeboten wurde, mit den Bildungsverläufen der jungen Erwachsenen aus der Kontrollgruppe, die Schulen mit Programmangebot besuchten, bietet die Möglichkeit, Spill-Over Effekte zu schätzen. Zukünftige Forschung sollte sich dieser interessanten Frage annehmen, um die umfassende Programmwirkung vom NRW-Talentscouting, auch hinsichtlich seiner etwaigen Ausstrahlungskraft, valide einzuschätzen. Hierdurch wäre es auch möglich abzuschätzen, ob die von uns berichteten Programmwirkungen durch Spill-Over Effekte nach unten verzerrt worden sind. Denn möglicherweise liegt der um den Spill-Over bereinigte Programmeffekt höher als die von uns berichteten Schätzungen.

Trotz dieser Limitationen lassen sich anhand der vorliegenden Ergebnisse politische Implikationen ableiten, die sich sowohl auf die Bekämpfung von Bildungsungleichheit als auch auf die Evaluation bildungspolitischer Maßnahmen beziehen. Unsere Ergebnisse haben gezeigt, dass individuelle Beratungen die soziale Ungleichheit in der Studienaufnahme reduzieren können. Wie oben bereits erwähnt, ist vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse in unseren Augen eine Ausweitung des Programms politisch angeraten. Dabei sollten zur Förderung der Chancengleichheit bei der Studienaufnahme innerhalb der Zielgruppe von jungen Erwachsenen ohne akademischen Hintergrund insbesondere Personen ohne Zuwanderungsgeschichte als Gruppe mit besonderem Beratungsbedarf berücksichtigt werden und weiterhin sollten auch junge Erwachsene mit akademischem Hintergrund am Programm partizipieren. Aufgrund dessen, dass in bildungspolitischen Diskursen regelmäßig vor einer gesellschaftlichen ‚Überakademisierung‘ gewarnt wird, ist unseres Erachtens zudem besonders hervorzuheben, dass eine Bekämpfung von Bildungsungleichheit in der Studienaufnahme nicht zwingend mit einer Erhöhung der absoluten Studierendenzahlen einhergehen muss. Denn das NRW-Talentscouting führte nicht zu einer Steigerung der absoluten Zahlen von Studierenden, sondern veränderte ‚lediglich‘ die soziale Zusammensetzung der Studierenden und Auszubildenden. Das Programm erreichte dies, indem die Bildungsentscheidungen von den sozialen Merkmalen entkoppelt wurden und sich stärker an den Potenzialen der jungen Menschen ausrichteten. Dabei handelt es sich um Veränderungen, die vermutlich sowohl individuell als auch gesamtgesellschaftlich wünschenswert sind. Denn eine gute Passung zwischen Potenzialen und Bildungswegen sollte zu mehr Zufriedenheit und damit auch zu geringeren gesamtgesellschaftlichen Kosten für Abbrüche von Bildungswegen führen.

Für die Evaluation von Bildungsprogrammen, die auf eine Veränderung nachschulischer Bildungsentscheidungen zielen, hat die ZuBAb-Studie de-

monstriert, dass sich manche positiven Effekte erst mit zeitlicher Verzögerung abzeichnen. Die positive Wirkung des NRW-Talentscouting konnte nur aufgrund der langfristig angelegten wissenschaftlichen Begleitung nachgewiesen werden. Ohne den langen Atem von Politik und Wissenschaft hätten wir die positiven Programmeffekte nicht zeigen können.

Literatur

- Angrist, J. D., Imbens, G. W., & Rubin, D. B. (1996). Identification of Causal Effects Using Instrumental Variables. *Journal of the American Statistical Association*, 91(434), 444–455. <https://doi.org/10.1080/01621459.1996.10476902>
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung. (2020). *Bildung in Deutschland 2020: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalisierten Welt*. WBV Publikation.
- Ballarino, G., Filippin, A., Abbiati, G., Argentin, G., Barone, C., & Schizzerotto, A. (2022). The Effects of an Information Campaign Beyond University Enrolment: A Large-scale Field Experiment on the Choices of High School Students. *Economics of Education Review*, 91, 102308. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2022.102308>
- Barone, C. (2011). Some Things Never Change. Gender Segregation in Higher Education across Eight Nations and Three Decades. *Sociology of Education*, 84(2), 157–176. <https://doi.org/10.1177/0038040711402099>
- Barone, C., & Assirelli, G. (2020). Gender Segregation in Higher Education: An Empirical Test of Seven Explanations. *Higher Education*, 79(1), 55–78. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00396-2>
- Barone, C., Schizzerotto, A., Abbiati, G., & Argentin, G. (2017). Information Barriers, Social Inequality, and Plans for Higher Education: Evidence from a Field Experiment. *European Sociological Review*, 33(1), 84–96. <https://doi.org/10.1093/esr/jcw062>
- Barone, C., Schizzerotto, A., Assirelli, G., & Abbiati, G. (2019). Nudging Gender Desegregation: A Field Experiment on the Causal Effect of Information Barriers on Gender Inequalities in Higher Education. *European Societies*, 21(3), 356–377. <https://doi.org/10.1080/14616696.2018.1442929>
- Becker, R. & Schubert, F. (2011). Die Rolle von primären und sekundären Herkunftseffekten für Bildungschancen von Migranten im deutschen Schulsystem. In R. Becker (Hrsg.), *Integration durch Bildung: Bildungserwerb von jungen Migranten in Deutschland* (S. 161–194). VS Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-531-93232-3_8
- BMBF. (2010). *Bericht zur Umsetzung des Bologna-Prozesses in Deutschland*. Bundesministerium für Bildung und Forschung. https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/downloads/files/umsetzung_bologna_prozess_2007_09.pdf?__blob=publication-file&v=2

- BMBF. (2019). *Abbau von Bildungsbarrieren*. Bundesministerium für Bildung und Forschung. <https://www.empirische-bildungsforschung-bmbf.de/de/Abbau-von-Bildungsbarrieren-1750.html>
- Boudon, R. (1974). *Education, Opportunity, and Social Inequality: Changing Prospects in Western Society*. Wiley.
- Breen, R., & Goldthorpe, J. H. (1997). Explaining Educational Differentials – Toward a Formal Rational Action Theory. *Rationality and Society*, 9(3), 275–305. <https://doi.org/10.1177/104346397009003002>
- Brinbaum, Y., & Guégnard, C. (2013). Choices and Enrollments in French Secondary and Higher Education: Repercussions for Second-Generation Immigrants. *Comparative Education Review*, 57(3), 481–502. <https://doi.org/10.1086/670729>
- Busse, R., & Scharenberg, K. (2022). How Immigrant Optimism Shapes Educational Transitions over the Educational Life Course – Empirical Evidence from Germany. *Frontiers in Education*, 7, Artikel 894249. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.894249>
- Charles, M., & Bradley, K. (2002). Equal but Separate? A Cross-National Study of Sex Segregation in Higher Education. *American Sociological Review*, 67(4), 573–599. <https://doi.org/10.1177/000312240206700405>
- Charles, M., & Grusky, D. B. (2004). *Occupational Ghettos: The worldwide Segregation of Women and Men*. *Studies in Social Inequality*. Stanford Univ. Press. <https://doi.org/10.1515/9781503618183>
- Cook, T. D. (2002). Randomized Experiments in Educational Policy Research: A Critical Examination of the Reasons the Educational Evaluation Community has Offered for not Doing Them. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 24(3), 175–199. <https://doi.org/10.3102/01623737024003175>
- Correll, S. J. (2004). Constraints into Preferences. Gender, Status, and Emerging Career Aspirations. *American Sociological Review*, 69, 93–113. <https://doi.org/10.1177/000312240406900106>
- Daniel, A., & Watermann, R. (2018). The Role of Perceived Benefits, Costs, and Probability of Success in Students' Plans for Higher Education. A Quasi-experimental Test of Rational Choice Theory. *European Sociological Review*, 34(5), 539–553. <https://doi.org/10.1093/esr/jcy022>
- Eaton, S. B., & Bean, J. P. (1995). An Approach/Avoidance Behavioral Model of College Student Attrition. *Research in Higher Education*, 36(6), 617–645. <https://doi.org/10.1007/BF02208248>
- Eccles, J. S. (1987). Gender Roles and Women's Achievement-Related Decisions. *Psychology of Women Quarterly*, 11, 135–172. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1987.tb00781.x>
- Eccles, J. S. (1994). Understanding Women's Educational and Occupational Choices: Applying the Eccles et al. Model of Achievement-Related Choices. *Psychology of Women Quarterly*, 18, 585–609. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1994.tb01049.x>

- Education Endowment Foundation. (2024). *Evaluation FAQs*. <https://educationendowmentfoundation.org.uk/projects-and-evaluation/evaluation/process-and-people/evaluation-faqs>
- Ehlert, M., Finger, C., Rusconi, A., & Solga, H. (2017). Applying to College: Do Information Deficits Lower the Likelihood of College-eligible Students from Less-privileged Families to Pursue Their College Intentions? Evidence from a Field Experiment. *Social Science Research*, 67, 193–212. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2017.04.005>
- Erdmann, M., Helbig, M., & Pietrzyk, I. (2023). Ein Plädoyer für eine neue methodische Übereinkunft. Zum Potenzial von randomisiert-kontrollierten Studien in der Evaluation von Schulentwicklungsprogrammen. *Die Deutsche Schule*, 115(3), 247–261. <https://doi.org/10.31244/dds.2023.03.08>
- Erdmann, M., Pietrzyk, I., Helbig, M., Jacob, M., & Stuth, S. (2022). Können intensive Beratungsprogramme soziale Ungleichheit beim Übergang in die Hochschule reduzieren? Ergebnisse eines Feldexperiments. *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie*, 48(1), 137–162. <https://doi.org/10.2478/sjs-2022-0007>
- Erdmann, M., Pietrzyk, I., Schneider, J., Helbig, M., Jacob, M., & Allmendinger, J. (2022). *Bildungsungleichheit nach der Hochschulreife – das lässt sich ändern. Eine Untersuchung der Wirksamkeit eines intensiven Beratungsprogramms 1,5 Jahre nach dem Abitur* (WZB Discussion Paper, P 2022-002). WZB. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/251791/1/1797005731.pdf>
- Erdmann, M., Schneider, J., Pietrzyk, I., Jacob, M., & Helbig, M. (2023). The Impact of Guidance Counselling on Gender Segregation: Major Choice and Persistence in Higher Education. An Experimental Study. *Frontiers in Sociology*, 8, Artikel 1154138. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2023.1154138>
- Erikson, R. & Jonsson, J. O. (Hrsg.). (1996). *Can Education be Equalized? The Swedish Case in Comparative Perspective*. WestviewPress.
- Ertl, B., Hartmann, F. G., & Wunderlich, A. (2022). Impact of Interest Congruence on Study Outcomes. *Frontiers in Psychology*, 13, 816620. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.816620>
- Fekjaer, S. N., & Birkelund, G. E. (2007). Does the Ethnic Composition of Upper Secondary Schools Influence Educational Achievement and Attainment? A Multilevel Analysis of the Norwegian Case. *European Sociological Review*, 23(3), 309–323. <https://doi.org/10.1093/esr/jcm003>
- Finger, C., Solga, H., Ehlert, M., & Rusconi, A. (2020). Gender Differences in the Choice of Field of Study and the Relevance of Income Information. Insights from a Field Experiment. *Research in Social Stratification and Mobility*, 100457. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2019.100457>
- Gottfredson, L. S. (1981). Circumscription and Compromise: A Developmental Theory of Occupational Aspirations. *Journal of Counseling Psychology Monograph*, 28(6), 545–579. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.28.6.545>

- Gottfredson, L. S. (2002). Gottfredson's Theory of Circumscription, Compromise, and Self-Creation. In D. Brown (Hrsg.), *Career Choice and Development* (4. Aufl., S. 85–148). Jossey-Bass.
- Griga, D. (2014). Participation in Higher Education of Youths With a Migrant Background in Switzerland. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.5169/SEALS-815104>
- Griga, D., & Hadjar, A. (2014). Migrant Background and Higher Education Participation in Europe: The Effect of the Educational Systems. *European Sociological Review*, 30(3), 275–286. <https://doi.org/10.1093/esr/jct031>
- Hägglund, A. E., & Lörz, M. (2020). Warum wählen Männer und Frauen unterschiedliche Studienfächer? *Zeitschrift für Soziologie*, 49(1), 66–86. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2020-0005>
- Helbig, M., Baier, T., Marczuk, A., Rothe, K., & Edelstein, B. (2011). „... und warum studierst du dann nicht?“ Bundesländerspezifische Unterschiede des Studienaufnahmeverhaltens von Studienberechtigten in Deutschland (WZB Discussion Paper, P 2011-002). WZB. <https://www.econstor.eu/obitstream/10419/72454/1/740899929.pdf>
- Herbaut, E., & Geven, K. (2020). What Works to Reduce Inequalities in Higher Education? A Systematic Review of the (Quasi-)Experimental Literature on Outreach and Financial Aid. *Research in Social Stratification and Mobility*, 65, 100442. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2019.100442>
- Hollis, S., & Campbell, F. (1999). What is Meant by Intention to Treat Analysis? Survey of Published Randomised Controlled Trials. *BMJ (Clinical research ed.)*, 319(7211), 670–674. <https://doi.org/10.1136/bmj.319.7211.670>
- Ilie, S., Maragkou, K., Brown, A., & Kozman, E. (2022). No Budge for Any Nudge: Information Provision and Higher Education Application Outcomes. *Education Sciences*, 12(10), 701. <https://doi.org/10.3390/educsci12100701>
- Jackson, M. (Hrsg.). (2013). *Determined to Succeed? Performance Versus Choice in Educational Attainment*. Stanford University Press. <https://doi.org/10.11126/stanford/9780804783026.001.0001>
- Jackson, M., Jonsson, J. O., & Rudolphi, F. (2012). Ethnic Inequality in Choice-driven Education Systems. *Sociology of Education*, 85(2), 158–178. <https://doi.org/10.1177/0038040711427311>
- Kao, G., & Tienda, M. (1995). Optimism and Achievement: The Educational Performance of Immigrant Youth. *Social Science Quarterly*, 76(1), 1–19.
- Kerr, S. P., Pekkarinen, T., Sarvimäki, M., & Uusitalo, R. (2020). Post-Secondary Education and Information on Labor Market Prospects: A Randomized Field Experiment. *Labour Economics*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2020.101888>
- Kristen, C., & Dollmann, J. (2009). Sekundäre Effekte der ethnischen Herkunft: Kinder aus türkischen Familien am ersten Bildungsübergang. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft – Sonderheft*, 12 (12), 205–229. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92216-4_9

- Kristen, C., Reimer, D., & Kogan, I. (2008). Higher Education Entry of Turkish Immigrant Youth in Germany. *International Journal of Comparative Sociology*, 49(2–3), 127–151. <https://doi.org/10.1177/0020715208088909>
- Lörz, M. (2019). Intersektionalität im Hochschulbereich: In welchen Bildungsphasen bestehen soziale Ungleichheiten nach Migrationshintergrund, Geschlecht und sozialer Herkunft – und inwieweit zeigen sich Interaktionseffekte? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22, 101–124. <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00885-1>
- Mentges, H. (2019). Studium oder Berufsausbildung? Migrationsspezifische Bildungsentscheidungen von Studienberechtigten. Eine kritische Replikation und Erweiterung der Studie von Kristen et al. (2008). *Soziale Welt*, 70(4), 403–434. <https://doi.org/10.5771/0038-6073-2019-4-403>
- Meyer, J., & Strauß, S. (2019). The Influence of Gender Composition in a Field of Study on Students' Drop-out of Higher Education. *European Journal of Education*, 54(3), 443–456. <https://doi.org/10.1111/ejed.12357>
- Neugebauer, M., Reimer, D., Schindler, S., & Stocké, V. (2013). Inequality in Transition to Secondary School and Tertiary Education in Germany. In M. Jackson (Hrsg.), *Determined to Succeed? Performance Versus Choice in Educational Attainment* (S. 48–69). Stanford University Press. <https://doi.org/10.1515/9780804784481-005>
- Peter, F., Spiess, C. K., & Zambre, V. (2021). Informing Students About College: Increasing Enrollment Using a Behavioral Intervention? *Journal of Economic Behavior & Organization*, 190, 524–549. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.07.032>
- Piepenburg, J. G., & Fervers, L. (2021). Do Students Need More Information to Leave the Beaten Paths? The Impact of a Counseling Intervention on High School Students' Choice of Major. *Higher Education*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1007/s10734-021-00770-z>
- Pietrzyk, I., Allmendinger, J., Erdmann, M., Helbig, M., Jacob, M., & Stuth, S. (2019). *Future and Career Plans Before High School Graduation (ZuBAb): Background, Research Questions and Research Design* (WZB Discussion Paper, P 2019-004). WZB. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/200256/1/1668718294.pdf>
- Pietrzyk, I., & Erdmann, M. (2020). Investigating the Impact of Interventions on Educational Disparities: Estimating Average Treatment Effects (ATEs) is Not Sufficient. *Research in Social Stratification and Mobility*, 100471. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2019.100471>
- Pietrzyk, I., Jacob, M., & Erdmann, M. (2023). Who Benefits from Guidance Counseling? Insights into Native and Immigrant Students of Low Social Origin. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1007/s11577-023-00921-3>
- Pietrzyk, I., & Neumeyer, S. (2024). Der bemerkenswerte Bildungsaufstieg von Studierenden mit Migrationshintergrund: Ein Streben nach Statusmaximierung. In C. Möller, F. Blome & J. Reuter (Hrsg.), *Aufstieg durch Bildung? Theoretische Zugänge, empirische Einsichten* (S. 122–143). Beltz-Juventa.

- Schindler, S., & Reimer, D. (2010). Primäre und sekundäre Effekte der sozialen Herkunft beim Übergang in die Hochschulbildung. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 62(4), 623–653. <https://doi.org/10.1007/s11577-010-0119-9>
- Sudheimer, S., & Buchholz, S. (2021). Muster migrationsspezifischer Unterschiede unter Studienberechtigten in Deutschland: Soziale Herkunft – Schulische Leistungen – Bildungsaspirationen. In M. Jungbauer-Gans & A. Gottburgsen (Hrsg.), *Migration, Mobilität und soziale Ungleichheit in der Hochschulbildung* (S. 27–58). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-31694-5>
- Zanger, C., & Becker, R. (2019). Experiments in the Sociology of Education: Causal Inference and Estimation Causal Effects in Sociological Reserach on Education. In R. Becker (Hrsg.), *Research Handbook in Sociology. Research Handbook on the Sociology of Education* (S. 153–171). EE Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781788110426.00017>