

ZEITSCHRIFT  
FÜR  
EMPIRISCHE  
HOCHSCHULFORSCHUNG



JG 5

HEFT 2/2021

ANDREAS EIMER, CARLA BOHNDICK Teilnahme an Career-Service-Veranstaltungen und selbsteingeschätzte Employability von Studierenden an einer deutschen Universität

JANNIKA HAASE, EDITH BRAUN, JULIA BÖTTGER, BETTINA HANNOVER

Wie werden in Deutschland Bewerberinnen und Bewerber um einen Studienplatz ausgewählt? Eine empirische Analyse der aktuellen Zulassungspraxis

getrennt nach Fächergruppen und Hochschulen unterschiedlicher Trägerschaft

CHARLOTTE BRÖDER, ANNABELL DANIEL, MARTIN NEUGEBAUER Hohe Kompetenzerwartungen – bessere Einstellungschancen? Studienaussteiger\*innen aus der Sicht von Ausbildungsbetrieben

BELINDA MERKLE, MORITZ SCHILTENWOLF, ANDREA KIESEL, OLIVER DICKHÄUSER

Entwicklung und Validierung eines Erwartungs- und Interessenstests (E × I - Test) zur Erkundung studienfachspezifischer Passung in einem Online-Self-Assessment



## IMPRESSUM

### **Zeitschrift für empirische Hochschulforschung (ZeHf)**

#### HERAUSGEBERINNEN

Prof. Dr. Joachim Grabowski, Institut für Psychologie, Leibniz Universität Hannover

PD Dr. Otto Hüther, Institut für Soziologie, Universität Hamburg

Prof. Dr. Elke Wild, Leiterin der Arbeitseinheit Pädagogische Psychologie, Universität Bielefeld

#### WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

Prof. Dr. Stefan Fries, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft, Abteilung Psychologie, Arbeitseinheit

Psychologie der Erziehung und Bildung, Universität Bielefeld; Prof. Dr. Anke Hanft, Institut für Pädagogik, Universität

Oldenburg; Prof. Dr. Michael Hölscher, Lehrstuhl für Hochschul- und Wissenschaftsmanagement, Deutsche Universität

für Verwaltungswissenschaften Speyer; Prof. Dr. Monika Jungbauer-Gans, Deutsches Zentrum für Hochschul- und

Wissenschaftsforschung, Leibniz Universität Hannover; Prof. Dr. Georg Krücken, Internationales Zentrum für Hoch-

schulforschung, Universität Kassel; Prof. Dr. Stephan Laske, Institut für Organisation und Lernen, Universität Innsbruck

#### ERSCHEINEN UND BEZUGSBEDINGUNGEN

Die Zeitschrift erscheint 2 x jährlich mit einem Jahresumfang von rd. 240 Seiten (Print und Online).

Einzelheft Print: 35,00 €

Jahresabonnement Print: Institutionen 87,00 €; Privat: 56,00 €

Jahresabonnement Online: Institutionen 131,00 €, Privat: 67,00 €

Jahresabonnement Print+Online: Institutionen 131,00 €; Privat 67,00 € Mit einem Online- oder einem Print+Online-

Abonnement haben Sie freien Zugriff auf das gesamte Volltext-Archiv der ZeHf, solange Ihr Abonnement besteht.

Print-Preise jeweils zzgl. Versandkosten.

Die Bezugspreise enthalten die gültige Mehrwertsteuer. Abonnements verlängern sich automatisch um ein Jahr.

Abonnement-Kündigungen bitte schriftlich an den Verlag. Kündigungsfrist bis drei Monate zum Jahresende.

Das digitale Angebot finden Sie auf: <https://zehf.budrich-journals.de>.

#### BESTELLUNGEN BITTE AN DEN BUCHHANDEL ODER AN

Verlag Barbara Budrich, Stauffenbergstr. 7, D-51379 Leverkusen-Opladen

Tel.: (+49) (0)2171 79491 50 Fax: (+49) (0)2171 79491 69, [info@budrich.de](mailto:info@budrich.de)

[www.budrich.de](http://www.budrich.de) • [www.budrich-journals.de](http://www.budrich-journals.de) • [www.shop.budrich.de](http://www.shop.budrich.de)

Jg. 5, Heft 2 (2021)

© 2021 Verlag Barbara Budrich, Opladen • Berlin • Toronto

Die Zeitschrift sowie alle darin enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder.

Aktuelle Mediadaten/Anzeigenpreisliste: ZEHF21 vom 01.02.2021

Druck: Elanders GmbH, Waiblingen, printed in Europe

Satz: Anja Borkam, Jena – [kontakt@lektorat-borkam.de](mailto:kontakt@lektorat-borkam.de)

Umschlaggestaltung: Bettina Lehfeldt, Kleinmachnow – [www.lehfeldtgraphic.de](http://www.lehfeldtgraphic.de)

ISSN 2367-3044

ISSN Online 2367-3052

# Inhalt

Editorial .....	101
<i>Andreas Eimer, Carla Bohndick</i>	
Teilnahme an Career-Service-Veranstaltungen und selbsteingeschätzte Employability von Studierenden an einer deutschen Universität .....	104
<i>Jannika Haase, Edith Braun, Julia Böttger, Bettina Hannover</i>	
Wie werden in Deutschland Bewerberinnen und Bewerber um einen Studienplatz ausgewählt? Eine empirische Analyse der aktuellen Zulassungspraxis getrennt nach Fächergruppen und Hochschulen unterschiedlicher Trägerschaft .....	122
<i>Charlotte Bröder, Annabell Daniel, Martin Neugebauer</i>	
Hohe Kompetenzerwartungen – bessere Einstellungschancen? Studienaussteiger*innen aus der Sicht von Ausbildungsbetrieben .....	141
<i>Belinda Merkle, Moritz Schiltenwolf, Andrea Kiesel, Oliver Dickhäuser</i>	
Entwicklung und Validierung eines Erwartungs- und Interessenstests (E × I - Test) zur Erkundung studienfachspezifischer Passung in einem Online-Self-Assessment .....	162



# Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, Ihnen das zweite Heft des 5. Jahrgang der Zeitschrift für empirische Hochschulforschung vorzulegen. Wiederum umfasst das Heft vier sehr interessante Artikel mit einem breiten Themenspektrum aus der empirischen Hochschulforschung. Bei aller Unterschiedlichkeit der Untersuchungsgegenstände und Methoden der Artikel findet sich eine zentrale Gemeinsamkeit: Wie erhebliche Teile der empirischen Hochschulforschung insgesamt beschäftigen sich die vier Artikel mit einer Reihe von Veränderungen im Hochschulsystem bzw. bei den Hochschulen in den letzten beiden Jahrzehnten. Es geht in den Artikeln um eine bessere Employability der Studierenden und damit um eine zentrale Zieldimension der BA-/MA-Reformen; es geht um eine größere Autonomie und Öffnung der Hochschulen, wobei dies auch die Auswahl der Studierenden umfasst; es geht des Weiteren um das seit Jahren stark diskutierte Thema Studienabbruch – einerseits um die Verhinderung von Studienabbrüchen durch eine vorzeitige Information der Studierenden über Studiengänge und Anforderungen, andererseits um die Sicht von Ausbildungsbetrieben auf Studienabbrecher, was die Chancen für einen möglichst reibungslosen Übergang in eine duale Ausbildung stark beeinflusst.

Der erste Artikel von Andreas Eimer und Carla Bohndick widmet sich der Frage der Employability von Studierenden. Dieses seit den Bologna-Reformen stark diskutierte Thema führte zu einer Reihe von Veränderungen in den letzten Jahren: der Einführung von Lehrveranstaltungen im Bereich von Soft-Skills, der Etablierung verpflichtender Praktika in vielen Studiengängen und dem Aufbau von Career-Service Angeboten auf der Ebene der Hochschulen. Über die Effekte all dieser Maßnahmen auf die Employability ist allerdings recht wenig bekannt. Zumindest für die Teilnahme an einer Career-Service-Veranstaltung zeigt der Artikel, dass Teilnehmer einer solchen Maßnahme auf verschiedenen Dimensionen der Employability eine verbesserte Selbsteinschätzung aufweisen als Studierende, die nicht an einer solchen Veranstaltung teilgenommen haben.

Der Artikel von Jannika Haase, Edith Braun, Julia Böttger und Bettina Hannover untersucht anhand einer Stichprobe von Studiengängen die derzeit vorherrschenden Auswahlkriterien für Studienbewerberinnen und -bewerber. Damit wird auch betrachtet, ob die Hochschulen ihre steigende Autonomie dazu genutzt haben, eigene Auswahlkriterien und -verfahren zu etablieren und ob es gelungen ist, neben dem Abitur alternative Zugänge zum Studium zu institutionalisieren. Je nach Fachgruppe zeigt sich dabei, dass teilweise nach wie vor eine Auswahl vor allem über die Abiturnoten erfolgt, aber auch, dass an einigen Hochschulen und verstärkt in bestimmten Fächergruppen eigene Auswahlverfahren etabliert wurden. Es zeigt sich damit eine Ausdifferenzierung, die einerseits zwischen den Hochschulen und andererseits zwischen den Fächergruppen verläuft. Die Analyse zeigt zudem, dass mittlerweile in vielen Studiengängen eine Öffnung für Personen ohne klassische Hochschulzugangsberechtigung besteht.

Der dritte Artikel von Charlotte Bröder, Annabell Daniel und Martin Neugebauer ist insofern interessant, als er nicht die typischen Akteure der Hochschulforschung in den Blick nimmt, sondern die Sicht von Ausbildungsbetrieben auf Studienaussteigerinnen und -ausstei-

ger untersucht. Da die meisten von diesen nach dem Ausstieg eine duale Berufsausbildung aufnehmen, ist diese Wahrnehmung für den Übergang von besonderer Bedeutung. Es zeigt sich dabei, dass die Ausbildungsbetriebe einen differenzierten Blick auf diesen Personenkreis haben: Im Vergleich zu Mitbewerberinnen und Mitbewerbern werden ihnen in einigen Kompetenzbereichen höhere, in anderen aber auch niedrigere Kompetenzen zugeschrieben.

Der letzte Artikel dieses Heftes von Belinda Merkle, Moritz Schiltenswolf, Andrea Kiesel und Oliver Dickhäuser beschäftigt sich, wenn auch eher indirekt, ebenfalls mit dem Thema Studienabbruch – nun steht allerdings ein Instrument im Fokus, das Studienabbrüchen möglichst frühzeitig entgegenwirken will. Insbesondere bei Studienabbrüchen am Anfang eines Studiums spielt der Mismatch von Erwartungen bzw. Interessen und den tatsächlichen Studieninhalten eine zentrale Rolle. Um dem entgegenzuwirken, haben viele Hochschulen und Studiengänge in den letzten Jahren Online-Self-Assessments für Studieninteressierte etabliert. Der Artikel stellt ein solches Online-Self-Assessment für das Fach Psychologie vor und validiert dieses anhand von Einschätzungen derjenigen, die das Assessment durchgeführt haben.

Wie immer gilt unser besonderer Dank den Gutachterinnen und Gutachtern, die im Rahmen des Peer-review-Verfahrens auch für dieses Heft entscheidend zur Qualitätssicherung beigetragen haben. Im Anschluss findet sich auch die Liste der Gutachterinnen und Gutachter in den Jahren 2019 und 2020.

Zum Schluss wünschen wir allen Leserinnen und Lesern eine spannende Lektüre mit möglichst vielen Anregungen für die eigene Forschung.

Ihr Herausgabeteam

Folgende Kolleginnen und Kollegen haben in den Jahren 2019 und 2020 als Gutachterinnen und Gutachter dazu beigetragen, die Qualität der abgedruckten Beiträge unter Wertschätzung ihrer unterschiedlichsten fachlichen und methodischen Bezüge zu sichern. Dafür bedanken wir uns ganz herzlich!

Hendrik Bellhäuser, Mainz  
 Christine Bescherer, Ludwigsburg  
 Elfriede Billmann-Mahecha, Hannover  
 Irmela Blüthmann, Berlin  
 Albert Bremerich-Voss, Duisburg-Essen  
 Simone Burkhart, DAAD  
 Bastian Carstensen, Kiel  
 Ursula Christmann, Heidelberg  
 Michael Dartsch, Saarbrücken  
 Annabell Daniel, Berlin  
 Oliver Dickhäuser, Mannheim  
 Andrea Diem, Aarau  
 Barbara Drechsel, Bamberg  
 Tino Endres, Freiburg  
 Bernhard Ertl, München  
 Susanne Falk, München  
 Robin Göller, Lüneburg

Julia Gorges, Marburg  
 Werner Greve, Hildesheim  
 Aiso Heinze, Kiel  
 Ulrich Heublein, DZHW  
 Elisabeth Höhne, Hannover  
 Robert Jäckle, Nürnberg  
 Steffen Jakzstat, DZHW  
 Jörg Jost, Köln  
 Heike Kahlert, Bochum  
 Yves Karlen, Brugg-Windisch  
 Karina Karst, Mannheim  
 Ewald Kiel, München  
 Stefan Kirchner, Berlin  
 Michaela Köller, Kiel  
 Reinhard Kopiez, Hannover  
 Anna Kosmützky, Hannover  
 Alexander Lenger, Freiburg

Katrin List, Dortmund  
Markus Lörz, DZHW  
Hendrik Lohse-Bossenz, Heidelberg  
Sigrid Metz-Göckel, Dortmund  
Rita Meyer, Hannover  
Shweta Mishra, Kassel  
Kai Mühleck, DZHW  
Katharina Müller, Hannover  
Johannes Naumann, Wuppertal  
Astrid Neumann, Lüneburg  
Knut Petzold, Hannover  
Philipp Pohlenz, Magdeburg  
Dirk Richter, Potsdam  
Janina Roloff-Bruchmann, Kiel  
Jana Elisa Rueth, Bielefeld  
Bernhard Schmitz, Darmstadt

Antonia Scholkmann, Aalborg  
Malte Schwinger, Marburg  
Elmar Souvignier, Münster  
Nadine Spörer, Potsdam  
Jochim Stiensmeier-Pelster, Gießen  
Lilian Streblov, Bielefeld  
Marcus Syring, Tübingen  
Oliver Tepner, Regensburg  
Katja Theune, Duisburg-Essen  
Paula-Irene Villa-Braslavsky, München  
Felix Walker, Kaiserslautern  
Maik Walpuski, Duisburg-Essen  
Christian Weinzierl, Hannover  
Oliver Wilhelm, Ulm  
Uwe Wilkesmann, Dortmund  
Andrä Wolter, Berlin

# Teilnahme an Career-Service-Veranstaltungen und selbsteingeschätzte Employability von Studierenden an einer deutschen Universität

Andreas Eimer, Carla Bohndick

**Zusammenfassung:** In Deutschland gibt es im internationalen Vergleich wenig Forschung zu Employability fördernden Lehrangeboten. Die vorliegende Studie leistet hier einen Beitrag. 429 Studierende einer deutschen Universität wurden mit dem Career Resources Questionnaire (CRQ) nach der Ausprägung ihrer Employability befragt. Die Ergebnisse derjenigen, die nicht an Career-Service-Veranstaltungen teilgenommen hatten, wurden verglichen mit denen von Career-Service-Teilnehmer\*innen. Bei den Faktoren „Arbeitsmarktwissen“, „Netzwerken“, „Informieren über Möglichkeiten“ und „Kontinuierliches Lernen“ zeigten Teilnehmer\*innen an Career-Service-Seminaren eine signifikant höhere Ausprägung der Employability als die Nicht-Teilnehmer\*innen. Entgegen der Annahme waren die Ausprägungen bei „Motivation“ und „Allgemeine Fähigkeiten“ dagegen nicht signifikant höher. Diskutiert wird in diesem Kontext der Einfluss der Perceived Employability und die Frage, wie Employability förderliche Kompetenzen aktiv gehalten werden können.

**Schlüsselwörter:** Employability, Beschäftigungsfähigkeit, Career Service, Career Resources Questionnaire (CRQ), Career Intervention (CI)

## Participation in careers service events and the self-assessed employability of students of a German university

**Summary:** By international comparison, in Germany little research is being conducted on teaching formats that promote employability. This study makes a contribution to that field. 429 students at a German university were asked about their self-assessed employability using the Career Resources Questionnaire (CRQ). The results of those who had not participated in Careers Service events were compared with those of Careers Service participants. For the factors "job market knowledge", "networking", "career information gathering", and "continuous learning", participants of Careers Service seminars showed significantly higher levels of employability than non-participants. Contrary to the assumption, the scores for "motivation" and "soft skills" were not significantly higher. In this context, the influence of perceived employability and the question of how employability-promoting competences can be actively maintained are discussed.

**Keywords:** employability, careers service, Career Resources Questionnaire (CRQ), career intervention (CI)

## 1 Einleitung

Das Thema *Employability* – oder auf Deutsch *Beschäftigungsfähigkeit* – hat in den vergangenen Jahren an deutschen Universitäten und Fachhochschulen stark an Bedeutung gewonnen. Geführt hat dazu eine Reihe von Entwicklungen: Nachdem 1998 das sogenannte, bis dahin im Sozialgesetzbuch verankerte Beratungsmonopol des damaligen Arbeitsamtes (heute Agentur für Arbeit) wegfiel, war es auch weiteren Trägern möglich, berufsorientierende Beratung anzubieten. Für die Hochschulen – dieser Begriff dient in diesem Aufsatz als Sammelbegriff für Universitäten und Fachhochschulen – waren aber andere Entwicklungen wesentlicher: Die Breite der Studienmöglichkeiten nahm zu, was zu größerer Orientierungsnotwendigkeit bei Studieninteressierten führte. Die Zahl der Studierenden steigt seit Jahrzehnten kontinuierlich, wodurch auch Erwartungen und Zielsetzungen an ein Hochschulstudium vielfältiger werden. Nur ein kleiner Teil der Absolvent\*innen strebt eine Laufbahn im Wissenschaftssystem an. Die Erwartung guter Chancen auf dem Arbeitsmarkt oder die Hoffnung auf vielfältige berufliche Möglichkeiten sind heute für die meisten Studierenden wesentliche Motivationen zu studieren (Grützmaker, Ortenburger & Heine, 2011; Multrus, Majer, Bargerl & Schmidt, 2017). Der weitaus größte Teil aller Absolvent\*innen findet seine berufliche Perspektive auf dem außerhochschulischen Arbeitsmarkt. Der Bologna-Prozess mit der europaweiten Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen brachte auch für das deutsche Hochschulsystem eine zusätzliche Fokussierung auf die beschäftigungsbefähigende Qualität eines Studiums. Zugleich machten sich auch die Kultusministerkonferenz (KMK), die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und der Wissenschaftsrat (WR) die Position zu eigen, Studiengänge müssten neben weiteren Zielen auch die Beschäftigungsfähigkeit nachhaltig fördern (Hochschulrektorenkonferenz [HRK], 2009; Kultusministerkonferenz [KMK], 2010; Wissenschaftsrat, 2015). Parallel zu allen diesen Entwicklungen entstanden an zahlreichen deutschen Hochschulen auf zentraler Ebene oder in den Fachbereichen Einrichtungen zur Förderung der Beschäftigungsfähigkeit, häufig unter der Bezeichnung *Career Service*. Ihr Auftrag ist es, durch Seminare, Beratungsangebote und Informationsvermittlung die *Employability* der Studierenden zu stärken. Diese Angebote werden in der englischsprachigen Literatur unter dem Begriff *Career Interventions (CI)* zusammengefasst, der so auch in dieser Studie verwendet wird. Laut *Career Service Netzwerk Deutschland (csnd)*, dem Bundesverband hochschulischer *Career-Service-Einrichtungen*, verfügten 2017 von den damals 428 deutschen Hochschulen 260 über einen *Career Service*, das sind 61% (*Career Service Netzwerk Deutschland [csnd]*, 2018). Selbst wenn viele Hochschulen inzwischen *Career Services* anbieten, kam diese institutionelle Eingliederung der Thematik in Deutschland im internationalen Vergleich verhältnismäßig spät. Die Mehrzahl der *Career Services* an den deutschen Hochschulen entstand in den 1990er- und 2000er-Jahren. Anders verlief die Entwicklung etwa in den USA, wo solche Einrichtungen an Hochschulen bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts etabliert wurden (Reardon & Fiore, 2014b) und zeitgleich erste Theorien zur beruflichen Entwicklung entstanden (Gallo, 2017). Zwar hat das deutsche Bildungssystem mittlerweile bei der Etablierung von Einrichtungen zur Förderung der *Employability* aufgeholt. Die Effekte dieser Angebote werden in Deutschland jedoch weiterhin kaum beforscht. Eine internationale Recherche englischsprachiger Literatur der Bank of America ergab, dass von allen identifizierten Studien zur *Careers Education* an Schulen und Colleges 63% aus den USA und 25% aus Großbritannien stammen (Hughes, Mann, Anthony, Barnes, Baldauf

& McKeow, 2016). Eine Reihe von Studien liegt außerdem aus Taiwan, Kanada und Australien vor (Reardon & Fiore, 2014b).

An diesem Punkt setzt die vorliegende Studie an. Die Beforschung von Maßnahmen zur Förderung der Employability an deutschen Hochschulen ist eine wichtige Zielsetzung. Vor dem Hintergrund der Unterschiedlichkeit internationaler Hochschulsysteme kann nicht davon ausgegangen werden, dass Forschungsergebnisse aus anderen Kontexten ungeprüft auf deutsche Verhältnisse übertragen werden können. Es gibt Hinweise darauf, dass *Career Interventions* nicht per se hilfreich und nützlich sind, sondern didaktischen und theoretischen Prinzipien folgen sollten, um positive Effekte zu generieren (Gallo, 2017; Langher, Nannini & Caputo, 2018). Ein forschender Zugang zu berufsorientierenden Angeboten an deutschen Hochschulen ist daher erforderlich. Insofern hat die vorliegende Studie auch eine explorative Qualität und ist zudem als Appell zu verstehen, die Forschungsaktivitäten in Deutschland zu diesem Thema zu intensivieren. Zudem soll diese Arbeit einen Anstoß dazu geben, den beschriebenen Mangel an Transfer zwischen Forschung und Praxis in diesem Feld (Spokane & Nguyen, 2016) zu überwinden. Gerade dieses an deutschen Hochschulen noch immer verhältnismäßig neue Feld der *Careers Education* könnte davon profitieren, zumal beschrieben wird, dass die Theoriegeleitetheit von Angeboten zur Förderung der Employability zu Qualitäts- und Effektsteigerung führt (Gallo, 2017).

## 2 Employability als ein multifaktorielles Konstrukt

Beschäftigungsfähigkeit ist aus Sicht der Autoren ein multifaktorielles Konstrukt, bei dem verschiedene Einflussfaktoren eine Rolle spielen. In diesem Sinne kann Beschäftigungsfähigkeit als Oberbegriff für das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften verstanden werden, die zu „objektivem und subjektivem Berufserfolg“ führen (Ng, Eby, Sorensen & Feldman, 2005). Das bedeutet, dass Personen, die in den beschäftigungsrelevanten Faktoren eine hohe Ausprägung aufweisen, eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, objektiven und/oder subjektiven beruflichen Erfolg zu erzielen, als Personen, die in diesen Faktoren eine geringe Ausprägung zeigen. Der objektive Berufserfolg wird in der Regel durch Kriterien wie Gehalt oder Beförderungen beschrieben, während der subjektive Berufserfolg mit der individuellen Wahrnehmung der eigenen Karriere, z.B. der Zufriedenheit mit dem Arbeitsplatz oder dem gesamten beruflichen Verlauf, zusammenhängt. Es gibt eine Vielzahl von Studien, die sich mit einem möglichen Zusammenhang zwischen einzelnen Faktoren und objektivem bzw. subjektivem Berufserfolg beschäftigen, z.B. dem Einfluss von Selbstwirksamkeit (Abele-Brehm & Spurk, 2009), Persönlichkeitsmerkmalen (Sutin, Costa, Miech & Eaton, 2009), Selbstwertgefühl (Kammeyer-Mueller, Judge & Piccolo, 2008) oder Netzwerkaufbau (Wolff & Moser, 2009).

Hirschi (2012) gibt einen umfassenden Überblick über die wissenschaftliche Literatur zu Faktoren, die die Beschäftigungsfähigkeit stärken, wobei er auch das Konstrukt des objektiven und subjektiven Berufserfolgs verwendet. Der Ansatz von Hirschi bietet einen besonderen Vorteil: Er fasst eine Vielzahl von aus der Forschung bekannten Faktoren, die mit objektivem und subjektivem Berufserfolg korrelieren, in einem einzigen kohärenten Modell zusammen. Sein Karriere-Ressourcen-Modell konzentriert sich auf Faktoren, die individuell entwickelt werden können, und ist weniger auf relativ stabile Eigenschaften oder Merkmale

(wie Persönlichkeitsmerkmale oder Geschlecht) ausgerichtet. Hirschi selbst beschreibt seinen Ansatz nicht als eigene Theorie, sondern als Modell, das auf „zentralen theoretischen und empirischen Grundlagen“ (Hirschi et al., 2019, S. 4) basiert. Im Zentrum steht dabei die Annahme, dass verschiedene Karriere-Ressourcen Verhaltensweisen im Sinne eines *Proactive Career Management* (Hirschi, Nagy, Baumeler, Johnston & Spurk, 2018) initiieren. Hirschi integriert dabei die Humankapital-Theorie (Sweetland, 1996), die Sozialkapital-Theorie (Adler & Kwon, 2002), die *Career Motivation Theory* (London & Noe, 1997) sowie Ansätze des Karriereselbstmanagements (Hall, 2002).

In dieser Studie wurde der auf oben genanntem Modell fußende *Career Resources Questionnaire* (CRQ) in der deutschen Version eingesetzt. Der Fragebogen umfasst 38 Items, die den vier Kategorien „Wissen und Kompetenzen“, „Motivation“, „Umfeld“ und „Aktivitäten“ zugeordnet sind. Diese Kategorien sind in insgesamt zwölf Faktoren untergliedert, die im Fragebogen mit jeweils drei oder vier Items erfasst werden. Die im CRQ genutzten Faktoren zeigen insgesamt eine stärkere Korrelation mit Indikatoren des subjektiven Berufserfolgs als mit Indikatoren des objektiven Berufserfolgs (Hirschi et al., 2019).

### 3 Effekte von Career Interventions (CI)

Nachdem Anfang des 20. Jahrhunderts vornehmlich in den USA und Großbritannien berufsorientierende Angebote in den Hochschulen aufgebaut wurden, begannen in den 1940er und 1950er Jahren entsprechende Forschungsaktivitäten in der Form von Einzelstudien. Seit den 1980er-Jahren wurden einige Meta-Studien publiziert (z.B. Spokane & Nguyen, 2016). Der Fokus der Forschungsaktivitäten lag in der Mehrzahl auf eher kurzfristigen, direkten Effekten (*Outputs*). Eine kleinere Zahl von Studien beschäftigt sich mit längerfristigen Wirkungen (*Outcomes*). Auch in der jüngeren Zeit sind einige Meta-Analysen vorgelegt worden (Folsom & Reardon, 2003; Hughes et al., 2016; Langher et al., 2018; Reardon & Fiore, 2014a; Spokane & Nguyen, 2016; Whiston, Li, Goodrich Mitts, & Wright, 2017), wobei vielfach auch Studien zu anderen Zielgruppen als Studierenden berücksichtigt wurden. Die Ergebnisse, ob Gruppenveranstaltungen oder individuelle Beratung die stärksten Wirkungen erzielen, sind uneinheitlich. Dahinter zurück liegen jedoch IT-gestützte Angebote und *Counselor-Free Interventions* (Reardon & Fiore, 2014a). Deutsche und internationale Studien zu CI sind in ihrer Zielrichtung vergleichbar: Es geht darum, Korrelationen aufzudecken und Wirkmechanismen besser zu verstehen. Im Unterschied zu deutschen Studien ist hingegen auffällig, dass vor allem im anglo-amerikanischen Raum der Fokus häufig auf individuelle Unterschiede gelegt wird, sei es in ethnischer, sozio-ökonomischer oder bildungsbiographischer Hinsicht. In den folgenden Abschnitten stehen solche Studien im Mittelpunkt, die sich auf die vier Kategorien „Wissen und Kompetenzen“, „Motivation“, „Umfeld“ und „Aktivitäten“ und die zugeordneten insgesamt zwölf Ressourcen des Fragebogens beziehen. Auch wenn Hirschi (Hirschi et al., 2018) die zwölf-faktorielle Struktur als der vier-faktoriellen empirisch überlegen sieht, bietet sich letztere als kategoriale Bündelung der zwölf Ressourcen an, weswegen wir sie auch als inhaltliches Strukturierungselement verwendet haben.

### 3.1 Wissen und Kompetenzen

Es liegen mehrere Studien vor, in denen untersucht wurde, inwiefern *Career Interventions* Einfluss auf die Ausprägung verschiedener Faktoren haben, die der CRQ-Kategorie „Wissen und Kompetenzen“ zuzuordnen sind. Eine US-amerikanische Meta-Analyse zeigt, dass in dieser Weise *Career-Related Knowledge* gefördert werden kann (Oliver & Spokane, 1988). Mehrfach wurde geschildert, dass berufsorientierende Angebote *Career Maturity* stärken (Folsom & Reardon, 2003; Langher et al., 2018; Reardon & Fiore, 2014a; Whiston et al., 2017). Das von Donald Super entwickelte Konzept der *Career Maturity* beschreibt, wie Wissen über sich selbst und Wissen über berufliche Felder zu größerer Entscheidungsklarheit führt. Ein Aspekt davon ist eben das Selbstwissen, das ebenfalls institutionell gefördert werden kann (Reardon & Fiore, 2014a). Zudem wird beschrieben, wie *Career Courses* grundsätzlich zur Entwicklung von Fähigkeiten, Wissen und Haltungen beitragen (Folsom & Reardon, 2003).

Aufgrund der Ergebnisse aus der Forschungsliteratur erwarten wir, dass Studierende, die an Career-Service-Veranstaltungen teilgenommen haben, in einem oder mehreren Faktoren der CRQ-Kategorie „Wissen und Kompetenzen“ höhere Ausprägungen zeigen als Studierende, die nicht an Career-Service-Veranstaltungen teilgenommen haben.

### 3.2 Motivation

Die motivationsstärkenden Effekte durch CI, wie sie im CRQ definiert sind, sind im Vergleich zu anderen Faktoren besonders häufig untersucht worden. Intensiv wurde analysiert, inwiefern CI Einfluss nimmt auf die Selbstwirksamkeitserwartung (Baig, 2012; Breaux, 2004; Gallo, 2017; Işık, 2014; Lam & Santos, 2018; McDonald Foltz & Luzzo, 1998; Reardon & Fiore, 2014a), die an anderer Stelle als der „stärkste Prädiktor für Studien- und späteren Berufserfolg“ beschrieben wird (Peiffer, Preckel & Ellwart, 2018). Auch der Prozess der Entscheidungsfindung steht im Fokus. So wird in mehreren Studien eine *Reduction of Career Indecision* beschrieben (Gallo, 2017; Langher et al., 2018; Reardon & Fiore, 2014a; Reese & Miller, 2006). Gleichzeitig konnte eine Stärkung der *Career Decidedness* festgestellt werden (Breaux, 2004; Reardon & Fiore, 2014a; Whiston et al., 2017). Zudem gibt es Hinweise darauf, dass sich der *Locus of Control* durch CI stärker internalisiert (Reardon & Fiore, 2014a; Whiston et al., 2017) und sich entsprechend das Autonomieempfinden verstärkt (Reardon & Fiore, 2014a). Beschrieben wird außerdem die Stärkung der *Vocational Identity* (Gallo, 2017; Langher et al., 2018; Reardon & Fiore, 2014a; Whiston et al., 2017) und die Reduktion dysfunktionaler Gedanken hinsichtlich der beruflichen Zukunft (Gallo, 2017; Whiston et al., 2017) sowie die Reduktion der *Commitment Anxiety* (Reardon & Fiore, 2014a).

Aufgrund der Ergebnisse aus der Forschungsliteratur erwarten wir, dass Studierende, die an Career-Service-Veranstaltungen teilgenommen haben, in einem oder mehreren Faktoren der CRQ-Kategorie „Motivation“ höhere Ausprägungen zeigen als Studierende, die nicht an Career-Service-Veranstaltungen teilgenommen haben.

### 3.3 Umfeld

Es gibt kaum Untersuchungen, inwiefern die im CRQ genutzten und unter der Rubrik „Umfeld“ zusammengefassten Faktoren durch *Career Interventions* – also Angeboten der Hochschule zur Förderung der Employability – gestärkt werden können. Das Kriterium zur Aufnahme in den CRQ war freilich auch nicht die Vermittelbarkeit dieser Merkmale in CI, sondern ihre Korrelation mit subjektivem und objektivem Berufserfolg (Hirschi et al., 2019). Lediglich die Frage, inwiefern der *Perceived Environmental Support* durch CI beeinflusst werden kann, wird in wenigen Studien untersucht. Das Ergebnis ist hier bei einem 95-prozentigen Konfidenzintervall jedoch nicht signifikant (Whiston et al., 2017). Darüber hinaus kann vermutet werden, dass Studierende in der Selbsteinschätzung auch die „Möglichkeit zur Anwendung und Entwicklung von persönlich wichtigen Fähigkeiten im Studium“ nicht durch CI gestärkt sehen, da in der Regel die Verknüpfung von CI und Fachstudium nicht eng ist.

Aufgrund der Ergebnisse aus der Forschungsliteratur erwarten wir, dass Studierende, die an Career-Service-Veranstaltungen teilgenommen haben, in keinem der Faktoren der CRQ-Kategorie „Umfeld“ höhere Ausprägungen zeigen als Studierende, die nicht an Career-Service-Veranstaltungen teilgenommen haben.

### 3.4 Aktivitäten

In einer US-amerikanischen Studie konnte gezeigt werden, dass Studierende, die an einem CI-Kurs teilgenommen hatten, größere Proaktivität in Bezug auf die Entwicklung ihrer beruflichen Zukunft zeigten als Teilnehmer\*innen einer Kontrollgruppe (Green, Noor & Hashemi, 2020). In einer anderen Studie wurde erkennbar, dass Studierende, die an einem *Career Development Course* teilgenommen hatten, bei Studienabschluss mehr (zusätzliche) Studienleistungen erbracht hatten als Teilnehmer\*innen der Kontrollgruppe (Hansen, Jackson & Pedersen, 2017). Der Besuch eines ähnlichen Kurses führte in einer anderen Studie dazu, dass sich die Teilnehmer\*innen intensiver um berufskundliche Information bemühten als die Nicht-Teilnehmer\*innen (Reese & Miller, 2006). In einer deutschen Studie konnte hingegen nicht nachgewiesen werden, dass ein Seminar zur Förderung der Netzwerkkompetenz zu einer Erhöhung der Netzwerkaktivitäten führt (Spurk, Kauffeld, Simone, Barthauer, Luisa & Heinemann, 2015).

Aufgrund der Ergebnisse aus der Forschungsliteratur erwarten wir, dass Studierende, die an Career-Service-Veranstaltungen teilgenommen haben, in einem oder mehreren Faktoren der CRQ-Kategorie „Aktivitäten“ höhere Ausprägungen zeigen als Studierende, die nicht an Career-Service-Veranstaltungen teilgenommen haben.

## 4 Methode

### 4.1 Untersuchungsdesign

Ab Juni 2020 wurden insgesamt 26 Lehrende verschiedener Fachrichtungen gebeten, im Rahmen ihrer Online-Lehre einen Weblink an ihre Studierenden weiterzugeben und sie zu

bitten, den hinterlegten Online-Fragebogen auszufüllen. Die Befragung fand zwischen Mitte Juni und Mitte Juli 2020 statt.

## 4.2 Stichprobe

Die Stichprobe bestand aus Vollzeitstudierenden einer großen deutschen Universität. Die Teilnehmer\*innen strebten verschiedene Abschlüsse an: Bachelor (38.7%), Master (24.7%), Promotion (3.0%) und Staatsexamen (32.6%), das einem Master-Abschluss entspricht. Die Teilnehmer\*innen wurden von ihren Lehrenden gebeten, den Fragebogen anonym auszufüllen. Die Teilnehmer\*innen wurden darüber informiert, dass die Ergebnisse der Befragung für ein Forschungsprojekt zur Beschäftigungsfähigkeit von Studierenden verwendet werden.

Insgesamt füllten 429 Personen den Online-Fragebogen aus. Dabei umfasst die Gruppe der Teilnehmer\*innen an CI 161 Personen, die der Nicht-Teilnehmer\*innen 268 Personen. Durchschnittlich nahmen die Teilnehmer\*innen an etwas mehr als 2,1 Career-Service-Veranstaltungen teil. Die Gruppen der Teilnehmer\*innen und Nicht-Teilnehmer\*innen wurden mittels T-Test bzw. Chi-Quadrat-Test auf Vergleichbarkeit hinsichtlich Alter, Anteil von *First-Generation-Students*, Geschlechterverhältnis, absolvierter Berufsausbildung und Migrationshintergrund untersucht. Nur bezüglich des Alters ergab sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen: Die Teilnehmer\*innen waren im Mittel 1,5 Jahre älter als die Nicht-Teilnehmer\*innen. Die Unterschiede auf allen anderen Variablen waren nicht-signifikant.

Der Career Service der untersuchten Universität bietet ein breites Spektrum an CI an. In der Regel handelt es sich dabei um zweitägige Blockseminare, die die Studierenden sowohl zum Leistungserwerb in den überfachlichen Bereichen ihrer Studiencurricula oder auch zusätzlich zum Fachstudium besuchen können. Thematisch umfassen die Angebote die Felder „Berufsorientierung“, „Praktikumsvor- und -nachbereitung“, „Überfachliche Kompetenzen“, „Berufe und Arbeitgeber“ sowie „Stellensuche und Bewerbung“. Im Bereich „Überfachliche Kompetenzen“ finden sich Seminare zum Ausbau der Schlüsselkompetenzen, ein Angebot, dass sowohl in Deutschland als auch international viele Career Services vorhalten. 72% der Befragten gaben an, weiblich zu sein, 26.6% männlich und 0.7% divers. Die Altersspanne lag zwischen 18 und 55 Jahren, der Mittelwert betrug  $M = 22.8$  Jahre,  $SD = 3.83$ . 92.8% aller Befragten waren zwischen 18 und 27 Jahre alt, die größte Gruppe waren die 23-Jährigen (16.1%). Die Verteilung auf die Studiengänge stellt sich wie folgt dar: 33.6% Naturwissenschaften, 25.4% Rechtswissenschaft, 22.9% Sozialwissenschaften, 15.4% Geisteswissenschaften, 9.1% Medizin und 3.5% Wirtschaft. Studierende, die in mehr als einem Studiengang eingeschrieben sind, erklären den Wert über 100%.

Der weit überwiegende Teil der 429 Bögen war vollständig ausgefüllt, insgesamt fehlten nur wenige, einzelne Werte. Muster, die auf Besonderheiten wie schnelles Durchklicken o.Ä. schließen lassen, wurden nicht festgestellt.

## 4.3 Instrumente

Eingesetzt wurde der *Career Resources Questionnaire* (CRQ) für Studierende in der validierten deutschen Version (Hirschi et al., 2019). Der CRQ fragt die Selbsteinschätzung der

Teilnehmer\*innen auf einer fünfstufigen Skala ab: trifft gar nicht zu (1) / trifft wenig zu (2) / trifft mittelmäßig zu (3) / trifft überwiegend zu (4) / trifft völlig zu (5). Jede Dimension wurde mit mindestens drei Items, in einigen Fällen mit vier Items abgefragt.

Der CRQ umfasst zwölf Ressourcen für Studierende (13 für Berufstätige), die in vier Kategorien gruppiert sind:

1. „Wissen und Kompetenzen“ mit den Ressourcen Fachliche Expertise, Arbeitsmarktwissen und Allgemeine Fähigkeiten;
2. „Motivation“ mit den Ressourcen Wichtigkeit des Studiums, Zutrauen und Klarheit;
3. „Umfeld“ mit den Ressourcen Unterstützung der Hochschule, Arbeitsherausforderung und Soziale Unterstützung;
4. „Aktivitäten“ mit den Ressourcen Netzwerken, Informieren über Möglichkeiten und Kontinuierliches Lernen.

Die zwölf Ressourcen des Karriere- Ressourcen-Modells werden wie folgt erläutert (Hirschi et al., 2018; Hirschi et al., 2019):

- *Fachliche Expertise*: berufsspezifisches Wissen und Fähigkeiten
- *Arbeitsmarktwissen*: allgemeines Wissen über den Arbeitsmarkt und dessen Entwicklungen
- *Allgemeine Fähigkeiten*: Fähigkeiten und Kompetenzen, die in einer Vielzahl von Berufen anwendbar sind
- *Wichtigkeit des Studiums*: emotionale Verbundenheit mit dem Studium
- *Zutrauen*: Überzeugung, dass die eigene Laufbahn selbstständig erfolgreich gestaltet werden kann
- *Klarheit*: Klarheit und Selbstbestimmtheit von Laufbahnzielen
- *Unterstützung der Hochschule*: Unterstützung der beruflichen Entwicklung durch die Hochschule
- *Arbeitsherausforderung*: Möglichkeit zur Anwendung und Entwicklung von persönlich wichtigen Fähigkeiten im Studium
- *Soziale Unterstützung*: Unterstützung der beruflichen Entwicklung durch andere Personen
- *Netzwerken*: Ausmaß, in dem soziale Kontakte aufgebaut, gepflegt und genutzt werden, um die eigene Laufbahn zu entwickeln
- *Informieren über Möglichkeiten*: Ausmaß, in dem Sie Informationen über Laufbahnmöglichkeiten sammeln
- *Kontinuierliches Lernen*: Ausmaß, in dem Sie arbeitsspezifisches Wissen und Fähigkeiten laufend erweitern und auf dem aktuellen Stand halten

Der CRQ für Studierende umfasst 38 Items. Die internen Konsistenzen (Cronbachs Alpha) liegen zwischen .70 und .92. Die Angaben zur deskriptiven Statistik für den CRQ sind in Tabelle 1 zu sehen. An den CRQ schlossen sich zusätzliche Fragen an, die von den Autoren formuliert wurden, u.a. um die Studierenden zu identifizieren, die an Veranstaltungen des Career Service bereits teilgenommen bzw. noch nicht teilgenommen hatten, und hinsichtlich der einbezogenen Kontrollvariablen.

#### 4.4 Datenanalyse

Für die Berechnungen wurde R (R Core Team, 2020) eingesetzt und dabei spezifisch das Paket lavaan für Strukturgleichungsmodellierung verwendet (Rosseel, 2012). Für die Analysen wurde der CRQ wie in Hirschi et al. (2019) beschrieben spezifiziert.

Tabelle 1: Instrumente, CRQ-Beispiel-Items und Interkorrelationen

CRQ-Dimension	Beispiel-Item	k	M (SD)	$\alpha$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 Fachliche Expertise	"Ich verfüge über fundiertes Wissen in meinem angestrebten Beruf."	3	3.18 (0.78)	.74											
2 Arbeitsmarkt-Wissen	"Ich habe eine gute Kenntnis des Arbeitsmarktes."	3	2.42 (1.00)	.91	<b>.39</b>										
3 Allgemeine Fähigkeiten	"Ich besitze viele Fähigkeiten, die ich in ganz verschiedenen Berufen anwenden könnte."	3	3.82 (0.81)	.87	<b>.42</b>	<b>.26</b>									
4 Wichtigkeit des Studiums	"Ich fühle mich meinem Studium stark verbunden."	3	3.96 (0.81)	.76	<b>.27</b>	.10	.07								
5 Zutrauen	"Ich bin fähig, meine zukünftige Laufbahn erfolgreich zu gestalten."	4	3.68 (0.77)	.84	<b>.59</b>	<b>.33</b>	<b>.44</b>	<b>.32</b>							
6 Klarheit	"Ich habe klare Laufbahnziele, die meine persönlichen Werte und Ziele reflektieren."	3	3.52 (1.10)	.92	<b>.43</b>	<b>.38</b>	<b>.21</b>	<b>.26</b>	<b>.49</b>						
7 Unterstützung der Hochschule	"Meine Hochschule unterstützt aktiv meine Karriereentwicklung."	3	2.94 (0.94)	.87	<b>.30</b>	<b>.18</b>	.15	<b>.37</b>	<b>.38</b>	<b>.20</b>					
8 Arbeitsherausforderung	"Mein derzeitiges Studium fordert meine Fähigkeiten voll und ganz."	3	2.94 (0.94)	.87	<b>.30</b>	<b>.13</b>	.18	<b>.57</b>	<b>.36</b>	<b>.23</b>	<b>.46</b>				
9 Soziale Unterstützung	"Ich kenne viele Personen, die mich in meiner Laufbahntwicklung unterstützen."	4	3.50 (0.83)	.73	<b>.35</b>	<b>.22</b>	<b>.24</b>	<b>.30</b>	<b>.44</b>	<b>.26</b>	<b>.42</b>	<b>.35</b>			
10 Netzwerken	"Ich nutze häufig Kontakte zu anderen Personen, um beruflich weiterzukommen."	3	2.80 (1.00)	.85	<b>.42</b>	<b>.46</b>	<b>.29</b>	<b>.21</b>	<b>.37</b>	<b>.32</b>	<b>.24</b>	<b>.20</b>	<b>.45</b>		
11 Informieren über Möglichkeiten	"Ich hole regelmäßig Informationen über Karrieremöglichkeiten ein."	3	2.68 (1.15)	.91	<b>.31</b>	<b>.73</b>	<b>.21</b>	.03	<b>.17</b>	<b>.28</b>	.08	.04	.08	<b>.42</b>	
12 Kontinuierliches Lernen	"Ich bilde meine arbeitsrelevanten Fähigkeiten fortlaufend weiter aus."	3	3.48 (0.74)	.70	<b>.57</b>	<b>.46</b>	<b>.39</b>	<b>.43</b>	<b>.50</b>	<b>.40</b>	<b>.31</b>	<b>.42</b>	<b>.30</b>	<b>.52</b>	<b>.39</b>

Anmerkungen: k = Anzahl der Items pro Skala;  $\alpha$  = Cronbachs alpha; signifikante Korrelationen in Fettdruck ( $p < .05$ ). Die Tabelle wurde bereits in einem anderen inhaltlichen Kontext genutzt.

Die Aufteilung in die Faktoren zweiter Ordnung führte jedoch zu einem nicht zufriedenstellenden Fit ( $\chi^2(647) = 1832.163$ ,  $p < .01$ , CFI = .87, RMSEA = .07,  $p > .00$ ), weshalb zusätzlich das auch von Hirschi et al. (2019) präferierte 12-Faktorenmodell geschätzt wurde. Dieses Modell hatte einen guten Fit mit  $\chi^2(599) = 1255.223$ ,  $p < .01$ , CFI = .93, RMSEA = .05,  $p > .41$ . Ein Modell mit strikter Messinvarianz über die Gruppen hinweg passte gut zu den Daten, mit  $\chi^2(1288) = 2166.090$ ,  $p < .01$ , CFI = .908, RMSEA = .056 für Teilnahme an Career-Service-Veranstaltungen. Als Schätzmethode wurde Maximum Likelihood, für den Umgang mit (den wenigen) fehlenden Daten das Full-Information-Maximum-Likelihood-Verfahren (FIML) genutzt. Ziel war es, die latenten Mittelwerte zwischen den Gruppen zu vergleichen. Dafür wurden die Ladungen und die manifesten Intercepts so eingeschränkt, dass sie zwischen den Gruppen gleich sind, indem die latenten Intercepts der einen Gruppe auf null gesetzt wurden. Dadurch können die latenten Intercepts der anderen Gruppe als Abweichung zur ersten Gruppe interpretiert werden. Wenn sich der spezifische Wert signifikant von Null unterscheidet, bedeutet dies, dass die Mittelwerte der beiden Gruppen signifikant unterschiedlich sind.

## 5 Ergebnisse

Da „Employability“ multifaktoriell ist, gibt es in diesem Kontext keine einzelne abhängige Variable, die dieses Konstrukt umfassend erfasst, und somit auch nicht den einen generalisierten Messwert zur Bestimmung der Ausprägung von Employability. Daher werden im Folgenden die Ergebnisse differenziert für die vier Dimensionen mit ihren zugeordneten Ressourcen beschrieben. Die größte Effektstärke findet sich hinsichtlich der Ressource „Informieren über Möglichkeiten“, das heißt, dass sich im Informationsstand über berufliche Optionen Unterschiede zeigen zwischen denen, die CI genutzt haben, und denen, die das nicht getan haben. Die zweitstärksten Unterschiede zeigten sich in einer Ressource in Bezug auf externes Wissen: Die Teilnehmer\*innen berichteten in ihrer Selbsteinschätzung größeres „Arbeitsmarktwissen“ als die Nicht-Teilnehmer\*innen. Auffallend ist zudem, dass sich lediglich in der Kategorie „Aktivitäten“ in allen ihr zugeordneten Ressourcen signifikante Unterschiede zwischen Teilnehmer\*innen und Nicht-Teilnehmer\*innen zeigten. Eine Übersicht der Ergebnisse findet sich in Tabelle 2.

Der CRQ hat sich in dieser deutschen Studie – wie bereits in der US-amerikanischen Nutzung (Hirschi et al., 2018) – als valides und von den Nutzer\*innen akzeptiertes Instrument erwiesen und bietet sich daher für weitere Forschungen und den Einsatz in der hochschulischen Praxis auch im deutschsprachigen Raum an.

### 5.1 Wissen und Kompetenzen

In unserer Studie fanden wir wie erwartet in der Kategorie „Wissen und Kompetenzen“ beim Faktor „Arbeitsmarktwissen“ einen signifikanten Unterschied zwischen Studierenden, die an CS-Veranstaltungen teilgenommen haben, und solchen, die daran nicht teilgenommen haben. Bei den Ressourcen „Fachliche Expertise“ und „Allgemeine Fähigkeiten“ zeigten sich keine signifikanten Unterschiede.

Tabelle 2: Unterschiede in den latenten Mittelwerten zwischen Teilnehmer\*innen und Nicht-Teilnehmer\*innen an Career-Service-Seminaren

CRQ-Dimension	Nicht-Teilnehmende
<b>Wissen und Kompetenzen</b>	
Fachl. Expertise	-0.14
Arbeitsmarktwissen	-0.37*
Allgemeine Fähigkeiten	-0.05
<b>Motivation</b>	
Wichtigkeit des Studiums	-0.01
Zutrauen	0.08
Klarheit	0.08
<b>Umfeld</b>	
Unterstützung der Hochschule	-0.20
Arbeitsherausforderung	0.11
Soziale Unterstützung	0.10
<b>Aktivitäten</b>	
Netzwerken	-0.27*
Informieren über Möglichkeiten	-0.60*
Kontinuierliches Lernen	-0.27*

Anmerkungen: \*  $p < 0.05$ .; Teilnehmende  $n = 161$ ; Nicht-Teilnehmende  $n = 268$

## 5.2 Motivation

In der Kategorie „Motivation“ zeigte sich – anders als von uns erwartet – in keinem der drei Faktoren ein signifikanter Unterschied zwischen Studierenden, die an CS-Veranstaltungen teilgenommen haben, und solchen, die nicht daran teilgenommen haben.

## 5.3 Umfeld

In der Kategorie „Umfeld“ zeigte sich wie oben postuliert in keinem der drei Faktoren ein signifikanter Unterschied zwischen Studierenden, die an CS-Veranstaltungen teilgenommen haben, und solchen, die nicht daran teilgenommen haben.

## 5.4 Aktivitäten

In Bestätigung unserer Annahme fanden wir in der Kategorie „Aktivitäten“ bei allen drei zugehörigen Faktoren („Netzwerken“; „Informieren über Möglichkeiten“; „Kontinuierliches Lernen“) einen signifikanten Unterschied zwischen Studierenden, die an CS-Veranstaltungen teilgenommen haben, und solchen, die daran nicht teilgenommen haben.

## 6 Diskussion

Diese Studie konnte zeigen, dass die vorliegenden internationalen Forschungserkenntnisse auch für hochschulische Career Services in Deutschland relevante Ansatzpunkte bieten und

dadurch angestoßene eigene Untersuchungen gleichzeitig Ergebnisse liefern, die die Weiterentwicklung Employability fördernder Angebote unterstützen. Es konnte hier am Beispiel einer deutschen Universität gezeigt werden, dass Studierende, die an Career-Service-Veranstaltungen teilgenommen haben, in einer ganzen Reihe von für die Employability relevanten Faktoren im Vergleich zu Nicht-Teilnehmer\*innen signifikant stärkere Ausprägungen zeigen. Andererseits bleiben auf einigen Feldern erwartete Effekte jedoch aus. Diese Beobachtung führt zu wichtigen Fragenstellungen: Wie können beispielsweise punktuell aufgebaute Kompetenzen aktivierbar gehalten werden und wie kann die stärkende Selbstwahrnehmung und die Fähigkeit zur Artikulation eigener Stärken bei Studierenden gestützt werden?

## 6.1 Wissen und Kompetenzen

Dass Studierende, die an CS-Veranstaltungen teilgenommen haben, in ihrer Selbsteinschätzung mittels des CRQ eine signifikant höhere Ausprägung bezüglich ihres Arbeitsmarktwissens, aber keine signifikant höhere Ausprägung hinsichtlich ihrer fachlichen Expertise im Vergleich zu denen aufweisen, die an keiner CS-Veranstaltung teilgenommen haben, liegt vermutlich in der Charakteristik von Career-Service-Angeboten begründet. Die Angebote zeichnen sich in der Regel durch ihre überfachliche Ausrichtung aus. Fachstudienwissen steht hier nicht im Fokus. Warum sich hinsichtlich der „Allgemeinen Fähigkeiten“, die CS-Angebote explizit fördern wollen, kein signifikanter Unterschied zeigt, ist schwerer zu erklären. Möglicherweise haben die befragten Studierenden nicht an Veranstaltungen zur Förderung überfachlicher Kompetenzen, sondern z.B. eher an rein informatorischen Angeboten zur Praktikumsfinanzierung o.Ä. teilgenommen. Oder die angebotenen Kurse haben tatsächlich ihr Ziel nicht erreicht. Das könnte die Frage der langfristigen Wirksamkeit von CS-Angeboten hinsichtlich der Vermittlung überfachlicher Kompetenzen aufwerfen. Der Aspekt, wie in der Hochschule neu erworbene, berufsrelevante Fähigkeiten und Kompetenzen erhalten bleiben, selbst wenn sie nach dem Zeitpunkt des Erwerbs zunächst nicht wiederholt angewendet werden können, sollte diskutiert werden. Dieses Phänomen der wieder verlorengehenden Kompetenz ist auch bekannt aus betrieblichen Fortbildungen, wenn vermittelte Fähigkeiten im Arbeitsalltag nicht direkt wieder abgerufen werden. Zudem könnte ein weiteres Phänomen eine Rolle spielen: Die *Perceived Employability* (Jackson & Wilton, 2017) kann dazu führen, dass Personen zwar wertvolle Fähigkeiten und Kompetenzen besitzen, denen in ihrer Selbsteinschätzung aber keine Bedeutung beimessen.

## 6.2 Motivation

Dass in einem der zentralen Aspekte, die CI stärken wollen, nämlich der Motivation der Studierenden mit den wichtigen Faktoren Selbstwirksamkeitserwartung und Entscheidungsfähigkeit, keine signifikanten Unterschiede zwischen Teilnehmer\*innen und Nicht-Teilnehmer\*innen gezeigt werden konnten, ist ein auffälliges Ergebnis. Effekte von CI auf diese Faktoren konnten in der Forschung bereits vielfach nachgewiesen werden. Allerdings handelt es sich bei diesen Forschungsarbeiten in der Regel um Querschnittsstudien, bei denen die Befragungen in zeitlicher Nähe zur Intervention erfolgten. Das ist in der vorliegenden Studie nicht der Fall. Die abgefragte Teilnahme an CS-Veranstaltungen kann bei vielen der Teil-

nehmer\*innen durchaus auch schon längere Zeit zurückliegen. Alle Teilnehmer\*innen des an dieser Studie beteiligten Career Service füllen regelmäßig direkt nach jeder besuchten Veranstaltung eine Evaluation aus. Dort wird von den Studierenden gerade auch immer wieder die durch die Veranstaltungen gestärkte Motivation genannt. Durch diese Evaluationen wird allerdings auch nur die direkte, kurzfristige Selbsteinschätzung abgefragt, die sich in der vorliegenden Studie nicht widerspiegelt. Wiederum stellt sich daher die Frage, ob und wie kurzfristige Effekte von CI in langfristige Wirkungen übergehen können.

### 6.3 Umfeld

Hinsichtlich der Kategorie „Umfeld“ zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen der Teilnehmer\*innen und der Nicht-Teilnehmer\*innen. Da es keinen Vergleich zu Hochschulen gibt, die keine CI anbieten, können die Befunde nicht eingeordnet, sondern nur Erklärungsversuche angestellt werden. Die der Kategorie „Umfeld“ zugeordneten Faktoren sind zwar relevant für den beruflichen Erfolg, sind aber kaum durch CI zu fördern. Der Faktor „Arbeitsherausforderung“ ist durch die Fragestellungen im CRQ eher dem Fachstudium zuzuordnen und wird bei der Beantwortung durch die Studierenden vermutlich auch so verstanden. Die „Soziale Unterstützung“ bezieht sich eher auf das private Umfeld und wird im CRQ auch bewusst vom Bereich des Netzwerks unterschieden, der durch CI in der Regel gefördert wird. Insofern ist nachvollziehbar, dass CS-Teilnehmer\*innen sich in diesen Kategorien nicht von Nicht-Teilnehmer\*innen unterscheiden. Etwas differenzierter kann man die Ergebnisse zum Faktor „Unterstützung der Hochschule“ sehen: Man könnte erwarten, dass Studierende, die CS-Angebote wahrnehmen, die berufliche Unterstützung der Hochschule als signifikant stärker beurteilen als diejenigen, die diese Angebote nicht nutzen. Vermutlich beurteilen Studierende ihre Hochschule aber eher ganzheitlich: Sollte die berufliche Unterstützung durch das eigene Studienfach eher neutral oder negativ bewertet werden, werden einzelne Angebote durch einen zentralen Career Service diese Wahrnehmung der Studierenden in Bezug auf die gesamte Hochschule bzw. ihre gesamte Studienerfahrung vermutlich nicht grundlegend verändern.

### 6.4 Aktivitäten

In dieser Kategorie ist über alle Einzelfaktoren hinweg ein signifikanter Unterschied zwischen Teilnehmer\*innen und Nicht-Teilnehmer\*innen zu sehen. Damit werden auch bisherige Forschungsergebnisse bestätigt. Möglicherweise vermögen es CI, ressourcenübergreifend Aktivitäten anzustoßen, während etwa in der Kategorie „Wissen und Kompetenzen“ eher ressourcenspezifische Angebote erfolgen müssen. Dennoch sollte man in dieser Kategorie einen potentiellen Selbstselektionseffekt nicht gänzlich ausschließen: Möglicherweise nehmen Studierende, die grundsätzlich schon aktiver in ihrer beruflichen Orientierung sind, auch häufiger an CS-Veranstaltungen teil und befinden sich dadurch gegebenenfalls schon von vornherein auf einem höheren Ausprägungsniveau bezüglich der Faktoren in dieser Kategorie.

## 7 Praktische Implikationen

Die Ergebnisse der Studie verdeutlichen, dass durch CI vor allem der Aufbau berufsorientierender Informationen gefördert und Aktivitäten wie Netzwerken und kontinuierliches Weiterlernen angestoßen werden können. Verhaltensänderungen lassen sich offenbar leichter bewirken als Haltungsänderungen, die gleichwohl wichtig für die Ausprägung von Employability sein können. Für die Praxis kann das bedeuten, im Sinne der Entwicklung einer umfassenden Employability gerade zum Aufbau der Ressourcen, die sich in dieser Studie als nicht verbessert gezeigt haben, effektive Angebote zu entwickeln. Das Augenmerk sollte insbesondere darauf gerichtet werden, Studienmotivation (z.B. auch durch Perspektivenentwicklung), Selbstwirksamkeit und Entscheidungsfähigkeit der Studierenden zu fördern.

Auch wenn sich aus nicht nachweisbaren Effekten keine evidenzbasierte Optimierung der Praxis ableiten lässt, lassen sich neben Überlegungen für die weitere Forschung daraus dennoch ein paar Gedankenanstöße für die Gestaltung von CI entwickeln. Wie beispielsweise positive Effekte und Lernzuwächse hinsichtlich der Employability langfristig gesichert und aktivierbar bleiben, ist ein wichtiger Aspekt, der in der Employability fördernden Arbeit stärker in den Blick genommen werden sollte. Hier sollten didaktische Ansätze und gegebenenfalls auch den Lehrangeboten nachgelagerte, zusätzliche Interventionen (z.B. über Lernapps) entwickelt werden, um die Stärkung der Employability auch längerfristig zu erhalten. Hilfreich dafür könnte auch sein, dass Studierende die Förderung der Employability als bedeutsam für ihr Fachstudium ansehen und als Teil der Ausprägung und Anwendbarkeit ihrer Fachexpertise erleben. Werden Fachexpertise und Employability stärker gemeinsam gedacht und empfunden, bleiben z.B. im Career Service vermittelte Kompetenzen längerfristig abrufbar, da sie im Kontext des Fachstudiums dann regelmäßig aktualisiert werden würden. Hilfreich dazu könnten gegebenenfalls auch gemeinsame Lehrangebote des Fachstudiums und des Career Service sein, in denen beide Bereiche thematisch verknüpft werden. Gleichzeitig könnte damit möglicherweise der mehrfach nachgewiesene Effekt verstärkt werden, den Vermittlung beruflicher Perspektiven und Anwendbarkeit auf Verringerung des Studienabbruchs und erfolgreichen Studienabschluss haben (Clayton, Wessel, McAtee & Knight, 2019; Reardon & Fiore, 2014a).

Darüber hinaus gibt die vorliegende Studie Hinweise darauf, dass es sinnvoll sein könnte, im Rahmen von CI Studierenden auch Angebote hinsichtlich der Selbstwahrnehmung zu machen. Es reicht nicht immer aus, Studierenden Möglichkeiten zum Kompetenzerwerb zu eröffnen. Sie müssen sich dieser Kompetenzen im Sinne einer *Perceived Employability* (Jackson & Wilton, 2017) auch bewusst werden und im besten Falle ihr Kompetenzprofil auch klar vor sich selbst und nach außen artikulieren können (Tomasson Goodwin, Goh, Verkoeyen & Lithgow, 2019). Ähnlich sieht es aus mit der Wahrnehmung der hochschulischen Unterstützung durch die Studierenden hinsichtlich ihrer Employability, die sich in dieser Studie als wenig ausgeprägt gezeigt hat, obwohl die Studierenden die Angebote wahrgenommen hatten. Wenn Studierende klarer darauf hingewiesen werden, durch welche Infrastruktur und welche Angebote die Hochschule die Berufsrelevanz des Studiums stützt, führt das möglicherweise zu einer größeren Sicherheit bei den Studierenden bezüglich dieses Aspektes. Dadurch wird ihnen bewusst, dass sich ihre Hochschule nicht nur guter akademischer Lehre, sondern auch den beruflichen Perspektiven ihrer Studierenden verpflichtet fühlt.

## 8 Limitationen und weiterer Forschungsbedarf

Da diese Studie einen eher breiten und für den deutschen Raum damit zugleich auch explorativen Blick auf Career-Service-Angebote und studentische Selbsteinschätzung gerichtet hat, bleibt sie in Details limitiert. Bei den Teilnehmer\*innen wurde nicht differenziert zwischen Studienfächern, Studienphase und Anzahl der besuchten Career-Service-Angebote. Es gibt Hinweise darauf, dass sich bezüglich aller drei Aspekte weitere Forschungen anbieten, da die Erkenntnisse hier bislang uneinheitlich sind (Donald, Ashleigh & Baruch, 2018; Patton & Lokan, 2001; Peiffer et al., 2018; Whiston et al., 2017). Zudem besteht Bedarf an Längsschnittstudien. Außerdem könnte zukünftig in den Blick genommen werden, inwiefern generelle Differenzen zwischen Studierenden bestehen, die den Besuch von CI erwägen und dann auch umsetzen, und denen, die hier ohnehin keine Bereitschaft haben, z.B. hinsichtlich Selbstwirksamkeitserwartung oder Informiertheit.

Darüber hinaus bieten sich Forschungsprojekte an mit einer Differenzierung zwischen Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW), da gerade für HAWs die berufliche Nähe ihrer Studiengänge ein strukturelles Merkmal ist. Ebenso aufschlussreich könnte es sein, die Effekte einzelner, konkreter CI-Maßnahmen zu analysieren und den Nutzen für Studierende verschiedener Fachrichtungen zu beforschen.

Wie auch diese Studie zeigt, ist die Frage, wie nachhaltige Kompetenzen hinsichtlich der beruflichen Entwicklung derzeit vermittelt werden, äußerst relevant und derzeit nicht hinreichend beforscht. In diesem Kontext könnten nicht nur kurzfristige *Outputs* von CI untersucht werden, sondern auch langfristige Wirkungen, die *Outcomes*.

Eine relevante Forschungsfrage ist zudem, z.B. auch im Hinblick auf Studienzufriedenheit, wie Studierende ihre Hochschule und ihr Studium in Bezug auf die Förderung beruflicher Perspektiven beurteilen und wie sie in diesem Kontext unterschiedliche Angebote ihrer Hochschule wahrnehmen und gewichten. Dabei könnte es von besonderem Interesse sein, ob Studierenden die Relevanz gerade theoretischer, ihnen möglicherweise berufsfern erscheinender Grundlagen für ihre beruflichen Perspektiven ausreichend erklärt werden. Auch die Aufgabe von Career Services könnte in diesem Kontext genauer analysiert werden.

Ferner könnte auch ein möglicher Selbstselektionseffekt von Teilnehmenden an Employability fördernden Angeboten beforscht werden. Werden hier eventuell mehrheitlich Personen erreicht, die ohnehin schon stärkere Ausprägungen in für die Employability relevanten Faktoren aufweisen? Und sollte das so sein, welche Wege gäbe es, insbesondere die Gruppe der bislang Nicht-Teilnehmenden stärker zu integrieren?

Schließlich kann diese Studie auch als Appell an die Praxis verstanden werden, bereits vorliegende Forschungsergebnisse zu nutzen und eigene Beratungs- und Lehrangebote zu beforschen, um die eigene Arbeit qualitativ abzusichern und zu verbessern. Bislang muss in diesem Bereich ein mangelnder Forschungs-Praxis-Transfer beklagt werden (Spokane & Nguyen, 2016) bei gleichzeitigem Wissen, dass Employability fördernde Aktivitäten an Qualität gewinnen, wenn sie theoretisch fundiert sind (Gallo, 2017).

## Literatur

- Abele-Brehm, A. E. & Spurk, D. (2009). The longitudinal impact of self-efficacy and career goals on objective and subjective career success. *Journal of Vocational Behavior*, 74(1), 53–62. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2008.10.005>
- Adler, P. S. & Kwon, S.-W. (2002). Social capital: Prospects for a new concept. *Academy of Management Review*, 27(1), 17–40. <https://doi.org/10.5465/amr.2002.5922314>
- Baig, S. T. A. (2012). *The effects of a career development course on career and college major decision-making in college students* (Dissertation). The University of Montana, Missoula, MT.
- Breaux, A. H. (2004). *The impact of co-operative education participation to career indecision, career decision-making self-efficacy, and career decision-making rational style among college students* (Dissertation). The Temple University, Philadelphia, PA.
- Career Service Netzwerk Deutschland (2018). *Ausgangslage der Career Services in Deutschland 2017*. Verfügbar unter: <https://csnd.de/publikationen/ausgangslage-career-services/>
- Clayton, K., Wessel, R. D., McAtee, J. & Knight, W. E. (2019). KEY careers: Increasing retention and graduation rates with career interventions. *Journal of Career Development*, 46(4), 425–439. <https://doi.org/10.1177/0894845318763972>
- Donald, W. E., Ashleigh, M. J. & Baruch, Y. (2018). Students' perceptions of education and employability. *Career Development International*, 23(5), 513–540. <https://doi.org/10.1108/CDI-09-2017-0171>
- Folsom, B. & Reardon, R. (2003). College career courses: Design and accountability. *Journal of Career Assessment*, 11(4), 421–450. <https://doi.org/10.1177/1069072703255875>
- Gallo, N. (2017). *The effect of an interdisciplinary career exploration course on college students' career decision-making and career decision-making self-efficacy* (Dissertation). Florida Gulf Coast University, Fort Meyers, FL.
- Green, Z. A., Noor, U. & Hashemi, M. N. (2020). Furthering proactivity and career adaptability among university students: Test of intervention. *Journal of Career Assessment*, 28(3), 402–424. <https://doi.org/10.1177/1069072719870739>
- Grützmacher, J., Ortenburger, A. & Heine, C. (2011). *Studien- und Berufsperspektiven von Bachelorstudierenden in Deutschland: Übergangsverhalten, Studiengangsbewertungen und Berufsaussichten von Bachelorstudierenden im Wintersemester 2009/10*. Forum Hochschule: Vol. 2011, 7. Hannover: HIS.
- Hall, D. T. (2002). *Careers in and out of organizations. Foundations for organizational science*. Thousand Oaks, CA: Sage. Verfügbar unter: <http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0656/2001006095-d.html>
- Hansen, J. M., Jackson, A. P. & Pedersen, T. R. (2017). Career development courses and educational outcomes. *Journal of Career Development*, 44(3), 209–223. <https://doi.org/10.1177/0894845316644984>
- Hirschi, A. (2012). The career resources model: An integrative framework for career counsellors. *British Journal of Guidance & Counselling*, 40(4), 369–383. <https://doi.org/10.1080/03069885.2012.700506>
- Hirschi, A., Hänggli, M., Nagy, N., Baumeler, F., Johnston, C. & Spurk, D. (2019). Karriere-Ressourcen messen. *Diagnostica*, 65(3), 133–141. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000219>
- Hirschi, A., Nagy, N., Baumeler, F., Johnston, C. S. & Spurk, D. (2018). Assessing key predictors of career success. *Journal of Career Assessment*, 26(2), 338–358. <https://doi.org/10.1177/1069072717695584>
- Hochschulrektorenkonferenz (2009). *Hochschulrektorenkonferenz: Zum Bologna-Prozess nach 2010: Entschließung der 5. Mitgliederversammlung am 27.1.2009*. Verfügbar unter: [https://www.hrk.de/fileadmin/\\_migrated/content\\_uploads/Entschliessung\\_Bologna.pdf](https://www.hrk.de/fileadmin/_migrated/content_uploads/Entschliessung_Bologna.pdf)

- Hughes, D., Mann, A., Barnes, S.-A., Baldauf, B. & McKeow, R. (2016). *Career education: International literature review*. Warwick Institute for Employment Research. Verfügbar unter: [http://www.warwick.ac.uk/fac/soc/ier/publications/2016/hughes\\_et\\_al\\_2016\\_eef\\_lit\\_review.pdf](http://www.warwick.ac.uk/fac/soc/ier/publications/2016/hughes_et_al_2016_eef_lit_review.pdf)
- Işık, E. (2014). Effects of a brief interest inventory intervention on career decision self-efficacy. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 24(2), 215–226. <https://doi.org/10.1017/jgc.2014.13>
- Jackson, D. & Wilton, N. (2017). Perceived employability among undergraduates and the importance of career self-management, work experience and individual characteristics. *Higher Education Research & Development*, 36(4), 747–762. <https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1229270>
- Kammeyer-Mueller, J. D., Judge, T. A. & Piccolo, R. F. (2008). Self-esteem and extrinsic career success: Test of a dynamic model. *Applied Psychology*, 57(2), 204–224. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2007.00300.x>
- Kultusministerkonferenz (2010). *Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010*. Verfügbar unter: [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2003/2003\\_10\\_10-Laendergemeinsame-Strukturvorgaben.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2003/2003_10_10-Laendergemeinsame-Strukturvorgaben.pdf)
- Lam, M. & Santos, A. (2018). The impact of a college career intervention program on career decision self-efficacy, career indecision, and decision-making difficulties. *Journal of Career Assessment*, 26(3), 425–444. <https://doi.org/10.1177/1069072717714539>
- Langher, V., Nannini, V. & Caputo, A. (2018). What do university or graduate students need to make the cut? A meta-analysis on career intervention effectiveness. *Educational Cultural and Psychological Studies*. (17), 21–43. <https://doi.org/10.7358/ecps-2018-017-lang>
- London, M. & Noe, R. A. (1997). London's career motivation theory: An update on measurement and research. *Journal of Career Assessment*, 5(1), 61–80. <https://doi.org/10.1177/106907279700500105>
- McDonald Foltz, B. & Luzzo, D. A. (1998). Increasing the career decision-making self-efficacy of nontraditional college students. *Journal of College Counseling*, 1, 35–44.
- Multrus, F., Majer, S., Bargel, T. & Schmidt, M. (2017). *Studiensituation und studentische Orientierungen: 13. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen*. Konstanz: KOPS Universität Konstanz.
- Ng, T. W. H., Eby, L. T., Sorensen, K. L. & Feldman, D. C. (2005). Predictors of objective and subjective career success: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 58(2), 367–408. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2005.00515.x>
- Oliver, L. W. & Spokane, A. R. (1988). Career-intervention outcome: What contributes to client gain? *Journal of Counseling Psychology*, 35(4), 447–462. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.35.4.447>
- Patton, W. & Lokan, J. (2001). Perspectives on Donald Super's construct of career maturity. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 1(1-2), 31–48. <https://doi.org/10.1023/A:1016964629452>
- Peiffer, H., Preckel, F. & Ellwart, T. (2018). Selbstwirksamkeitserwartung von Studierenden. *Diagnostica*, 64(3), 133–144. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000199>
- R Core Team (2020). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. Verfügbar unter: <https://www.r-project.org/>
- Reardon, R. & Fiore, E. (2014a). *College career courses and learner output*. The Florida State University, Tallahassee.
- Reardon, R. & Fiore, E. (2014b). *College career courses on learner outputs and outcomes, 1976-2014: Technical Report No. 55*. Florida State University, Tallahassee, FL. Verfügbar unter: <https://diginole.lib.fsu.edu/islandora/object/fsu:545107/datastream/PDF/view>
- Reese, R. J. & Miller, C. D. (2006). Effects of a university career development course on career decision-making self-efficacy. *Journal of Career Assessment*, 14(2), 252–266. <https://doi.org/10.1177/1069072705274985>
- Rosseel, Y. (2012). Lavaan. An r package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36.

- Spokane, A. R. & Nguyen, D. (2016). Progress and prospects in the evaluation of career assistance. *Journal of Career Assessment*, 24(1), 3–25. <https://doi.org/10.1177/1069072715579665>
- Spurk, D., Kauffeld, S., Barthauer, L. & Heinemann, N. S. R. (2015). Fostering networking behavior, career planning and optimism, and subjective career success: An intervention study. *Journal of Vocational Behavior*, 87, 134–144.
- Sutin, A. R., Costa, P. T., Micch, R. & Eaton, W. W. (2009). Personality and career success: Concurrent and longitudinal relations. *European Journal of Personality*, 23(2), 71–84. <https://doi.org/10.1002/per.704>.
- Sweetland, S. R. (1996). Human capital theory: Foundations of a field of inquiry. *Review of Educational Research*, 66(3), 341–359. <https://doi.org/10.3102/00346543066003341>
- Tomasson Goodwin, J., Goh, J., Verkoeyen, S. & Lithgow, K. (2019). Can students be taught to articulate employability skills? *Education + Training*, 61(4), 445–460. <https://doi.org/10.1108/ET-08-2018-0186>
- Whiston, S. C., Li, Y., Goodrich Mitts, N. & Wright, L. (2017). Effectiveness of career choice interventions: A meta-analytic replication and extension. *Journal of Vocational Behavior*, 100, 175–184. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.03.010>
- Wissenschaftsrat (2015). *Empfehlungen zum Verhältnis von Hochschulbildung und Arbeitsmarkt: Zweiter Teil der Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften vor dem Hintergrund des demographischen Wandels*. Verfügbar unter: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4925-15.pdf>
- Wolff, H.-G. & Moser, K. (2009). Effects of networking on career success: A longitudinal study. *The Journal of Applied Psychology*, 94(1), 196–206. <https://doi.org/10.1037/a0013350>

### Kontakt

Andreas Eimer  
Universität Münster  
Career Service  
Schlossgarten 3  
48149 Münster  
E-Mail: [andreas.eimer@uni-muenster.de](mailto:andreas.eimer@uni-muenster.de)

Prof. Dr. Carla Bohndick  
Universität Hamburg  
Hamburger Zentrum für universitäres Lehren und Lernen  
Junguisstraße 9  
20355 Hamburg  
E-Mail: [carla.bohndick@uni-hamburg.de](mailto:carla.bohndick@uni-hamburg.de)

# Wie werden in Deutschland Bewerberinnen und Bewerber um einen Studienplatz ausgewählt? Eine empirische Analyse der aktuellen Zulassungspraxis getrennt nach Fächergruppen und Hochschulen unterschiedlicher Trägerschaft

*Jannika Haase, Edith Braun, Julia Böttger, Bettina Hannover*

**Zusammenfassung:** Die Studienplatzvergabe in Deutschland ist deutlichen Veränderungen unterworfen und wird immer vielfältiger. Wir erarbeiteten einen systematischen Überblick über alle derzeit an deutschen Hochschulen eingesetzten Zulassungsverfahren, getrennt nach Fächergruppen und Hochschulträgerschaft. Dazu zogen wir eine zufällige, geschichtete Stichprobe von 1,000 Studiengängen. Die Ergebnisse zeigen u.a., dass in MINT die Vergabe von Studienplätzen besonders häufig ausschließlich über die Abiturnote/HZB erfolgt, und dies häufiger als in Wirtschaft und Recht oder den Gesellschaftswissenschaften. In Wirtschaft und Recht werden die Bewerbenden besonders oft auf der Grundlage eines von der jeweiligen Hochschule selbst entwickelten Zulassungsverfahrens ausgewählt. Kombinationen aus mehreren unterschiedlichen Kriterien werden vor allem an privaten Hochschulen in den Gesundheitswissenschaften eingesetzt. Personen ohne HZB haben Zugang zu einem beträchtlichen Anteil der Studiengänge. Wir diskutieren die Befunde vor dem Hintergrund der zunehmenden Heterogenität der Studienplatzinteressierten hinsichtlich Chancengleichheit und Fairness.

**Schlüsselwörter:** Zulassungsverfahren, Review, Abiturnote bzw. Hochschulzugangsberechtigung (HZB), private vs. staatliche Hochschulen, Fairness

How are applicants for study places in higher education selected in Germany? A systematic overview of current admission practices by subject area and higher education institutions of different sponsorship

**Summary:** The allocation of study places in higher education in Germany is subject to profound changes. In a systematic overview, we describe all currently used admission procedures at German higher education institutions, split by subject area and sponsorship of the higher education institution. We drew a random, stratified sample of 1,000 study programs. Results show, among other things, that within STEM, the allocation of study places is particularly often based exclusively on the average grade in the school leaving certificate (Abitur), and this more frequently than in economic sciences and law or the social sciences. In economic sciences and law, applicants are particularly often selected via admission procedures developed by the respective higher education institution itself. Combinations of different criteria are used most frequently at private universities in health sciences. Applicants without university entrance qualification have access to a considerable proportion of study programs. Results are discussed against the background of the increasing heterogeneity of applicants for university study places in terms of equal opportunities and fairness.

**Keywords:** higher education entrance procedure, review, average grade of Abitur/university entrance qualification, private versus state universities, fairness

## 1 Einleitung

In Deutschland hat jede Person mit einer Hochschulzugangsberechtigung (HZB), d.h., die ein Abitur, ein Fachabitur oder eine fachgebundene Hochschulreife vorweisen kann, das Recht, ein Studium an einer Hochschule ihrer Wahl aufzunehmen. Der freie Zugang zu Hochschulen ergibt sich aus dem deutschen Grundgesetz (Art. 3 und Art. 12 GG; Sozialstaatsprinzip des Grundgesetzes Art. 20 Abs. 1 GG) und Zulassungsbeschränkungen dürfen nur dann eingesetzt werden, wenn „die Ausbildungskapazitäten voll ausgeschöpft sind und die Auswahl der Bewerberinnen und Bewerber nach sachgerechten Kriterien stattfindet, wobei alle Bewerberinnen und Bewerber zumindest eine Chance auf einen Studienplatz haben müssen“ (Hochschulrektorenkonferenz [HRK], 2020, Absatz 2).

### 1.1 Gesetzliche Grundlagen einer veränderten Zulassungspraxis

Aufgrund des starken Anstiegs der Anzahl von Studienbewerbenden in den letzten Jahrzehnten und dem damit verbundenen Missverhältnis zwischen Gesamtnachfrage und vorhandener Kapazität an Studienplätzen mussten in vielen grundständigen Studiengängen an deutschen Hochschulen Zulassungsgrenzen etabliert werden. Zulassungsgrenzen meinen den Umstand, dass es aufgrund von Kapazitätsbeschränkungen für einen bestimmten Studiengang nur eine im Voraus festgelegte begrenzte Anzahl von Studienplätzen gibt (Numerus Clausus [NC]) und somit verschiedene Zulassungskriterien gelten können (vgl. Centrum für Hochschulentwicklung [CHE], 2018). Das Spektrum der Zulassungskriterien hat sich seit 2004 mit der Novellierung des Hochschulrahmengesetzes erweitert (Siebtes Gesetz zur Änderung des Hochschulrahmengesetzes: 7. HRGÄndG, 2004). Auch die Bundesländer änderten ihre gesetzlichen Grundlagen für die Vergabe von Studienplätzen in örtlich zulassungsbeschränkten Studiengängen. So ist beispielsweise die Teilnahme an einem Orientierungstest (OT) für die Immatrikulation in Studiengängen eines ersten berufsqualifizierenden Abschlusses in Baden-Württemberg verpflichtend (Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, 2021). Da die zentralen Vergabeverfahren für Studienplätze (Zentrale Vergabestelle für Studienplätze [ZVS]; Stiftung für Hochschulzulassung [StH]) außer in den bundesweit zulassungsbeschränkten Studiengängen von hochschuleigenen Vergabeverfahren abgelöst wurden, gewannen deutsche Hochschulen in den letzten Jahren an Autonomie für die Konzeption ihrer Zulassungsverfahren. Auch in bundesweit zulassungsbeschränkten Studiengängen erhielten die Hochschulen in den letzten Jahren Handlungsspielräume für die Konkretisierung der Auswahlkriterien, da die Zulassungszahlen nun nach den Regularien der Landesrechte und auf Grundlage der jährlichen Aufnahmekapazitäten festgesetzt werden (Artikel 6 Absatz 1 und Artikel 12 Absatz 1, Staatsvertrag über die Hochschulzulassung, 2019). Im Unterschied zu nicht-bundesweit zulassungsbeschränkten Studiengängen legt aber grundsätzlich der Gesetzgeber die allgemeinen Kriterien für die Vergabe von knappen Studienplätzen fest (Bundesverfassungsgericht [BVerfG], 2017). Das Bundesverfassungsurteil

von 2017, nach dem Studienplätze nicht mehr auf alleiniger Grundlage der Abiturnote vergeben werden dürfen, sondern weitere Kriterien Berücksichtigung finden müssen (BVerfG, 2017, 1 BvL 3/14; 1 BvL 4/14), sorgte ebenfalls für Modifikationen innerhalb von Zulassungsverfahren und somit für hochschulische Differenzierungsprozesse. Dabei muss von den Hochschulen eine Standardisierung und Strukturierung der eingesetzten Zulassungsverfahren und Auswahlkriterien gewährleistet werden (BVerfG, 2017, Leitsatz 5).

## 1.2 Funktion von Verfahren zur Zulassung von Studienplatzbewerberinnen und -bewerbern

Mit Zulassungsverfahren sollen die Bewerberinnen und Bewerber identifiziert werden, die ein Studium aller Voraussicht nach erfolgreich abschließen werden. Gleichzeitig soll eine optimale Passung zwischen den Profilen der Hochschulen oder den studiengangspezifischen Charakteristika und den individuellen Interessen und Voraussetzungen der Bewerbenden erreicht werden. Insbesondere aufgrund der verstärkten Nachfrage einer „in ihren bildungsbiografischen, kognitiven und motivationalen Voraussetzungen und Erwartungen zunehmend heterogene[n]“ (Heine, Briedis, Didi, Haase & Trost, 2006, S. 6) Studierendenschaft scheint es notwendig, dass Hochschulen differenzierte Profilbildung, auch im Rahmen ihrer Zulassungsverfahren, betreiben. Kritische Stimmen sehen in diversifizierten Zulassungsverfahren hingegen eine „verwirrende Vielfalt“ (Selbmann, 2012, S. 1373) und heben die Entwertung des Abiturs, die Förderung eines Elitegedankens und einen hohen organisatorischen Aufwand hervor (Heine et al., 2006).

## 1.3 Prognose von Studienerfolg

Weil Zulassungsverfahren mit Selektionsentscheidungen zusammenhängen und Ablehnungen Einfluss auf die Zukunft der Bewerbenden haben, müssen Zulassungsverfahren „hohen Ansprüchen an Validität“ (Formazin, Schroeders, Köller, Wilhelm & Westmeyer, 2011, S. 221) gerecht werden.

Empirische Studien haben die Vorhersagbarkeit von Studienerfolg durch verschiedene Indikatoren untersucht (z.B. Huber, 2009; Konegen-Grenier, Kuhlmann & Maier, 2002; Schüpbach, Pixner & Zapf, 2006). Die Abiturnote, ein über zwei Jahre und über zahlreiche Schulfächer aggregierter Leistungsindikator, hat eine hohe Prädiktionskraft für Studienerfolg (Gold & Souvignier, 2005; Hell, Trapmann & Schuler, 2008; Janke & Dickhäuser, 2018; Richardson, Abraham & Bond, 2012; Trapmann, Hell, Weigand & Schuler, 2007). Schulabschlussnoten können neben kognitiver Leistungsfähigkeit auch nicht-kognitive Anteile wie Motivation widerspiegeln (Hell et al., 2008). Standardisierte Studierfähigkeitstests haben über die Abiturdurchschnittsnote hinaus eine inkrementelle Validität für die Vorhersage von Studienerfolg (Camara & Echternat, 2000; Formazin et al., 2011). Andere spezifische Verfahren wie Auswahlgespräche zeigen eine eher geringe Prognosekraft (Hell, Trapmann, Weigand & Schuler, 2007; Schult, Hofmann & Stegt, 2019).

## 1.4 Systematischer Überblick über die derzeit von deutschen Hochschulen genutzten Zulassungsverfahren

Während zur Validität unterschiedlicher Zulassungsverfahren empirische Belege vorliegen, ist unklar, welche Zulassungsverfahren derzeit an deutschen Hochschulen in verschiedenen Fächergruppen in welchen Anteilen zur Anwendung kommen. Mit der vorliegenden Studie möchten wir einen systematischen Überblick über die derzeit von deutschen Hochschulen genutzten Verfahren bereitstellen. Unserer Kenntnis nach wurde seit dem Bundesverfassungsurteil von 2017 keine systematische Beschreibung mehr vorgelegt, in der nach Arten der Zulassungsverfahren, Fächergruppen und unterschiedlicher Trägerschaft systematisch unterschieden worden wäre. Die letzte bundesweite Analyse dieser Art wurde im Jahr 2006 durchgeführt (s. Heine et al., 2006). Die Ergebnisse unserer Analyse werden entlang folgender Forschungsfragen vorgestellt:

1. Nach welchen Zulassungsverfahren werden Studienplätze vergeben?
2. Wie werden Studienplätze an Hochschulen unterschiedlicher Trägerschaft vergeben?
3. Wie werden Studienplätze in verschiedenen Fächergruppen vergeben?
4. Welche Verfahren werden von Hochschulen selbst entwickelt (sog. interne Kriterien), um Bewerberinnen und Bewerber auszuwählen?

## 2 Methode

### 2.1 Klassifikation der Zulassungsverfahren

Aus der Grundgesamtheit aller Studiengänge, in denen sich Studieninteressierte im Jahr 2019 an einer deutschen Hochschule bewerben konnten, zogen wir eine Zufallsstichprobe von knapp 1,000 Studiengängen. Die Zulassungsverfahren für alle zufällig gezogenen Studiengänge differenzierten wir nun danach, welche Kriterien für die Auswahl der Bewerbenden herangezogen werden, und zwar neben der Abiturnote/HZB externe, interne und Kombinationen von externen und internen Kriterien (in Anlehnung an Borowski, Schauburger & Weimar, 2018). Externe Kriterien sind dabei Merkmale, die die Bewerberinnen und Bewerber neben der Abiturnote/HZB an die Universität mitbringen (z.B. Schulfächernoten, Fremdsprachenkenntnisse, bisherige Berufserfahrung, Praktika, ehrenamtliches Engagement, Motivationsschreiben). Interne Kriterien sind Merkmale, die im Rahmen der durch die jeweiligen Hochschulen für die Bewerbenden-Auswahl eingesetzten Verfahren generiert werden (z.B. standardisierte Tests, Aufnahmegespräche, Online-Self-Assessment)<sup>1</sup>. Wenn für die Auswahl eine Kombination von externen und internen Kriterien genutzt wurde, wurde dies entsprechend kodiert. Externe und interne Zulassungsverfahren können vielfältige Kriterien beinhalten. Bei den externen Kriterien können die Hochschulen lediglich wählen, ob und wenn ja, welche von ihnen sie berücksichtigen wollen. Bei den internen Kriterien haben sie hingegen selbst die Möglichkeit ihrer Ausgestaltung. Um einen Eindruck zu vermitteln, welche

---

1 In wenigen Ausnahmen ( $n = 4$ ) werden interne Verfahren auch lediglich von den Hochschulen eingesetzt und nicht selbst entwickelt (z.B. Test ProfileXT®); Durchführung und Auswertung finden aber immer im Rahmen des Eingangsverfahrens an den Hochschulen selbst statt. Somit werden die Ergebnisse dieser Verfahren nicht, wie im Falle externer Kriterien, von den Bewerbenden mit der Bewerbung eingereicht und deshalb als interne Kriterien gewertet.

Wege die Hochschulen dabei gehen, haben wir unterschiedliche Arten der internen Verfahren in Kapitel 3.3 und in Tabelle 5 nach Untergruppen differenziert aufgeführt. Eine Extrakategorie haben wir für Zulassungsverfahren gebildet, die von Hochschulen als Alternative zum Abitur/zur HZB angeboten wurden. Hierbei handelt es sich um Zulassungsverfahren, die von Bewerberinnen und Bewerbern genutzt werden können, die keine Abiturnote/keine HZB vorweisen können. Die Nutzung eines solchen selbst entwickelten Verfahrens wird von den Hochschulen ausdrücklich als Alternative zum Zugang über die Abiturnote/die HZB angeboten. Eine weitere Gruppe von Studienplatzinteressierten, die diese Art von Zulassungsverfahren nutzen kann, sind beruflich Qualifizierte, die eine mindestens zweijährige Berufsausbildung (nach BBiG, HwO oder durch Bundes-/ Landesrecht geregelt) und eine mindestens dreijährige Berufspraxis vorweisen können. Aber auch Bewerberinnen und Bewerber ohne HZB und ohne eine solche berufliche Qualifikation können das Verfahren nutzen.

Im Ergebnis wurde in unserer Analyse jeder Studiengang einer der folgenden Arten von Zulassungsverfahren zugeordnet: (a) ausschließlich Abiturnote, (b) ausschließlich Vorliegen einer HZB, (c) Abiturnote/HZB und externe Kriterien, (d) Abiturnote/HZB und interne Kriterien, (e) Abiturnote/HZB und Kombinationen von externen und internen Kriterien, (f) Alternativen zum Abitur/zur HZB, (g) andere Studiengänge (s. Tabelle 2). Im Folgenden werden die Kategorien (a) und (b) für die Darstellung in einer Kategorie zusammengefasst.

## 2.2 Datenexport aus dem *Hochschulkompass*

Für die Identifikation der an deutschen Hochschulen angebotenen Studiengänge und ihrer Zulassungsverfahren haben wir das Online-Informationportal Hochschulkompass (HRK, 2019) genutzt. Dieses Portal ist die einzige uns bekannte Informationsquelle, die Auskunft über sämtliche Studiermöglichkeiten in Deutschland gibt (staatliche Universitäten, Fachhochschulen sowie Kunst- und Musikhochschulen, von der protestantischen oder katholischen Kirche betriebene Hochschulen, staatlich anerkannte private Hochschulen und Fachhochschulen, Hochschulen mit freiem Träger). Im Hochschulkompass wird den Hochschulen eine Eingabemaske zur Verfügung gestellt, in die sie per Selbstauskunft das studiengangsspezifische Zulassungsverfahren und weitere Informationen eintragen können. Zu Beginn jedes Semesters wird jede Hochschule über ein Rundschreiben der Hochschulrektorenkonferenz aufgefordert, die entsprechenden Angaben zu machen bzw. zu aktualisieren.

Wir erhielten einen Datenexport aus dem Hochschulkompass zum 15. April 2019 und somit die Bezeichnungen aller deutschen Studiengänge (10,457 grundständige Studiengänge; 9,459 weiterführende Studiengänge) inklusive Hochschulname und weiterer Informationen, wie Angaben zu Abschlussarten oder Studienformen. Für die Identifikation der jeweils genutzten Zulassungsverfahren haben wir die Selbstberichte der Hochschulen im Hochschulkompass genutzt und die Plausibilität der Angaben durch einen Abgleich mit Angaben auf der entsprechenden Internetseite der Hochschule und in der jeweiligen Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs geprüft. Entsprechend war es erforderlich, eine Stichprobe zu ziehen, da eine solche händisch durchzuführende Analyse für mehr als 9,000 Studiengänge nicht realisierbar gewesen wäre. Im Folgenden ist aufgeführt, welche Auswahlkriterien wir vor der Stichprobenziehung zur Anwendung brachten.

**Abschlussarten:** Vor der Stichprobenziehung wurden sämtliche Studiengänge ausgeschlossen, die nicht grundständige Studiengänge waren. Obwohl die Studierendenauswahl in

grundständigen und weiterführenden Studiengängen im Hinblick auf grundsätzliche Mechanismen wie Bestenauslese in vielen Fällen vergleichbar ist (z.B. Schult et al., 2019), greifen die Hochschulen bei der Studierendenauswahl für weiterführende Studiengänge (in der Regel Masterstudiengänge) typischerweise auf den ersten berufsqualifizierenden Abschluss zurück. Es handelt sich hierbei also um ein anderes Vorgehen. Die uns interessierenden Abschlussarten waren somit 1. Bachelor/Bakkalaureus, 2. Diplom, 3. Diplom (Fachhochschule [FH]), 4. Staatsexamen, 5. Theologische Prüfung, 6. Fakultätsexamen und 7. Kirchlicher Abschluss.

**Zulassungsmodalitäten:** Für die Beschreibung jedes Studiengangs geben die Hochschulen im Hochschulkompass eine von drei Zulassungsmodalitäten an, Mehrfachantworten sind ausgeschlossen: (A) Auswahlverfahren/Eignungsprüfung; (B) örtlich zulassungsbeschränkt, mit NC (ggf. mit Anmelde- oder Auswahlverfahren); (C) zulassungsfrei, ohne NC (ggf. mit Anmelde- oder Auswahlverfahren).

Zusätzlich können die Hochschulen Kategorie (D) (bundesweit zulassungsbeschränkt) auswählen. Die Studiengänge der Kategorie (D) (d.h., Medizin, Pharmazie, Tiermedizin und Zahnmedizin; zum Zeitpunkt des Datenexports insgesamt 85 Studiengänge) unterscheiden sich durch die zentralen Regelungen in ihrer Systematik und Standardisierung bezüglich der Studienplatzvergabe erheblich von den Studiengängen der anderen Kategorien und wurden in unseren folgenden Analysen deshalb nicht weiter berücksichtigt.

Neben den 85 Studiengängen der Kategorie (D) wurden auch sämtliche Studiengänge an Musik- und Kunsthochschulen sowie duale Studiengänge (inkl. vergleichbare Studiengänge wie ausbildungsintegrierende Fächer; insgesamt 918 Studiengänge) nicht weiter berücksichtigt. Von den verbliebenen 9,454 Studiengängen hatten 62 den Vermerk „Keine Zulassung von Studienanfängern“. Diese Fälle wurden als fehlende Werte behandelt und aus der Stichprobe ausgeschlossen. Es verblieben 9,392 Studiengänge, die bei der Stichprobenziehung berücksichtigt wurden.

## 2.3 Stichprobenziehung

Da keine spezifischen Hypothesen vorlagen, sondern populationsbeschreibend vorgegangen wurde, führten wir keine a priori-Poweranalyse zur Stichprobengröße durch. Auf Basis der Frage nach einer präzisen Parameterschätzung wurde der optimale Stichprobenumfang auf 10% der Grundgesamtheit festgelegt (Döring & Bortz, 2016, S. 194). Jede Fächergruppe sollte mit allen drei Zulassungsmodalitäten und jeweils ca. 20% in der Stichprobe vorhanden sein.

Es wurden zwei Schichtungsmerkmale herangezogen, um sicherzustellen, dass die gesamte Breite an Zulassungsverfahren erfasst wurde: Zulassungsmodalität (Auswahlverfahren/Eignungsprüfung; örtlich zulassungsbeschränkt; zulassungsfrei) und Fächergruppe. Für das Schichtungsmerkmal Zulassungsmodalität haben wir eine *proportionale Stichprobe* von jeweils 10% der Studiengänge gezogen. Für das Schichtungsmerkmal Fächergruppe haben wir hingegen eine *disproportionale Stichprobe* gezogen. Eine proportionale Stichprobenziehung, bei der wir aus jeder Fächergruppe 10% der Studiengänge gezogen hätten, hätte dazu geführt, dass aus der größten Fächergruppe mit 3,144 Studiengängen (Fächer der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik [MINT], s. Tabelle 1) über 300 Studiengänge berücksichtigt worden wären, aus der kleinsten Fächergruppe mit insgesamt 319 Studiengängen (Gesundheitswissenschaften, s. Tabelle 1) hingegen nur 3 Studiengänge in unsere Stich-

probe geraten wären. Damit hätten wir mit hoher Wahrscheinlichkeit das Spektrum unterschiedlicher Zulassungsverfahren in den kleineren Fächergruppen nicht vollständig in unserer Stichprobe repräsentiert gehabt (vgl. Kaya & Himme, 2009; zu proportionalen und disproportionalen Stichprobenziehungen vgl. z.B. Hartung, Elpelt & Klösener, 2009). Wir haben deshalb pro Fächergruppe die gleiche Anzahl von konkreten Studiengängen gezogen.

Im Hochschulkompass sind die Studienfächer nach zehn Fächergruppen sortiert. Ohne die Fächergruppe Kunst, Musik, Design ergaben sich die folgenden neun Fächergruppen für unsere Analysen: (1) Agrar- und Forstwissenschaften, (2) Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, (3) Ingenieurwissenschaften, (4) Lehramt, (5) Mathematik, Naturwissenschaften, (6) Gesundheitswissenschaften, (7) Öffentliche Verwaltung, (8) Sprach- und Kulturwissenschaften und (9) Wirtschaftswissenschaften, Rechtswissenschaften. Um hinreichend große Substichproben für Vergleiche zwischen den Fächergruppen zu erhalten, wurden inhaltlich verwandte Fächergruppen vor der Ziehung zusammengefasst. Grundlage der Stichprobenziehung waren schlussendlich die folgenden fünf Fächergruppen:

- (1) MINT (Agrar- und Forstwissenschaften; Ingenieurwissenschaften; Mathematik, Naturwissenschaften);
- (2) Gesellschaftswissenschaften (Gesellschafts- und Sozialwissenschaften; Sprach- und Kulturwissenschaften);
- (3) Wirtschaft und Recht (Öffentliche Verwaltung; Wirtschaftswissenschaften, Rechtswissenschaften);
- (4) Lehramt;
- (5) Gesundheitswissenschaften ((angewandte) Fächer in den Bereichen Pflegeberufe, Public Health, Gesundheitsmanagement).

Für 1,047 Studiengänge zeigte sich, dass sie von der jeweiligen Hochschule mehreren der neun Fächergruppen zugeordnet worden waren ( $n = 1,000$  mit 2 Angaben;  $n = 47$  mit 3 Angaben). Um Verzerrungen zu vermeiden, sollte jeder Studiengang nur einmal im Datensatz vorkommen. Deshalb wiesen wir diese Studiengänge nach Zufall vor der Stichprobenziehung einer der von den Hochschulen angegebenen Fächergruppen zu.

Tabelle 1 zeigt, wie sich die Studiengänge in der Gesamtstichprobe der 9,392 Studiengänge auf die nach den Schichtungsmerkmalen Zulassungsmodalität und Fächergruppe gebildeten Kategorien verteilten und wie die 936 Studiengänge unserer Stichprobe nach Zufall gemäß dem Schichtungsmerkmal Zulassungsmodalität proportional (10%) und dem Schichtungsmerkmal Fächergruppe disproportional (20%) gezogen worden waren.

Die Schichtung nach Zulassungsmodalität war für die Stichprobenziehung entscheidend, um die von den Hochschulen vorgenommene Zuordnung zu den Zulassungsmodalitäten im Hochschulkompass angemessen zu berücksichtigen. Eine stichprobenartige Analyse ergab, dass in allen drei Zulassungsmodalitäten Studiengänge mit Zulassungsverfahren neben der Abiturnote/HZB enthalten waren. In der weiteren Analyse wurde die Unterscheidung nach der von den Hochschulen ausgewählten Zulassungsmodalität deshalb nicht mehr berücksichtigt, sondern die von uns entwickelte Kategorisierung unterschiedlicher Zulassungsverfahren genutzt.

**Tabelle 1:** Häufigkeiten der 9,392 Studiengänge und der in unserer disproportionalen Stichprobe berücksichtigten 936 Studiengänge in Klammern, getrennt nach Zulassungsmodalität und Fächergruppe

Fächergruppe	Zulassungsmodalität			Gesamt
	Auswahl- verfahren/ Eignungsprüfung	örtlich zulassungs- beschränkt	zulassungsfrei	
MINT	79 (6)	1,057 (74)	2,008 (108)	3,144 (188)
Gesellschaftswissenschaften	59 (6)	852 (74)	1,256 (108)	2,167 (188)
Wirtschaft und Recht	98 (6)	551 (74)	641 (108)	1,290 (188)
Lehramt	12 (6)	1,143 (74)	1,317 (108)	2,472 (188)
Gesundheitswissenschaften	33 (6)	100 (70)	186 (108)	319 (184)
<b>Gesamt</b>	<b>281 (36)</b>	<b>3,703 (366)</b>	<b>5,408 (540)</b>	<b>9,392 (936)</b>

## 2.4 Datenaufbereitung und Datenanalyse

Nach der Stichprobenziehung überführten wir die Informationen über die gezogenen Studiengänge aus dem Datenexport in eine Tabelle. Wir recherchierten auf den Webseiten der Hochschulen und in den Studien- und Prüfungsordnungen nach spezifischen Informationen über das Zulassungsverfahren des jeweiligen Faches. Auf dieser Grundlage haben wir jeden einzelnen Studiengang innerhalb jeder Fächergruppe in eines der oben genannten Zulassungsverfahren (a) bis (g) einsortiert. Tabelle 2 zeigt die Häufigkeiten und prozentualen Anteile der verschiedenen Zulassungsverfahren in den 936 Studiengängen unserer disproportionalen Stichprobe.

**Tabelle 2:** Häufigkeiten und prozentuale Anteile der verschiedenen Zulassungsverfahren in den 936 Studiengängen unserer disproportionalen Stichprobe

Zulassungsverfahren	Absolute Häufigkeit	Relative Häufigkeit (%)
(a)/(b) Abiturnote/HZB	292	31.19
(c) Abiturnote/HZB und externe Kriterien	298	31.84
(d) Abiturnote/HZB und interne Kriterien	92	9.83
(e) Abiturnote/HZB und Kombination externe/ interne Kriterien	69	7.37
(f) Alternative Abitur/HZB	184	19.66
(g) Andere Studiengänge	1	0.11
<b>Gesamt</b>	<b>936</b>	<b>100</b>

Um eine hohe Interrater-Reliabilität zu erzeugen, haben zwei Forschende unabhängig voneinander die Kodierungen der ersten 100 Studiengänge vorgenommen. Bei Nichtübereinstimmung folgte eine Klärung durch Diskussion. Auf dieser Grundlage wurde ein Stichwortkatalog erstellt, in dem sämtliche Kriterien und mögliche (und immer wieder genutzte) Formulierungen der Hochschulen aufgeführt waren, die für die Einordnung in eine der Kategorien hilfreich sein konnten. Der Stichwortkatalog wurde von den beiden Forschenden nochmals für die Kategorisierung der nächsten 100 Studiengänge genutzt. Da keine unterschiedlichen Kategorisierungen mehr vorkamen, wurden die verbleibenden Studiengänge jeweils von nur

einer kodierenden Person eingeordnet (vgl. Wirtz & Caspar, 2002). Für einen Studiengang zeigte sich dabei eine hohe fachliche Affinität zum Sport, verbunden mit der Anwendung von Zulassungsverfahren, die mit denen der anderen Studiengänge nicht vergleichbar waren. Deshalb wird dieser Studiengang in allen weiteren Analysen, in denen er Teil der Untersuchungsstichprobe war, mit einer zusätzlichen Kategorie „Andere Studiengänge“ berücksichtigt. Alle Datenanalysen wurden mit dem Tabellenkalkulationsprogramm Microsoft Excel (Version 15.0; Microsoft Corporation, 2013) durchgeführt.

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Zulassungsverfahren nach Fächergruppen

Im nächsten Schritt betrachteten wir die Zulassungsverfahren (a) bis (g) in den fünf Fächergruppen. Wie Tabelle 3 zeigt, erfolgt innerhalb der Fächergruppen MINT (45.75%) sowie Wirtschaft und Recht (35.64%) die Vergabe von Studienplätzen am häufigsten ausschließlich über die Abiturnote/HZB. In den Gesellschaftswissenschaften (40.96%) und den Gesundheitswissenschaften (35.87%) wird am häufigsten über Abiturnote/HZB und externe Kriterien zugelassen. Am zweithäufigsten wird in den Gesellschaftswissenschaften ausschließlich über Abiturnote/HZB (30.32%) und in den Gesundheitswissenschaften über ausschließlich Abiturnote/HZB und über Alternativen zu Abitur/HZB ausgewählt (beide 20.65%).

*Tabelle 3:* Häufigkeiten und prozentuale Anteile der verschiedenen Zulassungsmodalitäten in den 936 Studiengängen der Stichprobe, getrennt nach Fächergruppen

Zulassungsverfahren	Fächergruppen					Gesamt
	MINT	Gesellschaftswissenschaften	Wirtschaft und Recht	Lehramt	Gesundheitswissenschaften	
(a)/(b) Abiturnote/HZB	<b>86 (45.75%)</b>	57 (30.32%)	<b>67 (35.64%)</b>	44 (23.40%)	38 (20.65%)	292
(c) Abiturnote/HZB und externe Kriterien	57 (30.32%)	<b>77 (40.96%)</b>	48 (25.53%)	50 (26.60%)	<b>66 (35.87%)</b>	298
(d) Abiturnote/HZB und interne Kriterien	11 (5.85%)	14 (7.44%)	24 (12.77%)	31 (16.49%)	12 (6.52%)	92
(e) Abiturnote/HZB und Kombination externe/interne Kriterien	7 (3.72%)	10 (5.32%)	13 (6.91%)	10 (5.32%)	29 (15.76%)	69
(f) Alternative Abitur/HZB	27 (14.36%)	30 (15.96%)	36 (19.15%)	<b>53 (28.19%)</b>	38 (20.65%)	184
(g) Andere Studiengänge	0	0	0	0	1 (0.55%)	1
Gesamt	188 (100%)	188 (100%)	188 (100%)	188 (100%)	184 (100%)	936

*Anmerkung:* Hervorgehobene Werte zeigen die jeweils höchsten Werte in der Spalte an. Während in einigen Studiengängen externe und/oder interne Kriterien nur bei Nichterreichen einer bestimmten Abiturnote hinzugezogen werden, werden in anderen Studiengängen alle Bewerbenden hinsichtlich sämtlicher Kriterien bewertet. Es gibt Studiengänge, in denen alle Teile komplexer mehrstufiger Zulassungsverfahren zwingend ablaufen; in anderen Studiengängen ist das Absolvieren eines Teilschritts nur in Abhängigkeit des Bestehens bzw. des Erreichens einer bestimmten Punktzahl der jeweiligen vorherigen Stufe erforderlich.

Im Lehramt erfolgt die Vergabe von Studienplätzen sogar am häufigsten über Alternativen zu Abitur/HZB (28.19%), gefolgt von der Zulassung über Abiturnote/HZB und externe Kriterien (26.6%).

Von den Hochschulen selbst entwickelte interne Verfahren werden in nur geringem Ausmaß als alleiniges Kriterium (in Kombination mit Abiturnote/HZB) für die Zulassung genutzt; am häufigsten werden sie im Lehramt (16.49%) und in der Fächergruppe Wirtschaft und Recht (12.77%) eingesetzt. In MINT, den Gesellschafts- und den Gesundheitswissenschaften erfolgt in jeweils nur ca. 7% der Studiengänge eine Zulassung über interne Verfahren (in Kombination mit Abiturnote/HZB).

### 3.2 Studienplatzvergabe in den Fächergruppen getrennt nach Trägerschaft der Hochschule

Um zu analysieren, ob sich die Zulassungsverfahren in Abhängigkeit der Trägerschaft der Hochschule systematisch unterscheiden, wurden die Häufigkeiten der genutzten Verfahren (a) bis (g) getrennt nach Trägerschaft betrachtet (Tabelle 4). Insgesamt überwogen in unserer Stichprobe deutlich Studiengänge an staatlichen Hochschulen ( $n = 764$ , 81.62%); 147 (15.71%) Studiengänge wurden an privaten Hochschulen, 24 Studiengänge (2.56%) an Hochschulen mit kirchlichem Träger und 1 Studiengang (0.11%, Wirtschaft und Recht, Zulassung über Abiturnote/HZB) an einer Hochschule mit freiem Träger angeboten<sup>2</sup>. Für die Erhöhung der Übersichtlichkeit werden in Tabelle 4 deshalb die Hochschulen in freier Trägerschaft nicht berücksichtigt und die Ergebnisse der Analyse über die verbleibenden 935 Studiengänge der Stichprobe berichtet. Es zeigt sich ein klares Bild dahingehend, dass in MINT und im Lehramt und – weniger deutlich – auch in den Gesellschaftswissenschaften neben den Studiengängen an Hochschulen in staatlicher Trägerschaft keine nennenswert hohen Zahlen von Studiengängen angeboten werden. Deutliche Konkurrenz erfahren die staatlichen Hochschulen von Hochschulen in privater, kirchlicher oder freier Trägerschaft hingegen in den Fächergruppen Wirtschaft und Recht und insbesondere in den Gesundheitswissenschaften. Nur in diesen beiden Fächergruppen bieten die nicht-staatlichen Hochschulen (privat und kirchlich) – neben den staatlichen – in nennenswerter Zahl auch Zulassungsverfahren für Bewerbende ohne Abiturnote/HZB an (11 von 50 Studiengängen an nicht-staatlichen Hochschulen in Wirtschaft und Recht; 21 von 93 Studiengängen an nicht-staatlichen Hochschulen in den Gesundheitswissenschaften). Vergleicht man die Zulassungsverfahren nach Trägerschaft der Hochschule in diesen beiden Fächergruppen genauer, so zeigt sich, dass die nicht-staatlichen Hochschulen in Wirtschaft und Recht besonders häufig eine Kombination von Abiturnote/HZB und einem internen Auswahlverfahren (20 von insgesamt 50 Studiengängen) und in den Gesundheitswissenschaften besonders häufig eine Kombination von Abiturnote/HZB mit externen Kriterien (29 von insgesamt 93 Studiengängen) nutzen.

---

2 Diese Verteilung entspricht nach Anteilen in etwa der Gesamtverteilung von Hochschulträgern innerhalb der deutschen Hochschullandschaft mit 272 staatlichen Hochschulen, 110 privaten Hochschulen und 38 kirchlichen Hochschulen (inklusive Kunst- und Musikhochschulen; Anzahl freier Träger, die Studienangebote machen, nicht bekannt) (Hochschulrektorenkonferenz, 2021b). Die privaten Hochschulen sind in der Stichprobe im Verhältnis zur Gesamtverteilung leicht unterrepräsentiert.

Tabelle 4: Häufigkeiten und prozentuale Anteile der verschiedenen Zulassungsmodalitäten in den 935 Studiengängen, getrennt nach Fächergruppen und staatlicher, privater und kirchlicher Trägerschaft der Hochschule

Trägerschaft d. Hochschule → Zulassungsverfahren ↓	Fächergruppe														Gesamt	
	MINT		Gesellschafts- wissenschaften				Wirtschaft und Recht				Lehramt		Gesundheits- wissenschaften			
	staat.	privat	kirch.	staat.	privat	kirch.	staat.	privat	kirch.	staat.	privat	kirch.	staat.	privat		kirch.
(a)/(b) Abiturnote/HZB	86	-	-	55	1	1	58	8	-	43	1	-	29	4	5	291
(c) Abiturnote/HZB und externe Kriterien	53	4	-	72	3	2	44	4	-	49	-	-	1	37	8	298
(d) Abiturnote/HZB und interne Kriterien	9	2	-	12	2	-	4	20	-	31	-	-	-	2	10	92
(e) Abiturnote/HZB und Kombination externe/in- terne Kriterien	7	-	-	5	3	2	6	7	-	10	-	-	-	6	22	69
(f) Alternative Abitur/HZB	26	1	-	26	3	1	25	11	-	52	-	-	1	17	19	184
(g) Andere Studiengänge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Gesamt	181	7	-	170	12	6	137	50	-	185	1	2	91	77	16	935
		188			188		187			188			184			

Anmerkung: Ein Studiengang an einer Hochschule mit freiem Träger (Wirtschaft und Recht, Zulassung über Abiturnote/HZB) wurde zur Erhöhung der Übersichtlichkeit entfernt (s. Kapitel 3.2).

### 3.3 Studienplatzvergabe nach internen Kriterien

Von besonderem Interesse für die Beschreibung der aktuellen Praxis der Studienplatzvergabe sind die internen Zulassungsverfahren, die von den Hochschulen selbst entwickelt werden und von denen vermutet werden kann, dass ihre Bedeutung relativ zur Zulassung über Abiturnote/HZB in der Zukunft noch weiterwachsen wird. Deshalb haben wir in einem letzten Schritt genauer untersucht, ob innerhalb der Fächergruppen systematisch unterschiedliche Arten interner Zulassungsverfahren genutzt werden. Dazu kategorisierten wir die insgesamt 161 Studiengänge, in denen interne Verfahren in Kombination mit Abiturnote/HZB (92) und in Kombination mit Abiturnote/HZB und externen Kriterien (69) genutzt werden (vgl. Tabelle 4), sowie die 184 Studiengänge, in denen interne Verfahren als Alternative zum Abitur/zur HZB eingesetzt werden können, auf Basis der Angaben der Hochschulen zunächst folgendermaßen: (a) Auswahltest (z.B. Eignungsprüfung, Eignungstest, Aufnahmeprüfung, Zulassungsprüfung), (b) Gespräch (z.B. Zulassungsgespräch, Auswahlgespräch, Aufnahme-gespräch), (c) Situative Elemente (z.B. Gruppendiskussionen, Präsentationen), (d) Aufgaben vor Bewerbung (z.B. Online-Self-Assessment, Beantwortung von durch die Hochschulen entwickelten Fragen), (e) Weiteres (z.B. Vorstudium).

Tabelle 5: Häufigkeiten der Verwendung verschiedener Arten interner Zulassungsverfahren getrennt nach Fächergruppen

Interne Zulassungsverfahren (mit Abiturnote/HZB)						
Fächergruppe	Auswahltest	Gespräch	Situative Elemente	Aufgaben vor Bewerbung	Weiteres	
MINT	6	4	1	8	0	
Gesellschaftswissenschaften	10	12	2	5	0	
Wirtschaft und Recht	19	30	9	1	0	
Lehramt	14	3	1	24	0	
Gesundheitswissenschaften	20	34	6	3	0	
<b>Gesamt</b>	<b>69</b>	<b>83</b>	<b>19</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	
Interne Zulassungsverfahren als Alternative zum Abitur/zur HZB						
Fächergruppe	Auswahltest	Gespräch	Situative Elemente	Aufgaben vor Bewerbung	Weiteres	
MINT	35	2	0	3	18	
Gesellschaftswissenschaften	56	14	0	3	14	
Wirtschaft und Recht	17	2	0	11	9	
Lehramt	65	30	0	8	41	
Gesundheitswissenschaften	48	5	0	12	16	
<b>Gesamt</b>	<b>221</b>	<b>53</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>98</b>	

Anmerkung: Pro Studiengang wurden gegebenenfalls mehrere interne Kriterien separat kodiert. Deshalb werden nur Häufigkeiten ohne Prozentangaben aufgeführt. Unter „Weiteres“ sind z.B. Vorbereitungskurse, Probe- oder Vorstudien aufgeführt.

Die Ergebnisse (Tabelle 5) zeigen, dass die Hochschulen besonders häufig Auswahltests und Gespräche als interne Zulassungsverfahren einsetzen. Auswahltests sind unter anderem hochschuleigene Eignungsprüfungen wie Sprachtests, Intelligenztests, Wissenstests, Leistungstests in verschiedenen Fächern und Testungen zur Kompetenzdiagnostik. Von allen Fä-

chergruppen werden in den Gesundheitswissenschaften am häufigsten Aufnahmegespräche durchgeführt, ähnlich häufig wie in Wirtschaft und Recht. Im Lehramt dominieren unterschiedliche Formen der Selbsttestung, wie Studienorientierungstests oder Self-Assessment-Tools (zusammengefasst unter „Aufgaben vor Bewerbung“). In MINT werden interne Zulassungsverfahren im Wesentlichen nur Bewerberinnen und Bewerbern ohne Abitur/HZB angeboten – während in allen anderen Fächergruppen interne Zulassungsverfahren zur Auswahl von Studieninteressierten sowohl mit als auch ohne Abitur/HZB genutzt werden.

## 4 Diskussion

Aus der Gesamtheit der Studiengänge, für die sich Bewerberinnen und Bewerber im Jahr 2019 an einer deutschen Hochschule um einen Studienplatz bewerben konnten, haben wir eine repräsentative Stichprobe gezogen und aus dieser für eine genauere Analyse der Zulassungsverfahren eine nach Fächergruppen disproportional geschichtete Stichprobe von Studiengängen gezogen. Die 936 in dieser Stichprobe enthaltenen Studiengänge wurden durch einen händischen Abgleich mit den Selbstangaben der Hochschulen im Hochschulkompass und den Internetseiten der jeweiligen Studiengänge systematisch danach analysiert, ob die Zulassung von Studieninteressierten nach Abiturnote/dem Vorliegen einer HZB, externen Kriterien (z.B. Berufserfahrung), internen Kriterien (Ergebnisse aus einem von der jeweiligen Hochschule angebotenen Verfahren) oder Kombinationen dieser Kriterien erfolgt. Zusätzlich haben wir Zulassungsverfahren als Alternative zum Abitur/zur HZB betrachtet. Sämtliche Zulassungsverfahren haben wir weitergehend nach der Trägerschaft der Hochschule und danach differenziert betrachtet, in welcher Fächergruppe sie zur Anwendung kommen.

Unsere nach Fächergruppen differenzierte Analyse zeigt deutliche Unterschiede in den relativen Häufigkeiten der verwendeten Zulassungsverfahren. Während in den MINT-Studiengängen vor allem ausschließlich nach Abiturnote/HZB zugelassen wird, stehen in Wirtschaft und Recht Zugangswege über Abiturnote/HZB, aber auch komplexere Verfahren wie über Abiturnote/HZB in Kombination mit lediglich internen Kriterien oder über Kombinationen aus Abiturnote/HZB, externen und internen Kriterien zur Verfügung. Komplexe Verfahren als Kombinationen aus Abiturnote/HZB, externen und internen Kriterien werden auch in den Gesundheitswissenschaften sehr häufig eingesetzt. Interne Auswahlverfahren für Bewerbende mit Abiturnote/HZB spielen bis heute eine noch eher untergeordnete Rolle, am häufigsten sind diese im Lehramt und der Fächergruppe Wirtschaft und Recht zu finden. Weiter zeigte sich, dass in allen Fächergruppen bedeutsame Anteile der Zulassungen über Alternativen zum Abitur/zur HZB erfolgen, anteilig innerhalb der jeweiligen Fächergruppe am häufigsten im Lehramt und in den Gesundheitswissenschaften. Dass in MINT und Wirtschaft und Recht am häufigsten die Abiturnote/HZB als ausschließliche Auswahlkriterien verwendet wurden, steht in Einklang mit Studien zur Prognose von Studienerfolg. So korreliert Studienerfolg in Natur- und Wirtschaftswissenschaften am stärksten mit der Abiturnote (Fischer, Schult & Hell, 2015). Dass die von den Hochschulen eigens entwickelten internen Zulassungsverfahren für den Zugang ohne Abitur besonders häufig in der Fächergruppe Lehramt verwendet werden, kann den Umstand widerspiegeln, dass der Lehrkräftemangel aktuell stark ansteigt und somit künftige Fachkräfte auch ohne Abitur/HZB für ein Lehramts-

studium gewonnen werden sollen (vgl. Klemm & Zorn, 2019). Die Schaffung eines Zugangsweges für Personen, die kein Abitur/keine HZB vorweisen können, erhöht die Flexibilität, mit der Hochschulen vorübergehend z.B. auf einen Fachkräftemangel reagieren können. Voraussetzung ist allerdings, dass auch die entsprechend erweiterten Ausbildungskapazitäten an der jeweiligen Hochschule geschaffen werden können.

Eine nach Trägerschaft der Hochschulen differenzierte Analyse der Zulassungsverfahren zeigte, dass die privaten und kirchlichen Träger (die freien Träger waren mit dem Angebot von nur einem Studiengang praktisch irrelevant) nur in den Fächergruppen Wirtschaft und Recht und in den Gesundheitswissenschaften in nennenswerter Zahl Studiengänge anbieten. Die Vielfalt der Zugangswege erhöht sich durch die Angebote der nicht-staatlichen Hochschulen in diesen beiden Fächergruppen jedoch in besonderem Maße, da sie häufig Abiturnote/HZB, interne und externe Auswahlkriterien kombinieren. Unterschiede zwischen diesen beiden Fächergruppen bestehen dahingehend, dass in Wirtschaft und Recht besonders häufig interne und in den Gesundheitswissenschaften besonders häufig externe Kriterien (z.B. abgeschlossene Berufsausbildung) Berücksichtigung finden.

Private Hochschulen in der Fächergruppe Wirtschaft und Recht bringen besonders häufig selbst entwickelte interne Auswahlverfahren für die Auswahl der Bewerberinnen und Bewerber zum Einsatz. Mit der häufigen Verwendung interner Verfahren an privaten Hochschulen kann das Ziel verbunden sein, den Zugang von Bewerbenden stärker zu kontrollieren. Zudem könnte der Unterschied auf eine stärkere Marktorientierung der privaten Hochschulen verweisen (vgl. Engelke, Müller & Röwert, 2017, S. 7), die aufgrund ihrer kostenpflichtigen Studienangebote stärker nach Marktgesetzen operieren müssen als staatliche Hochschulen und die sich deshalb durch (angeblich besonders anspruchsvolle) Zulassungsverfahren das Prestige einer Eliteeinrichtung zu verschaffen versuchen. So werden interne Verfahren an privaten Hochschulen zum Teil als „Challenges“ präsentiert, die anstatt „[eines] standardisierte[n] Tests oder Schulnoten“ das Ziel verfolgen, „besondere [...] Talente“ unter den Bewerbenden zu identifizieren (CODE–University of Applied Sciences, 2022, Absatz 1). Unterschiede zwischen Hochschulen in staatlicher versus privater Trägerschaft können aber auch darauf zurückzuführen sein, dass fast alle privaten Hochschulen in Deutschland Fachhochschulen sind (vgl. Hochschulrektorenkonferenz, 2021a). Unterschiede im Einsatz verschiedener Zulassungsverfahren zwischen Universitäten und Fachhochschulen sollten in weiteren Studien untersucht werden.

Dass in den Gesundheitswissenschaften externe Kriterien eine besonders große Rolle spielen, kann damit erklärt werden, dass viele der Studienangebote zu einer Berufstätigkeit in den Bereichen Pflege, Public Health und Gesundheitsmanagement führen, einer Domäne, in dem deutlicher Fachkräftemangel existiert und in der deshalb auch Bewerberinnen und Bewerber für ein Studium angenommen werden, die sich durch einschlägige berufliche oder außerberufliche Erfahrungen ausweisen können (Bundesagentur für Arbeit [BA], 2021).

Eine detailliertere Betrachtung der von Hochschulen selbst entwickelten internen Zulassungsverfahren ergab, dass aktuell insbesondere Aufnahmegespräche und Auswahltests durchgeführt werden, Auswahltests in allen Fächergruppen allerdings vor allem nur für Bewerbende ohne Abitur/HZB eingesetzt werden. Als ein Ziel von Auswahlgesprächen wird oft die Erfassung der Motivation für das Studium genannt (vgl. z.B. Lewin, 2004). Es bleibt allerdings zu fragen, inwieweit Konzeption, Durchführung und Auswertung solcher Auswahlgespräche wissenschaftlichen Gütekriterien genügen (s. Champion, Palmer & Champion, 1997; Heine et al., 2006; Hell et al., 2007; Weuster, 2012). So fanden Haase, Braun und

Hannover (2020) in einer Interviewstudie mit Verantwortlichen für Zulassungsverfahren an Hochschulen, dass Struktur und Durchführung von Auswahlgesprächen selten einem standardisierten Ablauf folgen. In den letzten Jahren sind aber durchaus strukturierte Aufnahmegespräche im Rahmen von Zulassungsverfahren entwickelt worden, die eine hohe Güte gewährleisten (z.B. Kleshinski, Shriner & Khuder, 2008).

#### 4.1 Stärken und Limitationen unserer Untersuchung

Durch die systematische Vorgehensweise und die geschichtete Stichprobenziehung konnte erstmals seit 15 Jahren die Heterogenität aller aktuell vorkommenden Zulassungsverfahren in Deutschland berücksichtigt und so ein Datensatz gewonnen werden, der für diverse Untersuchungen eine Grundlage bilden kann.

Unsere Analysen haben wir auf Vergleiche innerhalb von Fächergruppen beschränken müssen, da in Bezug auf das Schichtungsmerkmal Fächergruppe eine disproportionale Stichprobenziehung angezeigt und durchgeführt worden war, um die Besonderheiten auch von kleineren Fächergruppen angemessen zu repräsentieren. Aussagen über absolute Häufigkeiten der Verwendung der verschiedenen Zulassungsverfahren oder vergleichende Aussagen über Fächergruppen hinweg waren aufgrund der disproportionalen Stichprobe nicht möglich. Durch die unterschiedlichen Anzahlen der Schichten können auch unterschiedlich genaue Schätzungen vorliegen (Bortz & Döring, 1995, S. 402). So wurden im Fall der Fächergruppe Gesundheitswissenschaften mehr als 50% der Studiengänge in Deutschland in die Stichprobe aufgenommen, in allen anderen Fächergruppen war dieser Anteil bedeutend geringer.

#### 4.2 Ausblick und Implikationen

Welche Arten von Zulassungsverfahren sollten in Zukunft in Abhängigkeit von der Fächergruppe und der Trägerschaft einer Hochschule eingesetzt werden? Mögliche Empfehlungen an Hochschulen aus wissenschaftlicher Perspektive sollten Aspekte wie die Prognose von Studienerfolg, aber beispielsweise auch Fairness gegenüber den Bewerbenden beinhalten. Insbesondere das zum Teil stark normativ ausgehandelte Konzept Fairness wird national und international im Rahmen von diversitätsgerechten Zulassungsverfahren diskutiert (z.B. Camara & Kimmel, 2005). Dabei wird vielfach auf die Herausforderung verwiesen, Konstrukt- und Kriteriumsvalidität sowie Mess-, Prognose- und Selektionsfairness von Zulassungsverfahren zu gewährleisten (Arendasy et al., 2018; in Anlehnung an American Educational Research Association [AERA], American Psychological Association [APA] & National Council on Measurement in Education [NCME], 2014). Auch ist sicherzustellen, dass alle Bewerbenden dieselben Möglichkeiten erhalten, sich mit den Anforderungen der jeweiligen Zulassungsverfahren vertraut zu machen (Arendasy et al., 2018). Laird (2005, S. 19ff.) formuliert in diesem Zusammenhang Empfehlungen für Hochschulen im Rahmen der Studierendenauswahl, wie unter anderem Transparenz über Inhalte und Ziele der Verfahren oder Transparenz über die jeweiligen Gewichtungen einzelner Kriterien für die Zulassung.

Im Kontext der Diversität von Landesrechten, internationalen Entwicklungen, Profilbildungen, aber auch Veränderungen wie einer möglichen schrittweisen Entwicklung in Richtung digital durchgeführter Zulassungsverfahren stehen Hochschulen vor komplexen Ent-

scheidungsprozessen, wenn es um die Auswahl ihrer Studierenden geht. Neben der Betrachtung von normativen Fragen wie Chancengleichheit und Fairness erscheint es aus wissenschaftlicher Perspektive notwendig, dass Hochschulen vor allem die prognostische Validität ihrer Zulassungsverfahren fokussieren (für eine Stellungnahme in der Psychologie s. Deutsche Gesellschaft für Psychologie [DGPs], 2018) und dafür gleichzeitig auch finanziell so ausgestattet werden, dass sie diese Validität im Rahmen ihrer Zulassungsverfahren gewährleisten können.

## Förderhinweis

Dieser Artikel beruht auf einem Drittmittelprojekt, das der zweiten und vierten Autorin vom Bundesministerium für Bildung und Forschung [BMBF] gewährt wurde (Förderkennzeichen: 01PQ18001A).

## Literatur

- American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: APA.
- Arendasy, M., Sommer, M., Feldhammer-Kahr, M., Freudenthaler, H. H., Punter, F. J. & Rieder, A. (2018). Fairness als zentrale Herausforderung moderner Aufnahmeverfahren. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 13(4), 37–55. <https://doi.org/10.3217/zfhe-13-04/03>
- Borowski, S., Schauburger, M. & Weimar, D. (2018). Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen an deutschen Hochschulen: Eine deskriptive Bestandsaufnahme. *Hochschulmanagement*, 13(2), 41–48.
- Bortz, J. & Döring, N. (1995). *Forschungsmethoden und Evaluation*. Berlin: Springer.
- Bundesagentur für Arbeit. (2021). *Statistik/Arbeitsmarktberichterstattung, Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Fachkräfteengpassanalyse 2020*. Nürnberg: BA. Verfügbar unter: <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Footer/Top-Produkte/Fachkraefteengpassanalyse-Nav.html>
- Bundesverfassungsgericht. (2017). *Urteil des Ersten Senats vom 19. Dezember 2017 – 1 BvL 3/14 – Rn. (1–253)*. Karlsruhe: BVerfG. Verfügbar unter: [https://www.bundesverfassungsgericht.de/e/ls20171219\\_1bvl000314.html](https://www.bundesverfassungsgericht.de/e/ls20171219_1bvl000314.html)
- Camara, W. J. & Echemnach, G. (2000). *The SAT I and high school grades: Utility in predicting success in college*. New York: College Board.
- Camara, W. J. & Kimmel, E.W. (2005). *Choosing students. Higher education admissions tools for the 21<sup>st</sup> century*. London: Taylor & Francis.
- Campion, M. A., Palmer, D. K. & Campion, J. E. (1997). A review of structure in the selection interview. *Personnel Psychology*, 50, 655–702. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1997.tb00709.x>
- Centrum für Hochschulentwicklung. (2018). *Der CHE Numerus Clausus-Check 2018/19. Eine Analyse des Anteils von NC-Studiengängen in den einzelnen Bundesländern*. Gütersloh: CHE. Verfügbar unter: [https://www.che.de/download/che\\_ap\\_211\\_numerus\\_clausus\\_check\\_2018\\_19-pdf/](https://www.che.de/download/che_ap_211_numerus_clausus_check_2018_19-pdf/)
- CODE–University of Applied Sciences. (2022). *Bewerben für einen Studienplatz*. Berlin: CODE. Verfügbar unter: <https://code.berlin/de/admission/>
- Deutsche Gesellschaft für Psychologie. (2018). *Stellungnahme des DGPs-Vorstands zum Urteil des Bundesverfassungsgerichts zur Studienplatzvergabe: Appell zur Gründung einer zentralen Ein-*

- richtung für studiengangspezifische Eignungstests*. Bielefeld: DGPs. Verfügbar unter: [https://fakultaetentag-psychologie.de/fileadmin/user\\_upload/PDF/Stellungnahmen/DGPs\\_Stellungnahme\\_bv\\_erfg\\_Studienplatzvergabe\\_20180215.pdf](https://fakultaetentag-psychologie.de/fileadmin/user_upload/PDF/Stellungnahmen/DGPs_Stellungnahme_bv_erfg_Studienplatzvergabe_20180215.pdf)
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Heidelberg: Springer.
- Engelke, J., Müller, U. & Röwert, R. (2017). *Erfolgsgeheimnisse privater Hochschulen. Wie Hochschulen atypische Studierende gewinnen und neue Zielgruppen erschließen können*. Gütersloh: CHE. Verfügbar unter: [https://www.che.de/download/im\\_blickpunkt\\_erfolgsgeheimnisse\\_privater\\_hochschulen-pdf/](https://www.che.de/download/im_blickpunkt_erfolgsgeheimnisse_privater_hochschulen-pdf/)
- Fischer, F., Schult, J. & Hell, B. (2015). Unterschätzung der Studienleistung von Frauen durch Studienfähigkeitstests. *Diagnostica*, 61(1), 34–46. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000120>
- Formazin, M., Schroeders, U., Köller, O., Wilhelm, O. & Westmeyer, H. (2011). Studierendenauswahl im Fach Psychologie. *Psychologische Rundschau*, 62, 221–236. <https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000093>
- Gold, A. & Souvignier, E. (2005). Prognose der Studienfähigkeit. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und pädagogische Psychologie*, 37(4), 214–222. <https://doi.org/10.1026/0049-8637.37.4.214>
- Haase, J., Braun, E. & Hannover, B. (2020). Hochschulinterne Auswahlgespräche für die Studienplatzvergabe: Erfahrungen aus Hochschulsicht und Bewertungsdimensionen aus wissenschaftlicher Perspektive. *Qualität in der Wissenschaft*, 3, 63–69.
- Hartung, J., Elpelt, B. & Klöser, K. H. (2009). *Statistik. Lehr- und Handbuch der angewandten Statistik* (15. Aufl.). München: Oldenburg Wissenschaftsverlag.
- Heine, C., Briedis, K., Didi, H.-J., Haase, C. & Trost, G. (2006). *Auswahl- und Feststellungsverfahren beim Hochschulzugang in Deutschland und ausgewählten Ländern. Eine Bestandsaufnahme* (HIS-Kurzinformation A 3/2006). Hannover: Hochschul-Informations-System GmbH.
- Hell, B., Trapmann, S. & Schuler, H. (2008). Synopse der Hohenheimer Metaanalysen zur Prognostizierbarkeit des Studienerfolgs und Implikationen für die Auswahl- und Beratungspraxis. In H. Schuler & B. Hell (Hrsg.), *Studierendenauswahl und Studienentscheidung* (S. 43–54). Göttingen: Hogrefe.
- Hell, B., Trapmann, S., Weigand, S. & Schuler, H. (2007). Die Validität von Auswahlgesprächen im Rahmen der Hochschulzulassung – eine Metaanalyse. *Psychologische Rundschau*, 58(2), 93–102. <https://doi.org/10.1026/0033-3042.58.2.93>
- Hochschulrektorenkonferenz. (2019). *Hochschulkompass. Ein Angebot der Hochschulrektorenkonferenz*. Bonn: HRK. Verfügbar unter: <https://www.hochschulkompass.de/home.html>
- Hochschulrektorenkonferenz. (2020). *Hochschulzulassung*. Bonn: HRK. Verfügbar unter: <https://www.hrk.de/themen/studium/hochschulzulassung/>
- Hochschulrektorenkonferenz. (2021a). *Hochschulen in Deutschland*. Bonn: HRK. Verfügbar unter: <https://www.hochschulkompass.de/hochschulen.html>
- Hochschulrektorenkonferenz. (2021b). *Hochschulen in Zahlen*. Bonn: HRK. Verfügbar unter: [https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-06-Hochschulsystem/Statistik/2021-09-15\\_ONLINE\\_HRK-Statistikfaltblatt\\_2021\\_-\\_final.pdf](https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-06-Hochschulsystem/Statistik/2021-09-15_ONLINE_HRK-Statistikfaltblatt_2021_-_final.pdf)
- Huber, L. (2009). Von „basalen Fähigkeiten“ bis „vertiefte Allgemeinbildung“: Was sollen Abiturientinnen und Abiturienten für das Studium mitbringen? In D. Bosse (Hrsg.), *Gymnasiale Bildung zwischen Kompetenzorientierung und Kulturarbeit* (S. 107–124). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-91485-5\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-531-91485-5_8)
- Janke, S. & Dickhäuser, O. (2018). Zur prognostischen Güte von Zulassungskriterien im Psychologiestudium für Studienerfolgsindikatoren. *Psychologische Rundschau*, 69, 160–168. <https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000383>
- Kaya, M. & Himme, A. (2009). Möglichkeiten der Stichprobenbildung. In S. Albers, D. Klapper, U. Konradt, A. Walter & J. Wolf (Hrsg.), *Methodik der empirischen Forschung* (2. Aufl.) (S. 79–88). Wiesbaden: Gabler Verlag.

- Klemm, K & Zorn, D. (2019). *Steigende Schülerzahlen im Primarbereich: Lehrkräftemangel deutlich stärker als von der KMK erwartet*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. Verfügbar unter: [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/BST-19-024\\_Policy\\_Brief\\_Schuelerzahlen-Impulse\\_die\\_Schule\\_machen\\_6\\_002\\_.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/BST-19-024_Policy_Brief_Schuelerzahlen-Impulse_die_Schule_machen_6_002_.pdf)
- Kleshinski, J., Shriner, C. & Khuder, S. A. (2008). The use of professionalism scenarios in the medical school interview process: faculty and interviewee perceptions. *Medical Education Online*, 13(1), 1–7. <https://doi.org/10.3402/meo.v13i.4472>
- Konegen-Grenier, C., Kuhlmann, C. & Maier, C. (2002). *Studierfähigkeit und Hochschulzugang*. Köln: Deutscher Instituts-Verlag.
- Laird, R. (2005). What is it we think we are trying to fix and how should we fix it?. A view from the admissions office. In W. J. Camara & E. W. Kimmel (Hrsg.), *Choosing students. Higher education admissions tools for the 21st century* (S. 13–32). London: Taylor & Francis.
- Lewin, D. (2004). Qualität aufgrund hochschuleigener Auswahlverfahren? *Das Hochschulwesen*, 52(1), 15–17.
- Microsoft Corporation. (2013). *Microsoft Excel for Windows, Version 15.0*. Albuquerque, NM: Microsoft Corp.
- Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg. (2021). *Studienorientierungsverfahren*. Stuttgart: MWK BW. Verfügbar unter: <https://www.studieren-in-bw.de/vor-dem-studium/studienorientierung/studienorientierungsverfahren/>
- Richardson, M., Abraham, C. & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: a systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353–387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>
- Schüpbach, H., Pixner, J. & Zapf, S. (2006). Handlungskompetenz im Hochschulstudium. *Bildung und Erziehung*, 59(2), 147–166. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-19129-4\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-531-19129-4_11)
- Schult, J., Hofmann, A. & Stegt, S. J. (2019). Leisten fachspezifische Studierfähigkeitstests im deutschsprachigen Raum eine valide Studienerfolgsprognose? Ein metaanalytisches Update. *Zeitschrift für Entwicklungs- und Pädagogische Psychologie*, 51, 16–30. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000204>
- Selbmann, F. (2012). ‚Verwirrende Vielfalt‘ oder wie das Recht auf die freie Wahl eines Studienplatzes ausgehebelt wird. *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht*, 31, 1373–1375.
- Trapmann, S., Hell, B., Weigand, S. & Schuler, H. (2007). Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs – eine Metaanalyse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21(1), 11–27. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.21.1.11>
- Weuster, A. (2012). *Personalauswahl I. Internationale Forschungsergebnisse zu Anforderungsprofil, Bewerbersuche, Vorauswahl, Vorstellungsgespräch und Referenzen* (3. Auflage). Wiesbaden: Springer.
- Wirtz, M. A. & Caspar, F. (2002). *Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität: Methoden zur Bestimmung und Verbesserung der Zuverlässigkeit von Einschätzungen mittels Kategoriensystemen und Ratingskalen*. Göttingen: Hogrefe.

*Kontakt*

Jannika Haase  
Leibniz Universität Hannover  
Institut für Erziehungswissenschaft  
Schloßwender Straße 1  
30159 Hannover  
E-Mail: [jannika.haase@iew.uni-hannover.de](mailto:jannika.haase@iew.uni-hannover.de)

Prof. Dr. Edith Braun  
Justus-Liebig-Universität Gießen  
Institut für Erziehungswissenschaft  
Bismarckstraße 37  
35390 Gießen  
E-Mail: [edith.braun@uni-giessen.de](mailto:edith.braun@uni-giessen.de)

Julia Böttger · Prof. Dr. Bettina Hannover  
Freie Universität Berlin  
Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie  
Habelschwerdter Allee 45  
14195 Berlin  
E-Mail: [j.boettger@fu-berlin.de](mailto:j.boettger@fu-berlin.de)  
E-Mail: [bettina.hannover@fu-berlin.de](mailto:bettina.hannover@fu-berlin.de)

# Hohe Kompetenzerwartungen – bessere Einstellungschancen? Studienaussteiger\*innen aus der Sicht von Ausbildungsbetrieben

*Charlotte Bröder, Annabell Daniel, Martin Neugebauer*

**Zusammenfassung:** Studienaussteiger\*innen entscheiden sich mehrheitlich für eine Berufsausbildung – doch wie sehen Ausbildungsbetriebe diese Bewerbungen? Der Beitrag untersucht anhand eines faktoriellen Surveys, in dem ein experimentelles Design mit klassischen Befragungsinstrumenten kombiniert wurde, wie Arbeitgeber\*innen die Kompetenzen von Studienaussteiger\*innen im Vergleich zu Mitbewerbenden bewerten und wie sich diese Kompetenzerwartungen auf die Chancen auswirken, zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen zu werden. Es zeigt sich, dass Arbeitgeber\*innen insbesondere bei fachlichen und kognitiven Kompetenzen (z.B. theoretisches Wissen und analytisches Denken) Vorteile für Studienaussteiger\*innen sehen, weniger hingegen bei personalen Kompetenzen (z.B. Leistungsbereitschaft). Die Chancen der Studienaussteiger\*innen auf ein Vorstellungsgespräch steigen jedoch besonders dann, wenn deren personale und fachliche Kompetenzen höher bewertet werden. Der Beitrag liefert Erkenntnisse zur bisher wenig berücksichtigten Sicht der Arbeitgeber\*innen.

**Schlüsselwörter:** Studienausstieg, berufliche Ausbildung, berufliche Kompetenzen, Einstellungschancen, faktorieller Survey

## High skill expectancies – better hiring prospects? The perspective of training companies on higher education dropouts

**Summary:** Most of higher education dropouts apply for an apprenticeship in the German vocational education and training system. But how do training companies value these applications? By using a factorial survey, which combines an experimental design with a traditional survey, we analyse how employers value the skills of dropouts compared to other applicants. Moreover, we examine how these skill expectancies affect the prospects for dropouts of being invited to a job interview. Results indicate that employers expect dropouts to have substantially higher professional and cognitive skills (e.g. theoretical knowledge and analytical thinking), but only slightly higher personal skills (e.g. willingness to perform) than other applicants. However, the prospects for dropouts of being invited to a job interview increase particularly if their personal and professional skills are rated higher. This paper provides insights into the employers' perspective, which has received little attention so far.

**Keywords:** higher education dropout, vocational and educational training, occupational skills, hiring prospects, factorial survey

## 1 Einleitung

In Deutschland bleiben jedes Jahr tausende Ausbildungsstellen unbesetzt – zuletzt waren es über 53,000 (BMBF, 2020, S. 27). Gleichzeitig nimmt die absolute Anzahl der Studienaussteiger\*innen angesichts steigender Studierendenzahlen und seit Jahren stabiler Abbruchquoten von etwa 27% stetig zu (Heublein, Richter & Schmelzer, 2020). Vor diesem Hintergrund überrascht es wenig, dass Studienaussteiger\*innen aus Sicht der Politik als eine attraktive Zielgruppe gelten, um geeignete Nachwuchskräfte für den Ausbildungsmarkt zu rekrutieren (BIBB, 2018; Hemkes & Wilbers, 2019). Tatsächlich versuchen viele Studierende, die ihr Bachelorstudium abbrechen, über eine berufliche Ausbildung auf dem Arbeitsmarkt Fuß zu fassen (Heublein, Hutzsch, König, Kracke & Otto, 2018). Doch welche Erwartungen haben Ausbildungsbetriebe an die Kompetenzen von Studienaussteiger\*innen – und welche Konsequenzen haben diese Erwartungen für deren Chancen, ein attraktives Ausbildungsangebot zu erhalten? Werden Studienaussteiger\*innen beispielsweise hohe kognitive Fähigkeiten attestiert, mit entsprechenden Vorteilen, wenn es um Einladungen zu Vorstellungsgesprächen geht? Oder werden Studienaussteiger\*innen pauschal geringere personale Kompetenzen, wie ein mangelndes Durchhaltevermögen, zugeschrieben als typischen Mitbewerbenden ohne Studierenerfahrung, sodass sie im Vergleich eine geringere Wahrscheinlichkeit haben, zu Vorstellungsgesprächen eingeladen zu werden?

Diese Fragen sind bislang kaum geklärt. Bisherige Erkenntnisse weisen darauf hin, dass sich Studienaussteiger\*innen insbesondere für kognitiv anspruchsvolle Ausbildungsberufe im informationsverarbeitenden Bereich sowie im Bank- und Versicherungswesen interessieren (Heublein et al., 2018) – also Stellen, die üblicherweise von Abiturient\*innen besetzt werden (BIBB, 2016). Darüber hinaus ist bekannt, dass Ausbildungsbetriebe durchaus aufgeschlossen gegenüber Studienaussteiger\*innen sind (Ebbinghaus, 2016; Becker, Grebe & Bleikertz, 2010). Allerdings fehlte bislang der für die Einschätzung so wichtige Vergleich mit typischen Mitbewerbenden ohne Studierenerfahrung. Erst in jüngerer Zeit untersuchten Daniel, Neugebauer und Watermann (2019), welche Chancen Studienaussteiger\*innen im direkten Vergleich zu Abiturient\*innen auf einen Ausbildungsplatz bei Betrieben in den genannten Bereichen haben.<sup>1</sup> In der Studie beurteilten  $N = 695$  Personalverantwortliche in Ausbildungsbetrieben im Rahmen eines faktoriellen Surveys mehr als 5,000 fiktive Bewerbungsprofile, in denen das Vorliegen eines Studienausstiegs neben weiteren Merkmalen variiert wurde. Die Personalverantwortlichen sollten jeweils angeben, mit welcher Wahrscheinlichkeit sie die fiktiven Bewerbenden zu einem Vorstellungsgespräch einladen würden. Dabei zeigte sich, dass Bewerbungsprofile mit Studienausstieg im Durchschnitt etwas häufiger zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen wurden als Profile von Abiturient\*innen ohne Studierenerfahrung. Wenngleich die Studie von Daniel et al. (2019) damit erstmals die kausalen Folgen eines Studienausstiegs für die Chancen auf eine Ausbildungsstelle aufzeigen konnte, blieben wenigstens zwei zentrale Fragen offen. Erstens ist unklar, wie Arbeitgeber\*innen die Kompetenzen von Studienaussteiger\*innen im Vergleich zu typischen Mitbewerbenden bewerten. Qualitative Befunde deuten darauf hin, dass Arbeitgeber\*innen bei Studienaussteiger\*innen eine mit dem höheren Alter verbundene persönliche Reife sowie stärkere Motivation und Leistungsfähigkeit schätzen (Becker et al., 2010). Dies wurde bisher aber wenig

1 Welche Chancen Studienaussteiger\*innen zusätzlich bei Bewerbungen auf Stellen für Fachkräfte und Hochschulabsolvent\*innen haben, wurde in Neugebauer und Daniel (2022) untersucht.

systematisch und nur im Vergleich zu Hochschulabsolvent\*innen untersucht (Becker et al., 2010), die bei Ausbildungsplätzen eine weniger bedeutsame Vergleichsgruppe als Abiturient\*innen darstellen dürften. Zweitens ist offen, worauf der Vorteil der Studienaussteiger\*innen bei der Einladungswahrscheinlichkeit zurückzuführen ist, *warum* also Studienaussteiger\*innen bessere Chancen auf einen Ausbildungsplatz haben. Es fehlen belastbare Befunde, ob positive Erwartungen an die Kompetenzen von Studienaussteiger\*innen auch mit deren Einladungswahrscheinlichkeit zusammenhängen, also ob Arbeitgeber\*innen *aufgrund* hoher Kompetenzerwartungen Studienaussteiger\*innen gegenüber Mitbewerbenden bevorzugen.

Der vorliegende Beitrag möchte zur Klärung dieser Desiderate beitragen. Ergänzend zum bisherigen Forschungsstand wird erstens untersucht, wie Personalverantwortliche in Ausbildungsbetrieben verschiedene Kompetenzdimensionen von Studienaussteiger\*innen einschätzen – und zwar jeweils im Vergleich zu typischen Mitbewerbenden ohne Studierenerfahrung. Zweitens wird analysiert, ob die generalisierten Erwartungen an die Kompetenzen der Studienaussteiger\*innen Konsequenzen für deren Chancen haben, zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen zu werden. Zu diesem Zweck greifen wir auf den von Daniel et al. (2019) durchgeführten faktoriellen Survey zurück, in dem ein Vignettendesign mit klassischen Befragungsinstrumenten kombiniert wurde. Im Befragungsteil wurden Personalverantwortliche in Ausbildungsbetrieben nach ihren generalisierten Kompetenzerwartungen zu Bewerbenden mit und ohne Studierenerfahrung gefragt. Dadurch lassen sich die durchschnittlichen Kompetenzerwartungen an Studienaussteiger\*innen im Vergleich zu Mitbewerbenden ohne Studierenerfahrung erstmals empirisch prüfen. Durch die Kombination mit dem experimentellen Vignettendesign, in dem Personalverantwortliche ansonsten identische Bewerbungsprofile mit und ohne Studierenerfahrung bewerteten, lässt sich darüber hinaus prüfen, ob Studienaussteiger\*innen eine höhere Einladungswahrscheinlichkeit haben, wenn Personalverantwortliche positivere Kompetenzerwartungen hegen.

Vor dem Hintergrund des eingangs skizzierten Bedarfs an Nachwuchskräften ist das Ziel des Beitrages, das Forschungsfeld zu den Folgen eines Studienausstiegs durch wichtige Erkenntnisse zu den Wahrnehmungen der Arbeitgeber\*innen zu erweitern, denen eine entscheidende Rolle bei der Ausbildungsplatzvergabe zukommt (Bills, Di Stasio & Gërxxhani, 2017). Konkret sollen Antworten bereitgestellt werden auf die Fragen, welche generalisierten Annahmen Arbeitgeber\*innen über die Gruppe der Studienaussteiger\*innen haben und inwiefern diese die berufliche Integration auf dem Ausbildungsmarkt beeinflussen können. Darüber hinaus sollen die Ergebnisse Anhaltspunkte für Studienaussteiger\*innen liefern, welche Kompetenzen sie bei Bewerbungen besonders herausstellen sollten, um ihre Einladungswahrscheinlichkeit zu erhöhen.

## 2 Theoretischer Hintergrund, empirische Evidenz und Fragestellungen

Für Arbeitgeber\*innen sind in der Regel verschiedene Kompetenzen von Bewerbenden relevant, um die Anforderungen des Arbeitsplatzes zu erfüllen. Welche Kompetenzen für den Berufserfolg bedeutsam sind, wird in der Literatur zwar zunehmend diskutiert, es besteht allerdings wenig Konsens über die Anzahl und Art der wichtigsten Kompetenzbereiche (Liebenow, Uedelhoven, Stricker & Nachtwei, 2020). Eine Metaanalyse zeigte, dass die bedeut-

samsten Prädiktoren für die spätere berufliche Leistung kognitive Fähigkeiten und Fachkompetenzen sind (Schmidt & Hunter, 1998). Darüber hinaus haben soziale Kompetenzen wie die Fähigkeit, effektiv mit anderen zusammen zu arbeiten, an Bedeutung gewonnen (Deming, 2017). Für den Berufserfolg relevant sind nicht zuletzt auch personale Kompetenzen. Unter diesem Oberbegriff können persönlich-charakterliche Grundfähigkeiten verstanden werden (Reetz, 1989). Diese umfassen einzelne Facetten wie Leistungsbereitschaft oder Verantwortungsbewusstsein, wobei auch hier kaum Einigkeit darüber besteht, wie viele und welche Facetten die personalen Kompetenzen beinhalten (Lerch, 2016). Empirisch erwiesen sich einzelne Facetten wie Leistungsmotivation (Hülshager & Maier, 2008), Verlässlichkeit oder Leistungsstreben (Dudley, Orvis, Lebiecki & Cortina, 2006) als bedeutsam für den Berufserfolg.

Die Arbeitgeber\*innen wissen im Einstellungsprozess zwar, welche Kompetenzen am Arbeitsplatz für eine möglichst hohe Produktivität benötigt werden, allerdings können sie die Kompetenzen der Bewerbenden nicht direkt beobachten. Einen theoretischen Zugang, wie Arbeitgeber\*innen in einer solchen Situation entscheiden, liefern signaltheoretische Ansätze (Spence, 1973; Thurow, 1978). Diese nehmen an, dass Arbeitgeber\*innen bestimmte Merkmale wie Bildung, die sie zunächst nur den Bewerbungsunterlagen entnehmen können, als Signale für die Fähigkeiten der Bewerbenden nutzen. Spence (1973) geht davon aus, dass Arbeitgeber\*innen subjektive Annahmen darüber haben, welche Merkmale ihnen bestimmte, am Arbeitsplatz benötigte Fähigkeiten signalisieren, um indirekt auf die Produktivität des Bewerbenden schließen zu können.

Da die Informationen über die individuelle Produktivität in der Regel nicht ausreichend sind für eine akkurate Einschätzung der Produktivität, nutzen Arbeitgeber\*innen zusätzlich generalisierte Annahmen über Gruppen (Arrow, 1973b; Phelps, 1972). Dafür nehmen Arbeitgeber\*innen eine Gruppenbildung anhand eines Merkmals der Bewerbenden vor (etwa anhand des Merkmals Studienausstieg), um von der statistisch für diese Gruppe zu erwartenden Produktivität auf die individuelle Produktivität schließen zu können. Die Erwartungen an die Gruppe leiten sich aus statistischen Daten, allgemein akzeptierten Einstellungen oder aus eigenen Erfahrungen ab (Phelps, 1972).

## 2.1 Signalisierte Kompetenzen durch einen Studienausstieg

Doch welche Kompetenzen signalisiert ein Studienausstieg? Diese Frage ist empirisch weitgehend unklar, zumal für die Beurteilung der Kompetenzen weniger die absolute Qualifikation der Bewerbenden wichtig ist, sondern vielmehr deren relative Position im Vergleich zu anderen Bewerbenden (Thurow, 1978). Bei Bewerbungen um attraktive Ausbildungsplätze konkurrieren Studienaussteiger\*innen zumeist mit Abiturient\*innen. Für den vorliegenden Beitrag gehen wir daher der Frage nach:

- (1) Wie bewerten Ausbildungsbetriebe die Kompetenzen von Studienaussteiger\*innen im Vergleich zu typischen Mitbewerbenden?

Mit Blick auf die kognitiven Kompetenzen lassen sich aus signaltheoretischer Perspektive eher Vorteile für Studienaussteiger\*innen erwarten. Im Gegensatz zu Abiturient\*innen können sie durch die Zulassung zum Studium die dafür benötigten Fähigkeiten sowie eine hohe Lernfähigkeit signalisieren (Arrow, 1973a). Gleichzeitig könnte der fehlende Studienab-

schluss auch ein Signal für mangelnde kognitive Fähigkeiten sein (Arkes, 1999). Auf dem Ausbildungsmarkt sollte den Studienaussteiger\*innen daraus allerdings kein Nachteil entstehen. Möglicherweise wurden zwar die studienspezifischen Anforderungen nicht erfüllt, für ausbildungsspezifische Anforderungen dürfte dies aber eher von untergeordneter Bedeutung sein.

Bei den Fachkompetenzen sollten ebenfalls keine Nachteile für die Studienaussteiger\*innen bestehen, da diese bei einer Bewerbung auf einen Ausbildungsplatz bei keinem Bewerbenden vorausgesetzt werden können und erst im Laufe der Ausbildung erworben werden. Diese Annahme wird gestützt durch die Ergebnisse einer qualitativen Studie (Becker et al., 2010), bei der 250 standardisierte Interviews sowie 30 Vertiefungsinterviews mit Betrieben aus dem MINT-Bereich durchgeführt wurden. Diese weisen darauf hin, dass Arbeitgeber\*innen bei beruflichen Kompetenzen (z.B. bei Fachwissen oder EDV-Kenntnissen) sogar im Vergleich zu Hochschulabsolvent\*innen keinen gravierenden Nachteil der Studienaussteiger\*innen sehen. Daher sollten auch im Vergleich zu Abiturient\*innen keine Nachteile bei den fachlichen Kompetenzen bestehen. Möglicherweise signalisiert ein Studienausstieg sogar höhere fachliche Kompetenzen, wenn im Studium fachspezifisches Wissen vermittelt wurde, das im angestrebten Ausbildungsberuf ebenfalls relevant ist.

Bei den sozialen Kompetenzen sind ebenfalls Vorteile denkbar, denn Studienaussteiger\*innen könnten aufgrund ihres höheren Alters und ihrer Erfahrungen im Studium eher in der Lage sein, konstruktiv in einem Team zu arbeiten oder angemessen mit Kritik oder Konflikten umzugehen.

Für den Bereich der personalen Kompetenzen lassen sich für einige Facetten Vorteile ausmachen. In Interviews mit Unternehmen wurde häufig die hohe Motivation von Studienaussteiger\*innen als deren spezifischer Vorteil benannt (Becker et al., 2010). Aufgrund ihres Scheiterns könnten sie einerseits umso motivierter sein, die angestrebte Ausbildung erfolgreich zu absolvieren, und dadurch eine hohe Leistungsbereitschaft aufweisen. Andererseits haben sie das Studium nicht beendet, was als mangelndes Durchhaltevermögen oder geringe Belastbarkeit interpretiert werden könnte (Arkes, 1999). Dies würde folglich einen Nachteil gegenüber Abiturient\*innen darstellen. Empirisch zeigte sich, dass das Durchhaltevermögen von Studienaussteiger\*innen – hier im Vergleich zu Hochschulabsolvent\*innen – von Arbeitgeber\*innen als Nachteil eingeschätzt wird (Becker et al., 2010). Wie es im Vergleich zu Abiturient\*innen bewertet wird, mit denen die Studienaussteiger\*innen um Ausbildungsplätze konkurrieren, ist dagegen unklar.

Zusammenfassend gehen wir vor dem Hintergrund der theoretischen Überlegungen davon aus, dass Arbeitgeber\*innen eher hohe Erwartungen an die kognitiven, fachlichen und sozialen Kompetenzen der Studienaussteiger\*innen haben und diese positiver bewerten als die der Mitbewerbenden. Da für einzelne Facetten der personalen Kompetenzen Vorteile, für andere wiederum Nachteile gegenüber typischen Mitbewerbenden angenommen werden, gehen wir davon aus, dass die Arbeitgeber\*innen die personalen Kompetenzen von Studienaussteiger\*innen insgesamt als gleichwertig mit denen von Mitbewerbenden einschätzen.

## 2.2 Der Zusammenhang zwischen Kompetenzerwartungen von Arbeitgeber\*innen und der Einladungswahrscheinlichkeit von Studienaussteiger\*innen

Inwieweit die Erwartungen an die Kompetenzen von Studienaussteiger\*innen auch die Auswahl- bzw. Einstellungsentscheidungen von Arbeitgeber\*innen beeinflussen, ist bislang ebenfalls offen. Daniel et al. (2019) berichten zwar, dass Studienaussteiger\*innen im Durchschnitt häufiger zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen werden als Abiturient\*innen, unklar ist jedoch, ob dieser Vorteil im Zusammenhang mit den Kompetenzerwartungen der Arbeitgeber\*innen steht. Möglicherweise ist die Einladungswahrscheinlichkeit für Studienaussteiger\*innen nur dann höher als die der Abiturient\*innen, wenn Arbeitgeber\*innen glauben, diese hätten höhere Kompetenzen als ihre Mitbewerbenden. Daher wird folgender Frage nachgegangen:

- (2) Inwiefern beeinflussen Erwartungen an die Kompetenzen von Studienaussteiger\*innen deren Wahrscheinlichkeit, zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen zu werden?

Hierzu untersuchen wir die Einladungspräferenzen der Arbeitgeber\*innen in einem experimentellen Design und prüfen, inwieweit diese durch subjektive Kompetenzerwartungen beeinflusst werden. Angenommen wird, dass neben den individuellen Merkmalen der Bewerbenden auch Erwartungen an gruppenspezifische Kompetenzen eine Rolle für die Entscheidung der Arbeitgeber\*innen bei der Auswahl von Auszubildenden spielen. Dabei erwarten wir, dass der bereits empirisch gezeigte leichte Vorteil der Studienaussteiger\*innen gegenüber Abiturient\*innen umso stärker ausfällt, je positiver Arbeitgeber\*innen die Kompetenzen der Studienaussteiger\*innen bewerten. Arbeitgeber\*innen, die für die Gruppe der Studienaussteiger\*innen hohe Kompetenzen erwarten, sollten also die Studienaussteiger\*innen auch häufiger zu einem Vorstellungsgespräch einladen. Wird Studienaussteiger\*innen beispielsweise generell eine höhere personale Kompetenz zugeschrieben, werden sie z.B. für motivierter oder leistungsbereiter gehalten, sollte sich die Einladungswahrscheinlichkeit zu einem Vorstellungsgespräch für Studienaussteiger\*innen im Vergleich zu Abiturient\*innen erhöhen.

Wir nehmen darüber hinaus an, dass generalisierte Kompetenzerwartungen insbesondere dann entscheidungsrelevant werden, wenn die individuellen Informationen zu einem Bewerbenden für eine Beurteilung nicht ausreichend sind (Arrow, 1973b; Phelps, 1972). Während die kognitiven Kompetenzen vergleichsweise leicht anhand der Schul- und Studienleistungen eingeschätzt werden können, fällt eine Einschätzung der fachlichen, sozialen und personalen Kompetenzen anhand der schriftlichen Bewerbungsunterlagen meist schwerer. Bezogen auf diese Kompetenzbereiche dürften bei der Auswahlentscheidung der Arbeitgeber\*innen daher eher generalisierte Kompetenzerwartungen zum Tragen kommen. Wir gehen folglich davon aus, dass die Erwartungen der Arbeitgeber\*innen nicht in allen Kompetenzbereichen gleichermaßen die Wahrscheinlichkeit beeinflussen, zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen zu werden.

### 3 Methode

Als Datengrundlage wird ein faktorieller Survey genutzt, der klassische Befragungselemente mit einem experimentellen Vignettendesign verbindet (Auspurg & Hinz, 2015). Das ermöglicht einerseits, die subjektiven Kompetenzerwartungen der Arbeitgeber\*innen zu erfassen, und andererseits, in einem kontrollierten Setting den Befragten hypothetische Bewerbungen von Studienaussteiger\*innen und Abiturient\*innen (Vignetten) vorzulegen, um die Einladungswahrscheinlichkeit direkt auf Seiten der Arbeitgeber\*innen zu testen. Um realitätsnahe Bewerbungsprofile zu erstellen, wurden konkrete Ausbildungsberufe ausgewählt, auf deren Basis wir gezielt Personalverantwortliche rekrutiert haben.

Im Folgenden beschreiben wir zunächst die Stichprobe, bevor wir die Erfassung der Kompetenzerwartungen sowie das Vignettendesign erläutern.

#### 3.1 Stichprobe

Für die Ziehung der Stichprobe wurden mit Hilfe eines Web Scraping Tools über fünf Monate reale Stellenanzeigen für Ausbildungsplätze aus dem kaufmännischen und dem IT-Bereich erfasst, die im Internetportal der Agentur für Arbeit inseriert waren.<sup>2</sup> Die Berufsfelder wurden ausgewählt, weil in beiden Bereichen überdurchschnittlich viele Ausbildungsverträge abgeschlossen werden, und zwar häufig mit Personen mit einer Studienberechtigung (54–77%; BIBB, 2016). Dadurch lässt sich die Einladungswahrscheinlichkeit vergleichen zwischen Studienaussteiger\*innen und Abiturient\*innen, die den gleichen Schulabschluss aufweisen, sich aber hinsichtlich der abgebrochenen Studienepisode unterscheiden. Zudem sind Erkenntnisse für beide Berufsfelder besonders relevant, da sie Fächergruppen (Informatik bzw. Wirtschaftswissenschaften) mit hohen Studierendenzahlen und mittleren bis hohen Abbruchquoten entsprechen (Heublein et al., 2017).

Da etwa 70% aller Ausbildungsplätze im Internetportal der Agentur für Arbeit ausgeschrieben werden (Gerhards & Ebbinghaus, 2014), erschien der Samplingansatz geeignet, um eine möglichst repräsentative Stichprobe für die genannten Berufsfelder ziehen zu können. Aus der Grundgesamtheit aller Stellenanzeigen wurde eine einfache Zufallsstichprobe von jeweils  $N = 2,000$  Arbeitgeber\*innen pro Berufsfeld gezogen. Da in nahezu allen Fällen die Ansprechpersonen und deren E-Mailadressen angegeben waren, konnten diese per Mail zu der onlinebasierten Befragung eingeladen werden. Insgesamt nahmen 695 Personen im Zeitraum von acht Wochen teil, was einer Rücklaufquote von 17.4% entspricht. Die Stichprobe setzt sich zu 54.96% aus Betrieben aus dem kaufmännischen Bereich und zu 45.04% aus dem IT-Bereich zusammen. Von den Befragten (54.25% weiblich) gaben 93.19% an, am Auswahlprozess von Bewerbenden beteiligt zu sein. Im Mittel waren sie außerdem seit 10.11 Jahren ( $SD = 7.83$ ) an Einstellungsprozessen neuer Auszubildender beteiligt. Das spricht dafür, dass die Befragten aufgrund ihrer Position und Erfahrung in der Lage sind, Bewerbende einzuschätzen und realistische Angaben zur Einladungswahrscheinlichkeit machen zu können, sodass eine möglichst hohe externe Validität gewährleistet sein sollte.

---

2 Es handelte sich um folgende Ausbildungsberufe: Fachinformatiker\*in für Anwendungsentwicklung bzw. für Systemintegration; Kaufmann/-frau für Versicherungen und Finanzen (Schwerpunkt Finanzberatung bzw. Versicherungen), Bankkaufmann/-frau und Immobilienkaufmann/-frau.

### 3.2 Kompetenzerwartungen

Die Erwartungen der Arbeitgeber\*innen an die Kompetenzen von Studienaussteiger\*innen wurden mit insgesamt 13 Einzelitems erfasst. Die Befragten gaben dazu auf einer fünfstufigen Ratingskala an, ob Studienaussteiger\*innen ihrer Meinung nach hinsichtlich verschiedener Merkmale im Vergleich zu anderen Bewerbenden einen Vorteil oder Nachteil haben (−2 = *starker Nachteil* bis 2 = *starker Vorteil*; die Kategorie 3 = *kann ich nicht beurteilen* wurde in den Analysen als fehlender Wert behandelt). Die Items stammen aus einer qualitativen Vorstudie, bei der  $N = 10$  Expert\*inneninterviews durchgeführt wurden. Personalverantwortliche und Berufsberater\*innen wurden unter anderem danach gefragt, welche Merkmale von Bewerbenden ihrer Meinung nach für die Auswahl geeigneter Kandidat\*innen relevant sind und für welche Merkmale sie Vor- bzw. Nachteile bei Studienaussteiger\*innen sehen würden. Besonders häufig genannte Merkmale gingen als Einzelitems in die quantitative Befragung ein und wurden um Merkmale ergänzt, die in Untersuchungen zum Rekrutierungsverhalten von Betrieben üblicherweise eingesetzt werden (z.B. Helmrich, Maier, Mergener, Raskopp & Weiland, 2015). Deskriptive Statistiken für alle Merkmale können Abbildung 1 entnommen werden.

	-2	-1	0	1	2	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Sozialkompetenz			■	■		0.38	0.64	-1	2
Leistungsbereitschaft			■	■		0.33	0.75	-2	2
Zuverlässigkeit			■			0.12	0.61	-2	2
Praktische Erfahrung			■	■		0.26	0.78	-2	2
Sprachlicher Ausdruck			■	■		0.79	0.62	-1	2
Fachliche Qualifikation			■	■		0.64	0.69	-2	2
Teamfähigkeit			■			0.18	0.55	-1	2
Persönliche Reife			■	■	■	1.07	0.70	-2	2
Arbeitsmotivation			■	■		0.36	0.76	-1	2
Belastbarkeit			■	■		0.22	0.71	-2	2
Analytisches Denken			■	■		0.78	0.63	-1	2
Durchhaltevermögen			■			-0.08	0.83	-2	2
Theoretisches Wissen			■	■		0.83	0.70	-2	2

Abbildung 1: Mittelwerte und 95%-Konfidenzintervalle der Items zur Messung der Erwartungen von Arbeitgeber\*innen an die Kompetenzen von Studienaussteiger\*innen ( $N = 695$ )

Anmerkung: -2 = starker Nachteil, 0 = gleichwertig, 2 = starker Vorteil.

### 3.3 Vignettendesign

Um eine möglichst realistische Bewerbungssituation zu simulieren, wurde den Befragten zuerst eine dem Berufsfeld entsprechende Stellenausschreibung präsentiert. Daraufhin bewerteten sie ein Vignettenset mit unterschiedlichen Bewerbungsprofilen (Vignetten) – jeweils vier Profile von Abiturient\*innen und Studienaussteiger\*innen. Für jedes Bewerbungsprofil gaben die Befragten auf einer elfstufigen Skala (von 0% bis 100%) an, mit welcher Wahrscheinlichkeit sie den Bewerbenden zu einem Vorstellungsgespräch einladen würden. Neben dem Vorliegen eines Studienausstiegs wurden weitere Merkmale der Bewerbenden (Vignettendimensionen) in ihren Ausprägungen experimentell variiert, die typischerweise von Arbeitgeber\*innen für die Auswahl geeigneter Bewerbender genutzt werden, z.B. die Abiturdurchschnittsnote (s. Tabelle A.1 im Anhang). Korrelationen zwischen den Vignettendimensionen nahe Null weisen auf ein orthogonales Design hin, sodass die Effekte der Vignettendimensionen voneinander unabhängig geschätzt werden können (s. Tabelle A.2 im Anhang). Um geschlechtsspezifische Effekte auszuschließen, wurden ausschließlich Profile von männlichen Bewerbern vorgelegt. Im Folgenden wird daher nur die männliche Form bei der Beschreibung der Bewerberprofile verwendet. Zudem wurden mögliche Einflüsse des ethnischen Hintergrundes kontrolliert, indem ausschließlich Fotos und Namen verwendet wurden, die auf Bewerber ohne Migrationshintergrund hindeuteten. Zur Veranschaulichung dient eine Beispielvignette eines Studienaussteigers in Abbildung 2.

<b>Name</b> Jakob Maier	
<b>Schulabschluss</b> Allgemeine Hochschulreife (Abschluss 2014, Abiturdurchschnitt: 2,9)	
<b>Letzte Deutschnote</b> 12 Punkte (2+)	
<b>Letzte Mathematiknote</b> 7 Punkte (3-)	
<b>Praktische Erfahrung</b> 3-monatiges Praktikum in einem bekannten IT-Unternehmen	
<b>Interessen</b> Spielt Basketball im Verein, betreibt einen Server für eine Internet-Community	
<b>Sonstiges</b> Hat sein Informatikstudium im 6. Fachsemester mit einer Studienleistung von 3,3 abgebrochen.	

Abbildung 2: Beispielvignette eines Studienaussteigers

Für die Erfassung der Chancen auf einen Ausbildungsplatz wurde als abhängige Variable die Einladungswahrscheinlichkeit zu einem Vorstellungsgespräch genutzt. Diese Vorauswahl anhand der Bewerbungsunterlagen stellt die erste und entscheidende Selektionsschwelle bei der Besetzung von Ausbildungsplätzen dar. Nur Personen, die zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen werden, haben auch eine Chance, eingestellt zu werden.<sup>3</sup>

3 Ebenfalls durchgeführte Analysen mit der Einstellungswahrscheinlichkeit als abhängige Variable führen zu ähnlichen Schlussfolgerungen (siehe Tabelle A.3 im Anhang).

### 3.4 Analysen

Für die Beantwortung der Frage, wie die Kompetenzen von Studienaussteiger\*innen aus Sicht der Arbeitgeber\*innen bewertet werden, wurde vorab zur Dimensionsreduktion und Prüfung der Faktorstruktur der Kompetenzerwartungen eine explorative Faktorenanalyse durchgeführt. Diese Vorgehensweise wurde gewählt, da zusätzlich zu den in der Literatur bekannten Kompetenzdimensionen (z.B. kognitive und fachliche Kompetenzen) mit Blick auf die spezifische Gruppe der Studienaussteiger\*innen weitere Items aus den qualitativen Interviews eingesetzt wurden, die sich theoretisch nicht eindeutig vorher festgelegten Kompetenzbereichen zuordnen lassen. Der Begriff der „persönlichen Reife“ kann beispielsweise mit verschiedenen Aspekten wie Motivation, Flexibilität oder auch Rationalität assoziiert sein (Spady, 1970). Auch unter dem Begriff „Ausbildungsreife“, für den es keine einheitliche Definition gibt (Eberhard, 2006), sammeln sich Kompetenzen verschiedener Bereiche: soziale und personale Kompetenzen (z.B. Zuverlässigkeit oder Durchhaltevermögen), aber auch das allgemeine intellektuelle Leistungsniveau, das unter anderem Sprachbeherrschung und logisches Denken umfasst (Eberhard, 2006; Bundesagentur für Arbeit, 2009).

Zur Bestimmung der Anzahl der zu extrahierenden Faktoren wurden neben einem Scree-Test auch das Eigenwertkriterium und die Parallelanalyse herangezogen, um daraufhin eine Hauptachsenanalyse mit obliquem Rotationsverfahren (promax) durchzuführen. Für die Zuordnung der Items zu einem Faktor wurden Faktorladungen  $< .30$  nicht berücksichtigt. Die anschließende Skalenbildung erfolgte anhand der Ergebnisse der Faktorenanalyse und theoretischer Überlegungen. Über die Skalenmittelwerte können jeweils Vor- oder Nachteile für Studienaussteiger\*innen bei den Kompetenzerwartungen identifiziert werden.

Ob Arbeitgeber\*innen, die Studienaussteiger\*innen hohe Kompetenzen zuschreiben, diese auch mit höherer Wahrscheinlichkeit zu einem Vorstellungsgespräch einladen als Abiturienten, wurde aufgrund der hierarchischen Datenstruktur mithilfe von Mehrebenenanalysen geprüft. Es liegen zwei Ebenen vor: die Bewerberprofile/Vignetten (Level 1) geschachtelt in Befragten (Level 2). Durch das Design der Studie ist es möglich, nicht nur einen Zusammenhang zwischen den Kompetenzerwartungen und einer generellen Tendenz, Studienaussteiger\*innen einzuladen, abzubilden, sondern auch Aussagen darüber zu treffen, ob Arbeitgeber\*innen aufgrund ihrer Kompetenzerwartungen Studienaussteiger\*innen gegenüber Abiturient\*innen sogar bevorzugen würden.

Für die Vorhersage der Einladungswahrscheinlichkeit (Level 1) wurden Random Intercept Random Slope Modelle gerechnet (Heisig & Schaeffer, 2019), um gleichzeitig Effekte des Level 1-Prädiktors (Studienausstieg) und der Level 2-Prädiktoren (Kompetenzerwartungen) sowie Zusammenhänge zwischen beiden Prädiktoren (Cross-Level-Interaktionen) modellieren zu können. Durch Aufnahme der Cross-Level-Interaktionen in das Modell kann geprüft werden, ob der Effekt des Studienausstiegs auf die Einladungswahrscheinlichkeit in Abhängigkeit der Kompetenzerwartungen variiert. Da die Teststärke bei Cross-Level-Interaktionen in einem faktoriellen Design relativ gering ausfällt, wird empfohlen, das Signifikanzniveau nach weniger strengen Kriterien festzulegen (Cohen, 1969, zitiert nach Auspurg, Hinz & Sauer, 2017). Daher werden  $p$ -Werte ab dem 10%-Signifikanzniveau berichtet. Alle Analysen wurden mit der Statistiksoftware R (Version 4.0.2) durchgeführt, unter besonderer Verwendung des R-Paketes nlme für die Mehrebenenanalysen (Pinheiro, Bates, DebRoy, Sarkar & R Core Team, 2020).

Da individuelle Merkmale der Bewerbenden die Wahrscheinlichkeit, mit der eine Person zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen wird, beeinflussen (Daniel et al., 2019), wurde in den Modellen für weitere Vignettendimensionen kontrolliert. Außerdem wurden als Merkmale der Arbeitgeber\*innen das Berufsfeld, die Größe des Unternehmens, der Bewerbungsmangel und die übliche Anzahl an Bewerbungen als Kovariaten mit aufgenommen. Zusätzlich wurde für die designspezifischen Variablen Vignettenreihenfolge und -set kontrolliert (Su & Steiner, 2020).<sup>4</sup>

Fehlende Werte auf den Analysevariablen wurden unter Berücksichtigung der Mehrebenenstruktur multipel imputiert. Der Datenausfall betrug für die Items zur Erfassung der Kompetenzerwartungen 11% bis 14%, für die Einladungswahrscheinlichkeit nur < 2%. Insgesamt wurden  $m = 15$  vollständige Datensätze generiert, die nach den Regeln von Rubin (1987) zusammengefasst wurden. Die Faktorenanalysen beruhen somit auf einer Datengrundlage von  $N = 695$  Befragten, die Random Intercept Random Slope Modelle entsprechend auf (695 Befragte  $\times$  8) 5,560 Vignetten.

## 4 Ergebnisse

Zur Beantwortung der Frage, (1) wie Arbeitgeber\*innen die Kompetenzen von Studienaussteiger\*innen im Vergleich zu Mitbewerbenden bewerten, werden zunächst die Ergebnisse der Faktorenanalyse berichtet und die daraufhin gebildeten Skalen vorgestellt. Anhand der Skalenmittelwerte wird anschließend aufgezeigt, inwieweit die Arbeitgeber\*innen Vor- bzw. Nachteile bei den Kompetenzen der Studienaussteiger\*innen erwarten würden. Inwiefern sich diese Erwartungen auf die Einladungswahrscheinlichkeit der Studienaussteiger\*innen auswirken, zeigen die Ergebnisse der Mehrebenenanalysen (2).

### 4.1 Kompetenzerwartungen der Arbeitgeber\*innen

Die Faktorenanalyse ergab vier inhaltlich interpretierbare Faktoren (vgl. Tabelle 1). Der erste Faktor *personale Kompetenzen* umfasste fünf Items, darunter Leistungsbereitschaft und Zuverlässigkeit, und erwies sich als der stabilste Faktor. Der zweite Faktor *fachliche Kompetenzen* umfasste mit der fachlichen Qualifikation und dem theoretischen Wissen Items, die sich auf berufsrelevante Fähigkeiten beziehen. Der dritte Faktor *kognitive Kompetenzen* beinhaltete Items, die eher auf eine generelle Lernfähigkeit hinweisen. Er enthält ebenfalls das Item „persönliche Reife“, das eine vergleichsweise niedrige Ladung aufweist. Aufgrund der zufriedenstellenden Trennschärfe und der Abnahme der Reliabilität der Skala von  $\alpha = .56$  auf  $\alpha = .50$  ohne das Item wurde es bei der Skalenbildung einbezogen, auch wenn die inhaltliche Passung nicht eindeutig gegeben ist, da die persönliche Reife mit unterschiedlichen Kompetenzen assoziiert sein kann (s. Abschnitt 3.4). Der vierte Faktor umfasste mit zwei Items die *sozialen Kompetenzen*; das Item „praktische Erfahrung“ lud zwar ebenfalls auf diesem Faktor, wurde aber aufgrund niedriger Kommunalität ( $h^2 = .26$ ) und geringer inhaltlicher Passung ausgeschlossen und als Einzelitem beibehalten.

---

4 Eine Übersicht über die Operationalisierung der Kovariaten kann Tabelle A.1 im Anhang entnommen werden.

Die internen Konsistenzen der Skalen reichen von  $\alpha = .56$  bis  $\alpha = .84$ . Die vergleichsweise niedrigen Werte bei den Skalen *fachliche*, *kognitive* und *soziale Kompetenzen* könnten durch die geringe Anzahl an Items bedingt sein. Hinzu kommt, dass die Items nur aus einzelnen Wörtern bestehen und so allein schon durch die Formulierung eine relativ starke Heterogenität der Items gegeben ist.

**Tabelle 1:** Faktorstruktur nach Hauptachsenanalyse mit promax-Rotation, Mittelwert, Standardabweichung, Trennschärfe und Kommunalitäten der Items sowie interne Konsistenz der Skalen,  $N = 695$

Skala und Items	Faktorladung				$h^2$	$M$	$SD$	$r_{it}$	$\alpha$
	1	2	3	4					
<b>Personale Kompetenzen</b>					<b>0.19</b>	<b>0.54</b>			<b>.84</b>
Leistungsbereitschaft	.90				.70	0.31	0.72	.78	
Arbeitsmotivation	.83				.56	0.36	0.72	.72	
Durchhaltevermögen	.68				.46	-0.09	0.78	.67	
Zuverlässigkeit	.60				.51	0.12	0.57	.68	
Belastbarkeit	.60				.48	0.24	0.68	.68	
<b>Fachliche Kompetenzen</b>					<b>0.73</b>	<b>0.58</b>			<b>.68</b>
Fachliche Qualifikation		.83			.72	0.64	0.66	.62	
Theoretisches Wissen		.55			.40	0.82	0.67	.62	
<b>Kognitive Kompetenzen</b>					<b>0.86</b>	<b>0.45</b>			<b>.56</b>
Sprachlicher Ausdruck			.70		.41	0.78	0.59	.54	
Analytisches Denken			.48		.32	0.77	0.59	.49	
Persönliche Reife			.36		.31	1.03	0.68	.47	
<b>Soziale Kompetenzen</b>					<b>0.29</b>	<b>0.47</b>			<b>.56</b>
Sozialkompetenz				.44	.43	0.18	0.52	.52	
Teamfähigkeit				.42	.36	0.40	0.61	.52	
<b>Einzelitem</b>									
Praktische Erfahrung						0.27	0.75		

Anmerkungen:  $h^2$  = Kommunalität,  $r_{it}$  = Trennschärfe,  $\alpha$  = Cronbachs Alpha

Nach der Dimensionsreduktion wurde über die Mittelwerte geprüft, ob die Arbeitgeber\*innen jeweils Vor- oder Nachteile für die Studiaussteiger\*innen sehen. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Arbeitgeber\*innen für alle Kompetenzbereiche statistisch signifikante Vorteile für die Studiaussteiger\*innen im Vergleich zu Mitbewerbenden ohne Studierfahrung erwarten (Abbildung 3). Am deutlichsten und praktisch sehr bedeutsam ( $d = 1.90$ ) schätzten die Arbeitgeber\*innen den Vorteil der Studiaussteiger\*innen bei den kognitiven Kompetenzen ein. Etwas geringer wurden die Vorteile bei den fachlichen Kompetenzen beurteilt. Bei den sozialen Kompetenzen sowie der praktischen Erfahrung wurden nur noch leichte Vorteile erwartet. Für die personalen Kompetenzen wurden ebenfalls Vorteile gesehen, allerdings praktisch vergleichsweise weniger bedeutsam ( $d = 0.35$ ). Insgesamt attestierten die Arbeitgeber\*innen Studiaussteiger\*innen also eher höhere Kompetenzen im Vergleich zu Mitbewerbenden ohne Studierfahrung.

	-2	-1	0	1	2	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>d</i>
Personale Kompetenzen						0.19 ***	0.54	0.35
Fachliche Kompetenzen						0.73 ***	0.58	1.27
Kognitive Kompetenzen						0.86 ***	0.45	1.90
Soziale Kompetenzen						0.29 ***	0.47	0.61
Praktische Erfahrung						0.27 ***	0.75	0.36

Abbildung 3: Arbeitgeber\*innen-Einschätzung der Kompetenzen von Studienaussteiger\*innen – Mittelwerte und 95%-Konfidenzintervalle

Anmerkungen: -2 = starker Nachteil, 0 = gleichwertig, 2 = starker Vorteil; \*\*\* $p < .001$ ;  $d$  = Cohens  $d$ .

#### 4.2 Auswirkungen auf die Chancen von Studienaussteiger\*innen

Im Mittel lag die Einladungswahrscheinlichkeit für alle Bewerber bei  $M = 75.12\%$  ( $SD = 24.79$ ), was plausibel erscheint angesichts der Tatsache, dass alle Bewerber schon aufgrund des Abiturs als formal hoch qualifiziert angesehen werden können. Um zu prüfen, ob sich die Erwartungen an die Kompetenzen der Studienaussteiger\*innen auf die Wahrscheinlichkeit auswirken, zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen zu werden, wurden Mehrebenenanalysen durchgeführt.

Zunächst wurden die Kompetenzerwartungen jeweils einzeln in ein Random Intercept Random Slope Modell aufgenommen, um zu prüfen, ob Arbeitgeber\*innen aufgrund positiver Kompetenzerwartungen Studienaussteiger gegenüber Abiturienten bevorzugen. Bei allen Modellen hatten Studienaussteiger eine statistisch signifikant leicht höhere Einladungswahrscheinlichkeit als Abiturienten (Tabelle 2), was sich mit den Befunden von Daniel et al. (2019) deckt. Es zeigten sich unter Kontrolle aller Kovariaten zudem signifikant positive Interaktionseffekte für alle Kompetenzbereiche mit Ausnahme der kognitiven Kompetenzen. Die Interaktionseffekte geben an, um wie viele Prozentpunkte sich die Unterschiede in der Einladungswahrscheinlichkeit zwischen Studienaussteigern und Abiturienten vergrößern, wenn Arbeitgeber\*innen positivere generalisierte Kompetenzerwartungen für die Gruppe der Studienaussteiger\*innen haben. In dem Modell, das die personalen Kompetenzen berücksichtigt, hatten Studienaussteiger z.B. eine um 3.29 Prozentpunkte höhere Wahrscheinlichkeit, eingeladen zu werden, als Abiturienten. Dieser Vorteil fiel umso stärker aus, je positiver die Arbeitgeber\*innen die personalen Kompetenzen von Studienaussteiger\*innen einschätzten. Wer Studienaussteiger\*innen höhere personale Kompetenzen zuschreibt, bevorzugt diese Bewerber auch in stärkerem Maße.

Durch die simultane Aufnahme aller Kompetenzbereiche in das Modell können sowohl Zusammenhänge zwischen den Kompetenzerwartungen untersucht werden als auch das Ausmaß, in dem sich ihr Einfluss unter Kontrolle aller anderen Prädiktoren verändert. Dabei zeigten sich signifikant positive Interaktionseffekte nur noch zwischen dem Ausstieg und fachlichen sowie personalen Kompetenzen (Tabelle 3). Der insgesamt leichte Vorteil der Studienaussteiger, der sich am positiven Haupteffekt des Studienausstiegs ablesen lässt, wird demnach noch verstärkt, wenn Arbeitgeber\*innen annehmen, dass Studienaussteiger\*innen bei personalen und fachlichen Kompetenzen gegenüber Abiturient\*innen im Vorteil sind. Erwartungsgemäß stieg also die individuelle Wahrscheinlichkeit der Studienaussteiger für

eine Einladung zu einem Vorstellungsgespräch, wenn die generalisierten Erwartungen der Arbeitgeber\*innen an die Gruppe der Studiaussteiger\*innen positiv sind – wenigstens für die Erwartungen an deren personale und fachliche Kompetenzen.

*Tabelle 2:* Einladungswahrscheinlichkeit zu einem Vorstellungsgespräch: Interaktionseffekte zwischen Studiausstieg und den Kompetenzerwartungen einzeln, Random Intercept Random Slope Modelle

	Personale Komp.		Fachliche Komp.		Kognitive Komp.		Soziale Komp.		Praktische Erfahrung	
	B (SE)		B (SE)		B (SE)		B (SE)		B (SE)	
Konstante	50.46 (2.27)	***	50.08 (2.64)	***	47.14 (2.60)	***	50.32 (2.35)	***	49.62 (2.31)	***
Studiausstieg (Ref. Abitur)	3.29 (0.49)	***	2.03 (0.77)	**	3.12 (0.98)	**	3.21 (0.54)	***	3.43 (0.50)	***
Haupteffekt	2.32 (1.35)	°	0.05 (1.41)		4.34 (1.59)	**	0.00 (1.55)		0.89 (0.96)	
Interaktionseffekt	2.36 (0.85)	**	2.33 (0.84)	**	0.72 (1.00)		1.85 (0.98)	°	1.16 (0.66)	°
$N_{\text{Vignetten}}$	5560		5560		5560		5560		5560	
$N_{\text{Befragte}}$	695		695		695		695		695	

*Anmerkungen:* Kompetenzerwartungen zentriert; kontrolliert für alle Vignettendimensionen, Berufsfeld, Unternehmensgröße, übliche Anzahl an Einladungen, Bewerbungsmangel, designspezifische Variablen. °  $p < .10$ , \* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

## 5 Diskussion

Der hohen Anzahl an Studiaussteiger\*innen stehen zahlreiche unbesetzte Ausbildungsplätze und ein wachsender Fachkräftemangel gegenüber. Aus bildungs- und wirtschaftspolitischer Sicht stellen Studiaussteiger\*innen daher eine relevante Zielgruppe für den Ausbildungsmarkt dar. Wie Arbeitgeber\*innen einen Studiausstieg bewerten, ist bislang allerdings weitgehend unbekannt. Daher wurde untersucht, ob Arbeitgeber\*innen bei Studiaussteiger\*innen Vor- oder Nachteile gegenüber typischen Mitbewerbenden sehen und ob sich die Erwartungen an deren Kompetenzen auf die Wahrscheinlichkeit auswirken, zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen zu werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass Arbeitgeber\*innen für alle untersuchten Kompetenzbereiche Vorteile der Studiaussteiger\*innen gegenüber typischen Mitbewerbenden sehen. Dies trifft insbesondere auf die kognitiven Kompetenzen (z.B. analytisches Denken) zu, was angesichts der Tatsache, dass Leistungsschwierigkeiten der häufigste Abbruchgrund sind (Heublein et al., 2017), überraschen mag. Der Befund spricht dafür, dass Arbeitgeber\*innen auf dem Ausbildungsmarkt einen Studiausstieg nicht pauschal mit niedrigen kognitiven Kompetenzen assoziieren, sondern vielmehr das hohe Qualifikationsniveau von Studiaussteiger\*innen wahrnehmen. Das deckt sich mit der theoretischen Annahme, dass bereits die Aufnahme eines Studiums ein positives Signal in Bezug auf kognitive Kompetenzen sendet (Arrow, 1973a). Die Erwartungen an die fachlichen Kompetenzen (z.B. theoretisches Wissen) fallen

ebenfalls sehr vorteilhaft aus. Arbeitgeber\*innen scheinen folglich anzunehmen, dass im Studium durchaus berufsrelevante Fähigkeiten vermittelt werden. Hinsichtlich weiterer Kompetenzdimensionen – dazu zählen personale und soziale Kompetenzen (z.B. Leistungsbereitschaft und Teamfähigkeit) ebenso wie praktische Erfahrungen – zeigen sich ebenfalls Vorteile, wenngleich diese wesentlich geringer ausfallen. Studienaussteiger\*innen werden damit zwar insgesamt höhere Kompetenzen im Vergleich zu Mitbewerbenden ohne Studienerfahrung attestiert, diese Unterschiede müssen aber nicht zwangsläufig auf die Studienepisode zurückzuführen sein. So ließe sich ungeachtet des Studienausstiegs beispielsweise annehmen, dass Studienberechtigte, die sich für die Aufnahme eines Hochschulstudiums entscheiden, tendenziell höhere kognitive Kompetenzen aufweisen als Studienberechtigte, die unmittelbar nach dem Abitur eine Ausbildung aufnehmen.

*Tabelle 3:* Einladungswahrscheinlichkeit zu einem Vorstellungsgespräch: Interaktionseffekte zwischen dem Studienausstieg und den Kompetenzerwartungen, Random Intercept Random Slope Modell

	B	SE(B)
Konstante	48.44 ***	2.80
Studienausstieg (Ref. Abitur)	2.75 *	1.05
Subjektive Erwartungen an <sup>a</sup> :		
personale Kompetenzen	2.09	1.64
fachliche Kompetenzen	-1.84	1.55
kognitive Kompetenzen	5.29 *	1.92
soziale Kompetenzen	-3.28	1.92
praktische Erfahrung	0.98	1.00
Cross-Level-Interaktion:		
Ausstieg x personale Kompetenzen	1.99 °	1.02
Ausstieg x fachliche Kompetenzen	2.16 *	0.92
Ausstieg x kognitive Kompetenzen	-1.58	1.17
Ausstieg x soziale Kompetenzen	0.87	1.19
Ausstieg x praktische Erfahrung	0.54	0.69
ICC	0.559	
$R^2_{\text{within}}$	0.178	
$R^2_{\text{overall}}$	0.142	
$N_{\text{Vignetten}}$	5560	
$N_{\text{Befragte}}$	695	

*Anmerkungen:* a = Subjektive Erwartungen an Studienaussteiger\*innen im Vergleich zu Mitbewerbenden, Kompetenzdimensionen zentriert; kontrolliert für alle Vignettendimensionen, Berufsfeld, Unternehmensgröße, übliche Anzahl an Einladungen, Bewerbungsmangel sowie designspezifische Variablen; °  $p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

Die Kompetenzerwartungen der Arbeitgeber\*innen sind, so ein weiteres zentrales Ergebnis dieser Studie, bedeutsam für die Ausbildungschancen von Studienaussteiger\*innen. Je vorteilhafter Arbeitgeber\*innen die Kompetenzen von Studienaussteiger\*innen einschätzen, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie diese zu einem Vorstellungsgespräch einladen. Wie erwartet, zeigt sich dies jedoch nicht für alle Kompetenzbereiche gleichermaßen. Profitieren können Studienaussteiger\*innen weniger von erwarteten Vorteilen bei den kognitiven Kompetenzen, sondern vielmehr von den Vorteilen bei den personalen und fachlichen Kompetenzen. Dass sich gerade diese Kompetenzannahmen für die Einladungsentscheidung als relevant erweisen, dürfte auch mit den Informationen, die den Arbeitgeber\*innen über die

Bewerbungsprofile zugänglich waren, zusammenhängen. Während die angegebenen Abitur- und Studiennoten individuelle Informationen über die kognitiven Kompetenzen eines Bewerbers bereitstellten, fanden sich in den Bewerbungsprofilen nur wenige Signale zu den personalen und fachlichen Kompetenzen. In diesem Fall dürften Arbeitgeber\*innen bei ihrer Entscheidungsfindung eher auf generalisierte Annahmen zurückgegriffen haben. Der Befund unterstützt die theoretische Annahme, dass Arbeitgeber\*innen generalisierte Annahmen über die Gruppe der Studienaussteiger\*innen insbesondere dann nutzen, wenn zur Beurteilung der Produktivität eines Bewerbenden nicht genügend individuelle Informationen zur Verfügung stehen. Dieses Argument einer geringen Signalstärke in den Bewerbungsprofilen sollte grundsätzlich auch bei den sozialen Kompetenzen zutreffen, für die jedoch kein signifikanter Zusammenhang mit der Einladungswahrscheinlichkeit nachgewiesen werden konnte. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte die hohe Korrelation zwischen den sozialen und personalen Kompetenzen sein (s. Tabelle A.2), die zu einer Unterschätzung des Effekts geführt haben könnte. Auch wenn durch eine Zentrierung der Prädiktoren dem Problem der Multikollinearität zumindest teilweise begegnet werden konnte, sollte die Möglichkeit unpräzise geschätzter Parameter bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden.

Der geringe Einfluss der als vorteilhaft bewerteten kognitiven Kompetenzen könnte darüber hinaus mit dem Kontext des Ausbildungsmarktes zusammenhängen. Denkbar ist, dass Arbeitgeber\*innen die Studienaussteiger\*innen für überqualifiziert halten und befürchten, dass sie die Ausbildung abbrechen könnten, weil sie sich im Vergleich zu ihren Erfahrungen im Studium unterfordert fühlen. Der Faktor kognitive Kompetenzen enthielt zudem das Item zur persönlichen Reife, die einzeln betrachtet als größter Vorteil der Studienaussteiger\*innen bewertet wurde. Unter Umständen könnten Arbeitgeber\*innen die Studienaussteiger\*innen zwar für reifer als die Abiturient\*innen halten, aber gerade für eine Ausbildung eher jemanden suchen, der jung ist und sich noch besser nach den Vorstellungen des Betriebes „formen“ lässt (vgl. Imdorf, 2012). Tatsächlich wurden in Interviews mit Unternehmen Bedenken geäußert, dass ältere Studienaussteiger\*innen sich schlechter in existierende Betriebsstrukturen integrieren ließen und teilweise zu hohe Erwartungen an die Ausbildung hätten (Becker et al., 2010; Ebbinghaus, 2016).

Wenngleich unsere Studie wichtige Erkenntnisse darüber bereitstellt, wie Studienaussteiger\*innen auf dem Ausbildungsmarkt wahrgenommen und beurteilt werden, ist sie mit Einschränkungen verbunden, die bei der Weiterentwicklung des Forschungsfeldes berücksichtigt werden sollten. Eine häufig geäußerte Kritik an faktoriellen Surveys ist, dass diese nur eine Verhaltensintention und kein tatsächlich gezeigtes Verhalten messen. Um dem zu begegnen, haben wir zur Erhöhung der externen Validität konkrete Ausbildungsberufe ausgewählt, die es uns erlaubten, den Arbeitgeber\*innen ein realitätsnahes Szenario mit typischen Bewerbungsprofilen zu präsentieren. Dass die Angaben in den Vignetten dem Informationsgehalt realer Bewerbungsunterlagen entsprachen, bestätigten die qualitativen Vorstudien. Bezogen auf die Erfassung der Kompetenzen könnten die vorliegenden Skalen zukünftig durch weitere Items ergänzt werden, um die Kompetenzbereiche noch trennschärfer und reliabler abbilden zu können. Über die Beschreibung konkreter Kompetenzen am Arbeitsplatz ließe sich zudem die Validität des Instruments erhöhen und verhindern, dass einzelne Begriffe (z.B. persönliche Reife) aufgrund des fehlenden Kontextbezugs unterschiedliche Assoziationen bei den Befragten hervorrufen. Zudem ist unsere Studie auf wenige Berufsfelder beschränkt. Wir haben uns für eine Fokussierung auf Ausbildungsberufe im kaufmännischen und IT-Bereich entschieden, weil zum einen in beiden Berufsfeldern überdurchschnittlich

lich viele Ausbildungsverträge mit Personen mit einer Studienberechtigung abgeschlossen werden (BIBB, 2016), zum anderen die Berufsfelder Fächergruppen mit hohen Studierendenzahlen und mittleren bis hohen Abbruchquoten entsprechen (Heublein et al., 2017). Zukünftige Forschung sollte allerdings prüfen, ob eine Übertragbarkeit auf andere Berufsfelder gegeben ist.

Aus unseren Befunden leiten sich schließlich verschiedene Implikationen für die Praxis ab. Zusammengefasst scheint ein Studienausstieg auf dem Ausbildungsmarkt den Arbeitgeber\*innen ein eher positives Signal zu senden (siehe auch Neugebauer, Bröder & Daniel, 2021). Die positiven Kompetenzerwartungen sprechen dafür, dass nicht nur die Politik, sondern auch die Ausbildungsbetriebe Studienaussteiger\*innen als potenziell geeignete Zielgruppe für den Ausbildungsmarkt wahrnehmen. Darüber hinaus konnten die besonders positiv bewerteten Fachkompetenzen die Chancen der Studienaussteiger\*innen auf einen Ausbildungsplatz erhöhen. Daher könnten diese schon im Bewerbungsanschreiben auf ihre im Studium erworbenen Fachkompetenzen verweisen. Das gilt insbesondere für Studierende mit einem zum Ausbildungsberuf fachnahen Studium, in dem fachspezifisches Wissen vermittelt wurde, das im angestrebten Ausbildungsberuf ebenfalls relevant ist. Da Arbeitgeber\*innen häufig berichteten, die im Studium erworbenen Kompetenzen aufgrund des fehlenden Zertifikats schwer einschätzen zu können (Becker et al., 2010; Ebbinghaus, 2016), könnte zudem überlegt werden, wie Hochschulen diese für Arbeitgeber\*innen aussagekräftiger als bisher dokumentieren könnten. Die Einladungswahrscheinlichkeit für Studienaussteiger\*innen erhöht sich darüber hinaus, wenn Arbeitgeber\*innen Vorteile für personale Kompetenzen erwarten. Diesen Vorteil könnten Studienaussteiger\*innen nutzen, indem sie in ihrer Bewerbung beispielsweise ihre besondere Motivation oder Leistungsbereitschaft herausstellen.

Insgesamt unterstreichen unsere Ergebnisse, dass die Sicht der Arbeitgeber\*innen und der Kontext des Ausbildungsmarktes mit seinen spezifischen Anforderungen lohnend ist, um genauer zu verstehen, was die Integration von Studienaussteiger\*innen auf dem Arbeitsmarkt erleichtert oder auch behindert.

## Literatur

- Arkes, J. (1999). What do educational credentials signal and why do employers value credentials? *Economics of Education Review*, 18(1), 133–141. [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(98\)00024-7](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(98)00024-7)
- Arrow, K. J. (1973a). Higher education as a filter. *Journal of Public Economics*, 2(3), 193–216. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(73\)90013-3](https://doi.org/10.1016/0047-2727(73)90013-3)
- Arrow, K. J. (1973b). The theory of discrimination. In O. Ashenfelter & A. Rees (Eds.), *Discrimination in labor markets* (S. 3–33). Princeton: Princeton University Press.
- Auspurg, K. & Hinz, T. (2015). *Factorial survey experiments* (Bd. 175). London: SAGE.
- Auspurg, K., Hinz, T. & Sauer, C. (2017). Why should women get less? Evidence on the gender pay gap from multifactorial survey experiments. *American Sociological Review*, 82(1), 179–210. <https://doi.org/10.1177/0003122416683393>
- Becker, C., Grebe, T. & Bleikertz, T. (2010). *Berufliche Integration von Studienabbrechern vor dem Hintergrund des Fachkräftebedarfs in Deutschland. Abschlussbericht zur Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie*. Berlin: Gesellschaft für Innovationsforschung und Beratung.

- BIBB = Bundesinstitut für Berufsbildung. (2016). *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2016: Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung*. Bonn: BIBB.
- BIBB = Bundesinstitut für Berufsbildung. (2018). *Studienabbrecher als Auszubildende ins Boot holen: Ein Ratgeber für kleine und mittlere Unternehmen*. Bonn: BIBB.
- Bills, D. B., Di Stasio, V. & Gërxxhani, K. (2017). The demand side of hiring: employers in the labor market. *Annual Review of Sociology*, 43(1), 291–310. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-081715-074255>
- BMBF = Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2020). *Berufsbildungsbericht 2020*. Bonn: BMBF.
- Bundesagentur für Arbeit (Hrsg.). (2009). *Nationaler Pakt für Ausbildung und Fachkräftenachwuchs – Kriterienkatalog zur Ausbildungsreife*. Verfügbar unter: [https://www.arbeitsagentur.de/datei/dok\\_ba015275.pdf](https://www.arbeitsagentur.de/datei/dok_ba015275.pdf)
- Daniel, A., Neugebauer, M. & Watermann, R. (2019). Studienabbruch und Einstellungschancen auf dem Ausbildungsmarkt: Ein faktorieller Survey mit Arbeitgeber/innen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22, 1147–1174. <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00905-0>
- Deming, D. J. (2017). The growing importance of social skills in the labor market. *The Quarterly Journal of Economics*, 132(4), 1593–1640. <https://doi.org/10.1093/qje/qjx022>
- Dudley, N. M., Orvis, K. A., Lebiecki, J. E. & Cortina, J. M. (2006). A meta-analytic investigation of conscientiousness in the prediction of job performance: Examining the intercorrelations and the incremental validity of narrow traits. *Journal of Applied Psychology*, 91(1), 40–57. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.1.40>
- Ebbinghaus, M. (2016). *Studienabbrecher/-innen: Als Auszubildende in Betrieben willkommen – aber möglichst ohne Extrabehandlung: Ergebnisse einer Betriebsbefragung mit dem Referenz-Betriebs-System* (BIBB Report 2|2016). Bonn: BIBB.
- Eberhard, V. (2006). *Das Konzept der Ausbildungsreife – ein ungeklärtes Konstrukt im Spannungsfeld unterschiedlicher Interessen: Ergebnisse aus dem BIBB* (Wissenschaftliche Diskussionspapiere Heft-Nr. 83). Bonn: BIBB.
- Gerhards, C. & Ebbinghaus, M. (2014). *Betriebe auf der Suche nach Ausbildungsplatzbewerberinnen und -bewerbern: Instrumente und Strategien. Ergebnisse aus dem BIBB-Qualifizierungspanel 2013* (BIBB Report 3|2014). Bonn: BIBB.
- Heisig, J. P. & Schaeffer, M. (2019). Why you should always include a random slope for the lower-level variable involved in a cross-level interaction. *European Sociological Review*, 35(2), 258–279. <https://doi.org/10.1093/esr/jcy053>
- Helmrich, R., Maier, T., Mergener, A., Raskopp, K. & Weiland, M. (2015). *Zuwanderung nach Deutschland – Betriebliche Entscheidungsfaktoren der Personalrekrutierung* (Zwischenbericht). Bonn: BIBB.
- Hemkes, B. & Wilbers, K. (2019). Einführung: Herausforderung Durchlässigkeit – Versuch einer Näherung. In B. Hemkes, K. Wilbers & M. Heister (Hrsg.), *Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung* (Berichte zur beruflichen Bildung) (S. 11–33). Bonn: BIBB.
- Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., König, R., Richter, J. & Woisch, A. (2017). *Zwischen Studierwartungen und Studienwirklichkeit: Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen* (Forum Hochschule 1|2017). Hannover: DZHW.
- Heublein, U., Hutzsch, C., König, R., Kracke, N. & Otto, C. (2018). *Die Attraktivität der beruflichen Bildung bei Studienabbrecherinnen und Studienabbrechern* (Reihe Berufsbildungsforschung). Berlin: BMBF.
- Heublein, U., Richter, J. & Schmelzer, R. (2020). *Die Entwicklung der Studienabbruchquoten in Deutschland* (DZHW Brief 3|2020). Hannover: DZHW.
- Hülshager, U. R. & Maier, G. W. (2008). Persönlichkeitseigenschaften, Intelligenz und Erfolg im Beruf. *Psychologische Rundschau*, 59(2), 108–122. <https://doi.org/10.1026/0033-3042.59.2.108>

- Imdorf, C. (2012). Zu jung oder zu alt für eine Lehre? Altersdiskriminierung bei der Ausbildungsplatzvergabe. *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung*, 45(1), 79–98. <https://doi.org/10.1007/s12651-011-0093-3>
- Lerch, S. (2016). *Selbstkompetenzen. Eine erziehungswissenschaftliche Grundlegung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Liebenow, D., Uedelhoven, S., Stricker, M. & Nachtwei, J. (2020). Qualität im Kompetenzmanagement: Eine explorative Studie zur Entwicklung eines Benchmarks für Kompetenzmodellierung und Kompetenzmodell (BeKom). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 64(2), 120–148. <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000324>
- Neugebauer, M., Bröder, C. & Daniel, A. (2021). *Studienausstieg – und dann? Der Übergang in Ausbildung und Beruf aus Sicht von Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern*. Bielefeld: wbv. <https://doi.org/10.17169/refubium-32335>
- Neugebauer, M. & Daniel, A. (2022). Higher education non-completion, employers, and labor market integration: Experimental evidence. *Social Science Research*. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2022.102696>
- Phelps, E. S. (1972). The statistical theory of racism and sexism. *The American Economic Review*, 62(4), 659–661.
- Pinheiro, J., Bates, D., DebRoy, S., Sarkar, D. & R Core Team. (2020). nlme: Linear and nonlinear mixed effects models. R package version 3.1-148. Verfügbar unter: <https://CRAN.R-project.org/package=nlme>
- Reetz, L. (1989). Zum Konzept der Schlüsselqualifikationen in der Berufsbildung: Teil 1. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis: BWP*, 18, 3–10.
- Rubin, D. B. (1987). *Multiple imputation for nonresponse in surveys*. New York: Wiley.
- Schmidt, F. L. & Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124(2), 262–274. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.2.262>
- Spady, W. (1970). Dropouts from higher education: An interdisciplinary review and synthesis. *Interchange*, 1(1), 64–85. <https://doi.org/10.1007/BF02214313>
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87, 355–374. <https://doi.org/10.2307/1882010>
- Su, D. & Steiner, P. M. (2020). An evaluation of experimental designs for constructing vignette sets in factorial surveys. *Sociological Methods & Research*, 49(2), 455–497. <https://doi.org/10.1177/0049124117746427>
- Thurow, L. C. (1978). Die Arbeitskräfteschlange und das Modell des Arbeitsplatzwettbewerbs. In W. Sengenberger (Hrsg.), *Der gespaltene Arbeitsmarkt* (S. 117–137). Frankfurt am Main: Campus Verlag.

### Kontakt

Charlotte Bröder  
Freie Universität Berlin  
Arbeitsbereich Empirische Bildungsforschung  
Habelschwerdter Allee 45  
14195 Berlin  
E-Mail: [c.broeder@fu-berlin.de](mailto:c.broeder@fu-berlin.de)

Prof. Dr. Annabell Daniel  
 Ludwig-Maximilians-Universität München  
 Institut für Pädagogik, Bildungs- und Sozialisationsforschung  
 Leopoldstraße 13  
 80802 München  
 E-Mail: a.daniel@edu.lmu.de

Prof. Dr. Martin Neugebauer  
 Freie Universität Berlin  
 Arbeitsbereich Empirische Bildungs- und Hochschulforschung  
 Habelschwerdter Allee 45  
 14195 Berlin  
 E-Mail: martin.neugebauer@fu-berlin.de

## Anhang

*Tabelle A1: Übersicht über die Kovariaten*

Vignettendimensionen	Levels
(voraussichtlicher) Abiturdurchschnitt	0 = befriedigend (2,9) 1 = gut (1,8)
Mathenote auf dem letzten Zeugnis	0 = befriedigend (7 Punkte) 1 = gut (12 Punkte)
Deutschnote auf dem letzten Zeugnis	0 = befriedigend (7 Punkte) 1 = gut (12 Punkte)
Informell erworbene Fähigkeiten	0 = keine Angabe 1 = jobrelevante Fähigkeiten
Freizeitaktivitäten	0 = Einzelsport 1 = Teamsport
Soziale Herkunft (Indikator: Vorname)	0 = mittlere Sozialschicht 1 = obere Sozialschicht
Betriebsmerkmale	Skalierung
Berufsfeld	0 = IT 1 = kaufmännisch
Unternehmensgröße	1 = klein (0–49 Beschäftigte) 2 = mittel (50–499 Beschäftigte) 3 = groß (500 und mehr Beschäftigte)
Bewerbungsmangel (Verhältnis von geeigneten Bewerbern zu eingegangenen Bewerbungen)	Range 0–1: je höher der Wert, umso höher die Wahrscheinlichkeit einer Besetzung
Übliche Anzahl an Einladungen	offene Angabe (Range 0–100)
designspezifische Variablen	
Reihenfolge der Vignetten	
Vignettenset	

Tabelle A2: Korrelationen zwischen den Skalen der Kompetenzerwartungen und den Vignettendimensionen

	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1) Personale Kompetenzen	.17	.39	.48	.17	-.00	.00	-.00	-.00	.00	.00
(2) Fachliche Kompetenzen	-	.32	.11	.24	.00	.00	-.00	-.00	.00	-.00
(3) Kognitive Kompetenzen		-	.39	.13	-.00	.00	.00	.00	-.00	-.00
(4) Soziale Kompetenzen			-	.21	.00	.00	-.00	-.00	.00	.00
(5) Praktische Erfahrung				-	.00	.00	-.00	-.00	.00	.00
(6) (Voraussichtlicher) Abiturdurchschnitt					-	.00	-.00	-.00	.04	.02
(7) Mathenote auf dem letzten Zeugnis						-	-.02	-.02	.02	.02
(8) Deutschnote auf dem letzten Zeugnis							-	-.00	-.00	.01
(9) Informell erworbene Fähigkeiten								-	-.01	.00
(10) Freizeitaktivitäten									-	-.02
(11) Soziale Herkunft (Indikator: Vorname)										-

Tabelle A3: Einstellungswahrscheinlichkeit: Interaktionseffekte zwischen dem Studienausstieg und den Kompetenzerwartungen, Random Intercept Random Slope Modell

	B		SE(B)
Konstante	36.78	***	2.44
Studienausstieg (Ref. Abitur)	2.25	*	0.94
Subjektive Erwartungen an <sup>a</sup> :			
personale Kompetenzen	2.64	°	1.47
fachliche Kompetenzen	-1.43		1.30
kognitive Kompetenzen	4.50	**	1.65
soziale Kompetenzen	-2.18		1.78
praktische Erfahrung	0.22		0.87
Cross-Level-Interaktion:			
Ausstieg x personale Kompetenzen	2.39	*	0.95
Ausstieg x fachliche Kompetenzen	1.64	*	0.78
Ausstieg x kognitive Kompetenzen	-0.40		1.07
Ausstieg x soziale Kompetenzen	0.78		1.10
Ausstieg x praktische Erfahrung	0.48		0.57
ICC	0.528		
$R^2_{\text{within}}$	0.179		
$R^2_{\text{overall}}$	0.124		
$N_{\text{Vignetten}}$		5560	
$N_{\text{Befragte}}$		695	

Anmerkungen: a = Subjektive Erwartungen an Studienaussteiger\*innen im Vergleich zu Mitbewerbenden, Kompetenzdimensionen zentriert; kontrolliert für alle Vignettendimensionen, Berufsfeld, Unternehmensgröße, übliche Anzahl an Einladungen, Bewerbungsmangel sowie designspezifische Variablen; °  $p < .10$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$ .

# Entwicklung und Validierung eines Erwartungs- und Interessenstests (E × I - Test) zur Erkundung studienfachspezifischer Passung in einem Online-Self-Assessment

*Belinda Merkle, Moritz Schiltenswolf, Andrea Kiesel, Oliver Dickhäuser*

**Zusammenfassung:** Realistische Erwartungen und Passung zwischen Interessen und Studieninhalten sind zentrale Ansatzpunkte bei der Steuerung von Studienwahlentscheidungen. In einem neu entwickelten fachspezifischen Erwartungs- und Interessenstest (E × I - Test) für Psychologie werden erstmals Erwartungsdiskrepanzen und Interessen kombiniert betrachtet und dementsprechend auch übertroffene oder enttäuschte Erwartungen erfasst und rückgemeldet. Die zu den Studieninhalten des neuen Verfahrens entwickelten Items konnten annähernd perfekt den Studienfachbereichen zugeordnet werden und deckten diese weitgehend vollständig und gleichmäßig ab. 2,033 Studieninteressierte bearbeiteten den E × I - Test im Rahmen eines Online-Self-Assessments und fühlten sich danach informierter als vorher. Insgesamt bewerteten die Studieninteressierten das neue Verfahren positiv und 94% würden es weiterempfehlen. Auf Basis des vorgestellten Verfahrens für das Bachelor-Psychologiestudium könnten weitere E × I - Tests für die Orientierung in andere Studienfächer oder Berufe entwickelt und validiert werden, für welche sowohl spezifische Interessen als auch enttäuschte Erwartungen eine Rolle spielen.

**Schlüsselwörter:** Erwartungs-Interessenstest, Erwartungsdiskrepanzen, Interessen, Valenz der Erwartungsdiskrepanzen, Studierende-Studienfach Passung, Online-Self-Assessment

## Development and validation of an Expectation-Interest Test (E × I - Test) to explore fit for a specific major in an online self-assessment

**Summary:** Both, realistic expectations and fit between interests and study content are crucial to guide study choice decisions. A newly developed subject-specific Expectation-Interest Test (E × I - Test) for psychology considers, for the first time, expectation discrepancies and interests in combination. Thus, exceeded or disappointed expectations are assessed and reported back. It was shown that the newly developed items which represent study contents can be assigned almost perfectly to the study subject areas and cover them to a large extent completely and evenly. 2,033 prospective students completed the E × I - Test as part of an online self-assessment and felt more informed afterwards than before. Overall, prospective students rated the new procedure positively and 94% would recommend it to others. Based on the presented procedures for the bachelor psychology studies, further E × I - Tests could be developed and validated for orientation to other fields of study or professions, for which both specific interests and disappointed expectations play a role.

**Keywords:** expectation-interest test, expectation discrepancies, interests, valence of expectation discrepancies, student-study subject fit, online self-assessment

## 1 Einleitung

Die Hochschullandschaft in Deutschland hat sich in den letzten Jahren stark weiterentwickelt. Es gibt eine immer größere Vielfalt an Studiengängen (Frankenberg, 2008) und eine steigende Zahl an Studienanfänger\*innen (Statistisches Bundesamt, 2020). Allerdings entsteht bei Studieninteressierten zunehmend Unsicherheit hinsichtlich der Frage, welches Studienfach das richtige für sie ist (Hasenberg, 2012; Wolter, 2008). Die Unsicherheit bei der Studienwahl ist nicht überraschend, wenn man bedenkt, dass die Entscheidung für einen bestimmten Studiengang einen komplexen Informations- und Reflexionsprozess erfordert.

Gemäß der Person-Environment Fit-Theorie drückt sich Passung zwischen Studierenden und Studienfach unter anderem in der Passung zwischen Interessen und Studieninhalten aus, was wiederum die spätere Studienzufriedenheit beeinflusst (Cable & DeRue, 2002; Westermann & Heise, 2018). Zusätzlich spielt die Realitätsnähe der Erwartungen an das Studienfach eine wichtige Rolle für den Studienerfolg (Hasenberg & Schmidt-Atzert, 2013). Somit müssen Studieninteressierte über ihre eigenen Interessen reflektieren und sich über die Angebote ihres angestrebten Studiengangs informieren, um ein akkurates Bild von sich selbst und von ihrem Studiengang zu gewinnen sowie etwaige falsche Erwartungen zu korrigieren (Hasenberg & Schmidt-Atzert, 2013). Und schließlich müssen sie diese beiden Bilder miteinander vergleichen und abwägen, ob der Studiengang der passende für sie ist. Dass dies häufig misslingt, zeigen die zahlreichen Studienfachwechsel und Studienabbrüche von Studierenden, die zu Beginn des Studiums nicht ausreichend informiert waren, mit den falschen Erwartungen ins Studium gestartet sind oder zu geringes Interesse am Studienfach hatten (Heublein, Hutzsch, Schreiber, Sommer & Besuch, 2010; Schiefele, Streblov & Brinkmann, 2007; Schmidt-Atzert, 2005).

Da Studienabbruch mit persönlichen und gesellschaftlichen Kosten verbunden ist, ist es sinnvoll, Studieninteressierte bei diesem Informations- und Reflexionsprozess zu unterstützen (Frebort & Kubinger, 2008; Hasenberg, 2012). Dabei können Erwartungs- und Interessenstests in Online-Self-Assessments (OSAs) einen großen Beitrag leisten, da diese meist kostenlos, eigenständig und barrierearm bearbeitet werden können und somit für Studieninteressierte leicht zugänglich sind (Hasenberg & Schmidt-Atzert, 2014). Je nach der Phase im Entscheidungsprozess können Studieninteressierte dabei auf allgemeine oder fachspezifische Verfahren zurückgreifen (Heukamp, Putz, Milbradt & Hornke, 2009). Allgemeinere Verfahren liefern eine erste Orientierung, was generell in einem Studium erwartet wird und welche der vielen Studienfächer für einen Studieninteressierten in Frage kommen (z.B. *Orientierungstest*, Ministerium für Wissenschaft; vgl. Hell, 2009). Diese Verfahren basieren häufig auf dem RIASEC-Modell (Holland, 1997), welches Interessen in sechs grundlegenden Bereichen umfasst und damit zur Orientierung in einem breiten Range von Studiengängen genutzt werden kann. Zu diesem Zweck erhalten Studieninteressierte eine Empfehlung, welche der vielen Studiengänge zu ihren Interessen passen. Somit sind diese Verfahren besonders zu Beginn des Entscheidungsprozesses relevant (Hasenberg, 2012; Heukamp et al., 2009). Je konkreter der Studienwunsch ist, desto wichtiger sind fachspezifisch-konfirmierende Verfahren, in denen die Passung für ein konkretes Studienfach überprüft werden kann (z.B. *Online-Self-Assessment des Bachelorstudiengangs Psychologie*, Universität Marburg; vgl. Hasenberg & Schmidt-Atzert, 2014). Ziel dieser Gruppe von Verfahren sollte es sein, Interessen und Erwartungsdiskrepanzen (Abweichung der Erwartung der Teilnehmenden von der Ein-

schätzung der Expert\*innen) hinsichtlich studienfachspezifischer Themen und Inhalte adäquat zu messen, darauf basierend den Studieninteressierten ein realistisches Bild von sich selbst und von ihrem Studiengang rückzumelden, um letztlich Studienwahlentscheidungen zu optimieren und Studienerfolg zu fördern.

Bisherige Forschung konnte zeigen, dass ein größeres Ausmaß an intrinsischer Studienwahlmotivation (z.B. Wahl eines Studienfachs aus Interesse) mit höherer Studienmotivation, höherer Studienzufriedenheit und geringeren Studienabbruchintentionen in Verbindung steht (Janke, Messerer, Merkle & Krille, 2021; Kegel et al., 2020). Somit sollte das Interesse einen wichtigen Faktor bei der Studienwahlentscheidung darstellen, um ein erfolgreiches Studium zu ermöglichen. Die Optimierung von Studienwahlentscheidungen hinsichtlich der Interessenkongruenz sollte dem Studienerfolg zuträglich sein. Forschung im Bereich der Erwartungstests zeigte, dass die Bearbeitung eines fachspezifischen Erwartungstests mit anschließender Rückmeldung mit einem höheren Informationsstand und realistischeren Erwartungen korrespondierte (Vent & Erdfelder, 2009), womit schließlich auch größerer Studienerfolg in Verbindung stehen sollte (Burkhardt & Hagemeyer, 2018; Hasenberg & Schmidt-Atzert, 2013). Dennoch gibt es, wie sich nachfolgend zeigen wird, Defizite bestehender Verfahren. Basierend auf wissenschaftlichen Grundlagen adressieren wir diese Mängel und liefern vier neuartige Beiträge zur Erwartungs- und Interessensforschung sowie zur praktischen Anwendung von Erwartungs- und Interesstests bei der Studienorientierung.

Der *erste Beitrag* unserer Arbeit liegt in der Konzeption eines Erwartungs- und Interesstests, welcher Erwartungsdiskrepanzen und Interessen in Kombination misst und rückmeldet. Bisher wurden Erwartungsdiskrepanzen in der Forschung und Praxis von Erwartungstests isoliert betrachtet und somit lediglich falsche Erwartungen korrigiert oder rückgemeldet, zu welchem Ausmaß die Erwartungen der Studieninteressierten mit den Einschätzungen der Expert\*innen übereinstimmen (Hasenberg, 2012; Karst, Ertelt, Frey & Dickhäuser, 2017). Mithilfe des hier vorgestellten Verfahrens kann zum ersten Mal gemessen und rückgemeldet werden, ob ein bestimmtes Studienfach die Erwartungen von Studieninteressierten übertrifft oder enttäuscht (Valenz der Erwartungsdiskrepanz). Dies ist relevant, da die Valenz der Erwartungsdiskrepanz sowohl die Studienwahlentscheidung als auch die spätere Studienzufriedenheit beeinflussen sollte (Hasenberg, 2012; Karst et al., 2017).

Der *zweite Beitrag* bezieht sich auf neue Validierungsmethoden für die Items von Erwartungs- und Interesstests hinsichtlich ihrer Struktur, Vollständigkeit und Prototypizität. Mit Hilfe dieser Methoden wird in ersten empirischen Studien überprüft, ob die Items zu Studieninhalten eindeutig den zugehörigen Studienfachbereichen zugeordnet werden können und ob sie diese Studienfachbereiche ausreichend und gleichmäßig vollständig sowie gleichmäßig prototypisch abbilden.

Der *dritte Beitrag* ist konzeptioneller Natur und ergibt sich aus der Hochschulunabhängigkeit dieses fachspezifischen Verfahrens. Bisher sind fachspezifische Verfahren meist hochschulspezifisch angelegt (Hasenberg, 2012). Das bietet die Möglichkeit, auch hochschuleigene Marketinginteressen zu verfolgen, was teilweise auch explizit als Funktion von OSAs begriffen wird (Störk & Mocigemba, 2013). Da das neue Verfahren hochschulunabhängig ist, besteht diese Möglichkeit erst gar nicht. Außerdem ist das neue Verfahren durch seine Hochschulunabhängigkeit besonders geeignet für den großen Anteil an Studieninteressierten, die zunächst ihre allgemeine Passung für ein Fach erkunden wollen, bevor sie sich über standortspezifische Besonderheiten informieren (Hovestadt & Stegelmann, 2011).

Der *vierte Beitrag* dieses Manuskripts liegt schließlich darin, erste empirische Befunde zur Evaluation der Güte des gesamten neuen Verfahrens hinsichtlich der Akzeptanz, der Informiertheit und der Weiterempfehlung durch Studieninteressierte zu liefern. Jeder dieser vier Beiträge wird nachfolgend in je einem Abschnitt erläutert.

### 1.1 Messung und Rückmeldung von Erwartungsdiskrepanzen und Interessen

Es gibt bisher keine einheitliche Struktur zur Verbindung von Erwartungs- und Interessentests. An einigen Hochschulen werden auf fachspezifischer Ebene nur Erwartungstests durchgeführt und keine Interessentests (z.B. *Fit4TU*, Technische Universität Braunschweig; vgl. Thiele & Kauffeld, 2019), wobei die Interessentests manchmal auf fachunspezifischer Ebene vorgeschaltet sind, um die Auswahl an Studienfächern auf einige passende zu begrenzen (z.B. *Study Finder Interessentest und Erwartungcheck*, Universität des Saarlandes; vgl. Stoll & Spinath, 2015). An anderen Hochschulen werden auf fachspezifischer Ebene sowohl Erwartungen als auch Interessen abgefragt (z.B. *Online Studienwahl Assistent*, Universität Freiburg; vgl. Störk & Mocigemba, 2013), wobei nur beim *Bonner testMaker* (vgl. Sindern & Pietrangeli, 2009) Erwartungen und Interessen auch für dieselben Inhalte abgefragt werden, was jedoch von enormer Wichtigkeit für die Rückmeldung ist und in diesem Zusammenhang später detaillierter erläutert wird. Auch die konkrete Messung der Erwartungen und Interessen unterscheidet sich hinsichtlich der Skaleninstruktionen und Antwortoptionen stark über verschiedene OSAs hinweg. Interesse wird in fachspezifischen OSAs als Interesse an fachspezifischen Themen erfragt (z.B. *Bonner testMaker*) oder es wird nach einer Einschätzung der Wichtigkeit verschiedener Interessensbereiche für ein erfolgreiches Psychologiestudium gefragt (z.B. *Online Studienwahl Assistent*).

Die Verfahren zur Erfassung von Erwartungen sind ebenfalls heterogen. Bei manchen Erwartungchecks werden Aussagen über den jeweiligen Studiengang präsentiert, welche von den Studieninteressierten in einem dichotomen Antwortformat als richtige oder falsche Erwartungen klassifiziert werden sollen (z.B. *Bonner testMaker*). Bei anderen Erwartungstests kann man auf mehrstufigen Antwortformaten angeben, für wie treffend man verschiedene Aussagen über das Studium hält oder inwieweit man diesen zustimmt (z.B. *stimmt gar nicht bis stimmt völlig*, *Mannheimer Informationssystem für Studieninteressierte der Sozialwissenschaften* (MISS), Universität Mannheim; vgl. Vent & Erdfelder, 2009).

Allerdings ist dabei nicht eindeutig, was durch das Maß der Zustimmung zu einer Aussage über Studieninhalte erfasst wird. Es könnte ausdrücken, in welchem zeitlichen Ausmaß man einen bestimmten Inhalt im Studium erwartet, für wie wichtig man einen bestimmten Inhalt im Studienfach hält oder auch wie sicher man sich in dieser Erwartung ist. Studieninteressierte könnten demnach bei einem Inhalt, den sie in einem großen zeitlichen Ausmaß im Studium erwarten, sich aber dessen unsicher sind, eine mittlere Zustimmung angeben und würden damit denselben Wert erhalten wie Expert\*innen, die sich sicher sind, dass dieser Inhalt einen durchschnittlichen Anteil am Studium einnimmt. Solche fehlende Eindeutigkeit in der Itemformulierung ist problematisch, da es zu einem unterschiedlichen Verständnis bei verschiedenen Personen führen kann, wodurch die Messungen nicht mehr vergleichbar sind (Jonkisz, Moosbrugger & Brandt, 2012). Eine weitere Schwierigkeit bei der Beantwortung und Interpretation bestehender Erwartungstests ist, dass die Zustimmungswahrscheinlichkeit zu einer Aussage über einen Inhalt nicht nur durch das zeitliche Ausmaß dieses Inhalts

beeinflusst wird, sondern auch durch die Einbettung des Inhalts. Beispielsweise bekommt die Einbettung „ein bestimmter Inhalt steht im Mittelpunkt eines Studiums“ eine geringere Zustimmungswahrscheinlichkeit als „ein bestimmter Inhalt wird im Studium behandelt“ trotz gleichen zeitlichen Ausmaßes im Studium. Um nicht nur falsche Erwartungen aufzuzeigen, sondern gleichzeitig ein möglichst akkurates Bild vom Studium aufzubauen, schlagen wir vor, über Zustimmungsabfragen zu bestehenden Aussagen hinauszugehen und stattdessen explizit die Erwartungen über das zeitliche Ausmaß verschiedener Inhalte in einem Studienfach zu erfassen.

Ähnlich divers wie die Messung von Erwartungen und Interessen gestalten sich auch die Rückmeldungen der Ergebnisse der fachspezifischen Tests. Gemeinsame Grundlage der meisten Rückmeldungen ist der Vergleich der Erwartungen von Studieninteressierten mit den Einschätzungen von Expert\*innen (Studierenden und/oder Dozierenden). Bei „Korrekt-/Falsch-Aussagen“ wird rückgemeldet, welche Aussagen richtig eingeschätzt wurden und welche nicht; und gegebenenfalls werden noch weitere Informationen angeboten (z.B. *Study Finder Erwartungscheck*). Zusätzlich dazu geben einige Erwartungstests an, wieviel Prozent der Erwartungen insgesamt zutreffend waren (z.B. *Online Studienwahl Assistent*). Dies sagt zwar etwas über die Informiertheit eines Studieninteressierten aus, bietet den Studieninteressierten per se aber noch keine Information darüber, wie sie ihre Einstellung zum Studium und damit ihre Studienwahlentscheidung ändern sollten. Karst et al. (2017) diskutieren, dass eine Fehleinschätzung des Ausmaßes spezifischer Inhalte, in Abhängigkeit von der Wichtigkeit des betreffenden Inhalts für die Studieninteressierten, differentielle Effekte auf die Einstellung zum Studium haben sollte. Auch Hasenberg (2012) nimmt an, dass übertroffene Erwartungen zu mehr Studienzufriedenheit führen könnten.

Diese theoretischen Überlegungen im Rahmen der Studienwahl lassen sich durch Befunde im Bereich der Person-Environment Fit-Theorie im Bereich beruflicher Interessen stützen, die zeigen konnten, dass ein Mangel an interessanten Inhalten in der Umwelt zwar mit weniger Zufriedenheit einhergeht, ein Überfluss an interessanten Inhalten in der Umwelt aber auch mit mehr Zufriedenheit in Verbindung stehen kann (Wiegand, Drasgow & Rounds, 2021). Dies verdeutlicht, wie wichtig es in einem ersten Schritt ist, bei der Konzeptualisierung von Erwartungstests zwischen diesen beiden Formen von Misfit zu unterscheiden und dadurch Studieninteressierten mit Erwartungsdiskrepanzen zusätzlich rückmelden zu können, ob ihre Erwartungen enttäuscht oder übertroffen werden.

Gegenwärtig sind uns keine Erwartungs- und Interessenstests bekannt, welche dies leisten. Einige Tests, bei denen man graduell Zustimmung oder Erwartung ausdrücken kann, melden Studieninteressierten zumindest zurück, ob laut Expert\*inneneinschätzung mehr oder weniger von einem Inhalt im Studium vorkommt als von den Studieninteressierten erwartet. Diese Information über die Erwartungsdiskrepanz allein sagt allerdings nichts darüber aus, ob die Erwartungen der Studieninteressierten dadurch enttäuscht oder übertroffen wurden. Um diese Information zu vermitteln, muss man zusätzlich zur Erwartungsdiskrepanz hinsichtlich bestimmter Inhalte und zu den Interessen an bestimmten Inhalten auch eine Kombination von Erwartungsdiskrepanzen und Interessen rückmelden. Dadurch wird berücksichtigt, dass Erwartungsdiskrepanzen hinsichtlich eines Inhalts, je nach Interesse am jeweiligen Inhalt, von unterschiedlicher Wertigkeit sein können. Diese neue Kombination wird nachfolgend als *Valenz der Erwartungsdiskrepanz* bezeichnet.

Dementsprechend werden im neuen Erwartungs- und Interessenstest drei Kennwerte voneinander abgegrenzt und separat erfasst: Das *Interesse der Studieninteressierten* (an be-

stimmten Studieninhalten); die *Erwartung der Studieninteressierten* (an das zeitliche Ausmaß bestimmter Studieninhalte); die *Expert\*inneneinschätzung* (die faktische Realisation des zeitlichen Ausmaßes bestimmter Studieninhalte). Für die Rückmeldung lässt sich dann aus diesen Kennwerten im ersten Schritt die Erwartungsdiskrepanz berechnen, als Differenz der Expert\*inneneinschätzung und der persönlichen Erwartung der Studieninteressierten. Die Valenz der Erwartungsdiskrepanz ergibt sich dann im zweiten Schritt aus der Erwartungsdiskrepanz multipliziert mit dem Interesse am jeweiligen Inhalt.

In Tabelle 1 sind Beispiele verschiedener Werte für Interessen, Erwartungsdiskrepanzen und die daraus resultierenden Valenzen der Erwartungsdiskrepanzen dargestellt, mit deren Hilfe wir im Folgenden die Bedeutung der Valenz der Erwartungsdiskrepanz erläutern. Eine negative Valenz der Erwartungsdiskrepanz ergibt sich für enttäuschte Erwartungen, die entstehen, wenn im Studium von einem bestimmten Inhalt, an dem man interessiert ist, weniger als erwartet vorkommt (Mangel, Wiegand et al., 2021; -18, siehe Tabelle 1 C) oder von einem Inhalt, an dem man überhaupt nicht interessiert ist, mehr vorkommt als erwartet (-18, siehe Tabelle 1 G). Dementsprechend sollte eine negative Valenz der Erwartungsdiskrepanz zu einer negativeren Einstellung zum Studienfach führen (geringeres Passungserleben, geringere Studienwahlsicherheit) und letztlich auch zu geringerer Studienzufriedenheit. Eine neutrale Valenz der Erwartungsdiskrepanz entsteht, wenn die Erwartung der Teilnehmenden über das zeitliche Ausmaß eines Inhalts mit dem realen Ausmaß des Inhalts laut Expert\*inneneinschätzung übereinstimmt (0, siehe Tabelle 1 B, E, H). Da in diesem Fall keine Erwartungsdiskrepanz hinsichtlich des jeweiligen Inhalts vorliegt, können Erwartungen weder enttäuscht noch übertroffen werden und die Einstellung zum Studium sollte sich dementsprechend nicht ändern, unabhängig vom Interesse am jeweiligen Inhalt. Außerdem kann eine neutrale Valenz der Erwartungsdiskrepanz entstehen, wenn man einem Inhalt neutral beziehungsweise mit mittelmäßigem Interesse gegenübersteht (0, siehe Tabelle 1 D, E, F). In diesem Fall ist weder ein größeres zeitliches Ausmaß noch ein kleineres zeitliches Ausmaß dieses Inhalts relevant für die Einstellung zum Studium beziehungsweise die Studienzufriedenheit. Eine positive Erwartungsdiskrepanz beschreibt übertroffene Erwartungen, welche entweder dadurch entstehen, dass im Studium von einem bestimmten Inhalt, an dem man interessiert ist, mehr als erwartet vorkommt (Überfluss, Wiegand et al., 2021; 18, siehe Tabelle 1 A) oder von einem Inhalt, an dem man überhaupt nicht interessiert ist, weniger vorkommt als erwartet (18, siehe Tabelle 1 I). Dies sollte dazu führen, dass man seine Einstellung gegenüber dem Studienfach positiv ändert (höheres Passungserleben, stärkere Studienwahlsicherheit) sowie zufriedener mit dem Studienfach ist.

Der erste Beitrag der vorliegenden Arbeit besteht demnach darin, einen fachspezifischen Interessens- und Erwartungstest vorzustellen, welcher die Valenz der Erwartungsdiskrepanz erfassen und rückmelden kann, indem er Interesse an Studieninhalten und Erwartungsdiskrepanzen hinsichtlich des zeitlichen Ausmaßes dieser Inhalte in Kombination betrachtet. Aufgrund der Verknüpfung von Erwartungen mit Interessen wird der neu entwickelte Test als Erwartungs-  $\times$  Interessentest bezeichnet ( $E \times I$ -Test).

Tabelle 1: Beispielwerte für die Valenz der Erwartungsdiskrepanz als Kombination von Interesse und Erwartungsdiskrepanz

Interesse	Erwartungsdiskrepanz		
	mehr als erwartet ( $\Delta > 0$ max. 6)	wie erwartet ( $\Delta = 0$ )	weniger als erwartet ( $\Delta < 0$ (min. -6))
hoch (max. +3)	18 (A)	0 (B)	-18 (C)
mittel (0)	0 (D)	0 (E)	0 (F)
niedrig (min. -3)	-18 (G)	0 (H)	18 (I)

Anmerkung:  $\Delta$  bezeichnet die Differenz zwischen der Expert\*inneneinschätzung und der persönlichen Erwartung der Studieninteressierten. Unter Zugrundelegung eines 7-stufigen Antwortformats bei der Erfassung dieser Kennwerte beträgt die maximale Differenz 6 beziehungsweise -6.

## 1.2 Entwicklung und Validierung von Items

Zusätzlich zur Festlegung auf ein übergeordnetes Konzept zur Erfassung und Rückmeldung von Erwartungen und Interessen stellen die Entwicklung und Validierung der konkreten Items sowie die Erhebung und Validierung der Expert\*inneneinschätzung weitere kritische Faktoren bei der Entwicklung von fachspezifischen Erwartungs- und Interessenstests dar. So wie es keine Standardstruktur für Erwartungstests gibt, so gibt es auch kein allgemein anerkanntes Standardvorgehen bei deren Entwicklung und Validierung. Ein möglicher Prozess besteht in der Durchführung von hochschulinternen Workshops mit Studierenden, Dozierenden und Beratern für das jeweilige Fach, bei welchen verschiedene Items generiert werden, von denen dann die relevantesten in den Erwartungstest aufgenommen werden (z.B. Stoll & Spinath, 2015). Vent und Erdfelder (2009) wendeten ein alternatives Verfahren zur Auswahl der Iteminhalte an, bei welchem zunächst basierend auf ausgiebigen Recherchen von Lehrbüchern, Vorlesungsverzeichnissen, Studieneinführungsliteratur und Prüfungsordnungen zentrale Studieninhalte herausgearbeitet und durch benötigte Vorkenntnisse sowie spätere berufliche Möglichkeiten ergänzt wurden. Um auch häufige falsche Erwartungen der Studieninteressierten an den Studiengang zu inkludieren, wurden zusätzlich Studieninteressierte nach ihren Erwartungen gefragt. Schließlich wurden alle gesammelten Inhalte von Lehrenden und Studierenden auf Vollständigkeit überprüft (Vent & Erdfelder, 2009). Zusätzlich dazu wurde die zugrundeliegende Struktur der Erwartungstests überprüft, weil auf Basis dieser Struktur Erwartungstests beim Feedback in Oberkategorien zusammengefasst werden (z.B. Wirtschafts- und Werbepsychologie, Anwendungsfelder, etc. im *Mannheimer Informationssystem für Studieninteressierte der Sozialwissenschaften* (MISS)). Bisher wurde für die Überprüfung dieser Struktur getestet, ob die Antworten der Studieninteressierten sich faktorenanalytisch in die erwarteten Kategorien einteilen (Kossner, 2015). Als letzter wichtiger Schritt wurden Expert\*inneneinschätzungen für das Ausmaß der Studieninhalte eingeholt, welche in der Rückmeldung mit der Erwartung der Studieninteressierten kontrastiert werden (vgl. Stoll & Spinath, 2015; Vent & Erdfelder, 2009). All dies zeigt, dass es bereits erste Bestrebungen gibt, eine fundierte Itementwicklung und -validierung zu betreiben. Gleichzeitig weisen die bisherigen Vorgehensweisen noch einige Lücken auf.

Die faktoranalytische Betrachtung von Items (Vent & Erdfelder, 2009) ist kritisch zu bewerten, da sich dadurch Faktoren von Inhalten bilden sollten, die in einem ähnlichen Aus-

maß von Studieninteressierten im Studium erwartet werden. Dies ist unter anderem problematisch, weil die so gebildeten Faktoren die systematischen, gegebenenfalls falschen Vorstellungen der Studieninteressierten widerspiegeln und nicht die Studienrealität. Daher schlagen wir vor, die Struktur der Items mithilfe von Expert\*innen zu überprüfen, welche die zu verschiedenen Studieninhalten entwickelten Items den vorher definierten Oberkategorien (Fachbereiche eines Studienfachs, z.B. Klinische Psychologie, Pädagogische Psychologie, etc.) zuordnen sollen. Eine eindeutige Zuordenbarkeit der Items zu jeweils einer Oberkategorie spricht dafür, dass eine Zusammenfassung der betreffenden Items in die jeweilige Oberkategorie angemessen ist und demnach Studieninteressierte dabei unterstützen sollte, ein realistisches Bild vom Studium (gemäß dem Bild von Expert\*innen) aufzubauen.

Zusätzlich zur Frage nach der Struktur der Items sollte auch sichergestellt werden, dass die Items das interessierende Merkmal – die Inhalte der Fachbereiche eines Studienfachs – möglichst vollständig abdecken und dass die Items in einem angemessenen Verhältnis zueinander stehen (Hartig, Frey & Jude, 2012). Dies ist nicht nur für die inhaltliche Validität wichtig, sondern auch dafür, dass die Studieninteressierten ein realistisches Bild vom Studienfach erhalten, was besonders bei (ungleich) unvollständiger Repräsentation verschiedener Studienfachbereiche nicht möglich wäre. Demnach sollte auch die Vollständigkeit und Prototypizität der Items überprüft werden.

Nachdem die Items zu den Studieninhalten finalisiert sind, werden die Einschätzungen der Expert\*innen zu den betreffenden Inhalten eingeholt und gemittelt. Hier wurde oft mit kleineren Gruppen von Expert\*innen gearbeitet, die im Rahmen von Workshops um ihre Einschätzungen gebeten wurden (Stoll & Spinath, 2015). Wir halten es für problematisch, hier mit sehr kleinen Stichproben zu arbeiten, und empfehlen, für präzisere Schätzungen auf möglichst groß angelegte Studierenden- und Dozierendenbefragungen zurückzugreifen (Leonhart, 2017). Allerdings sollte vor einer Zusammenfassung der Studierenden- und Dozierendenratings überprüft werden, ob diese eine homogene Expert\*inneneinschätzung bilden oder ob systematische Abweichungen vorliegen. Dozierende unterscheiden sich von Studierenden beispielsweise dahingehend, dass das eigene Studium schon länger zurückliegt als bei den Studierenden, wobei sie dafür längere Erfahrung an der Hochschule in einem konkreten Studienfachbereich vorweisen können.

Angesicht dieser aufgezeigten Schwierigkeiten in der Forschung und Praxis der Entwicklung von OSAs besteht der zweite Beitrag dieser Publikation darin, zusätzliche Methoden zur Entwicklung und Validierung von Items sowie die Erhebung und Validierung der Expert\*inneneinschätzung vorzustellen, die bei der Entwicklung neuer Erwartungs- und Interessenstests wichtig sind.

### 1.3 Hochschulunabhängigkeit

Sowohl das Vorgehen bei der Messung und Rückmeldung von Erwartungsdiskrepanzen und Interessen als auch das Vorgehen bei der Entwicklung und Validierung von Items kann von den bisher existierenden fachspezifischen Verfahren genutzt werden, die von einzelnen Hochschulen speziell für die eigenen Studienfächer erstellt wurden und damit zu den *fach- und hochschulspezifischen* Verfahren zählen (z.B. *MISS*). Diese Verfahren sind gut geeignet für alle Studieninteressierten, die bereits entschieden haben, an welcher Hochschule sie konkret studieren möchten, und überprüfen möchten, welches Fach an der jeweiligen Hochschule

am besten zu ihnen passt. Viele Studierende entscheiden sich allerdings zuerst für ein Studienfach, bevor sie sich auf eine bestimmte Hochschule festlegen (Hovestadt & Stegelmann, 2011). Demnach sind in einem ersten Schritt Verfahren relevant, die dabei helfen, die Frage zu beantworten, ob ein bestimmtes Studienfach unabhängig von einer bestimmten Hochschule zu einer bestimmten Person passt, die sich für ein Studium interessiert (fortan als *studienfachspezifisch, hochschulunabhängig* bezeichnet)<sup>1</sup>. Leider mangelt es an solchen Verfahren, obwohl diese zusätzlich den Vorteil haben, dass etwaige Marketinginteressen von spezifischen Hochschulen, welche in OSAs auch verfolgt werden können, in den Hintergrund treten (Störk & Mocigemba, 2013). Dadurch kann ohne Interessenskonflikt adäquat sowohl auf beliebte als auch unbeliebte Studieninhalte eingegangen werden, was wichtig ist, um die Erwartungen von Studieninteressierten möglichst gut an die Realität anzupassen, selbst wenn dies – dem Marketinginteresse entgegenwirkend – Studieninteressierte von einer Bewerbung abhalten könnte.

Der dritte Beitrag dieser Arbeit ist es, einen fachspezifischen Erwartungs- und Interessenstest vorzustellen, der es Studieninteressierten erlaubt, ihre Passung zu einem spezifischen Studienfach unabhängig von etwaigen hochschulspezifischen Besonderheiten zu überprüfen.

## 2 Entwicklung des Erwartungs- und Interessenstests ( $E \times I$ - Test)

Der hier vorgestellte  $E \times I$  - Test wurde im Rahmen eines Projekts zur Entwicklung eines neuen Studierendenauswahlverfahrens für Psychologie in Baden-Württemberg (*STAV-Psych BaWü*) für ein OSA speziell für das Bachelor-Psychologiestudium entwickelt (*OSA-Psych*). Das Vorgehen zur Entwicklung und Validierung der Items, der Fokus auf Hochschulunabhängigkeit sowie das Konzept zur Kombination von Erwartungen und Interessen im Assessment und in der Rückmeldung sind allerdings allgemein für die Entwicklung von fachspezifischen Erwartungs- und Interessenstests relevant und können auf andere Studienfächer übertragen werden.

### 2.1 Literaturrecherche zur Auswahl der Inhalte

Den ersten Schritt im Prozess der Entwicklung der Items stellte eine systematische Recherche zu den Inhalten des jeweiligen Studienfachs dar, in diesem Fall den Inhalten des Bachelor-Psychologiestudiums unabhängig von der spezifischen Hochschule. Um zu gewährleisten, dass alle zentralen Inhaltsbereiche des Bachelor-Psychologiestudiums abgedeckt werden, legten wir als Basis für die Auswahl unserer Items das Rahmencurriculum zugrunde, das für dieses Studienfach von der entsprechenden Fachgesellschaft (Deutsche Gesellschaft für Psychologie, DGPs) empfohlen wird. Daraus extrahierten wir die Studienfachbereiche, die allen Hochschulen mit DGPs Gütesiegel gemeinsam sind, und fassten die zugehörigen Studieninhalte zusammen. Dabei nutzten wir hochschulunabhängige Quellen (z.B. Lehrbücher) sowie

1 Hasenberg (2012) stellte zudem bereits fest, dass bisher keine studienfachspezifischen und hochschulübergreifenden Verfahren existieren. Solche Verfahren wären in einem zweiten Schritt hilfreich, um die Frage zu beantworten, an welcher Hochschule ein ausgewähltes Studienfach studiert werden sollte (nach Konfirmierung des Studienfachs, zur Orientierung hin zu einem Hochschulstandort).

hochschulspezifische Quellen (z.B. Modulkataloge und Items bestehender Erwartungs- und Interessenstests). Zusätzlich sammelten wir bei der Recherche Informationen zu sonstigen Studieninhalten, wie Arbeitsweisen, die übergeordnet für mehrere Studienfachbereiche der Psychologie wichtig sind, und zu Inhalten, die Studieninteressierte fälschlicherweise im Psychologiestudium erwarten. Basierend darauf erstellten wir für alle Studienfachbereiche jeweils vier Items, um systematisch und gleichmäßig alle zentralen Inhaltsbereiche des Studiums abzudecken.

Diese systematisch erstellten Items ergänzten wir durch eine flexible Anzahl an Items zu den übergeordneten Arbeitsweisen und falschen Erwartungen, welche später in der Rückmeldung unter der Kategorie „Sonstige Studieninhalte“ und „Häufige Irrtümer“ zusammengefasst wurden.

## 2.2 Zuordenbarkeit der Items zu Oberkategorien

Zur Testung der Zuordenbarkeit der Items zu den erwarteten Studienfachbereichen wurden Bewertungen von zwei Expert\*innen (Personen mit abgeschlossenem Bachelor-Psychologiestudium aus zwei verschiedenen deutschen Hochschulen) eingeholt. Die Expert\*innen sollten alle in randomisierter Reihenfolge präsentierten Items jeweils genau einer Oberkategorie (einem Studienfachbereich) zuordnen. Im Anschluss daran wurde die Beurteilerübereinstimmung zwischen ihren Zuordnungen untereinander sowie im Vergleich zu unserer erwarteten Zuordnung mittels Cohens Kappa bestimmt. Die Beurteilerübereinstimmung zwischen den beiden Ratern lag bei  $Kappa = .762$  ( $p < .001$ ), 95% KI [.639, .885], was für eine substantielle Übereinstimmung spricht (Landis & Koch, 1977). Die Beurteilerübereinstimmung zwischen den jeweiligen Ratern und der erwarteten Zuordnung lag für beide Rater bei  $Kappa = .848$  ( $p < .001$ ), 95% KI [.744, .952], was gemäß den Konventionen von Landis und Koch (1977) einer fast perfekten Übereinstimmung entspricht. Im Anschluss wurden mit beiden Ratern etwaige Differenzen bei der Zuordnung besprochen und darauf basierend zwei Kategorien zusammengeführt, die sich nicht klar trennen ließen, sowie bestehende Items trennschärfer formuliert. Nach diesen Schritten können alle Items genau einem Studienfachbereich zugeordnet werden. Dies ist zum einen wichtig, damit Studieninteressierte durch das in Studienfachbereiche gruppierte Feedback der Items ein adäquates Bild von der Struktur des Studiums aufbauen können. Zum anderen ist es eine wichtige Grundlage, um im nächsten Schritt testen zu können, ob die Inhalte verschiedener Fachbereiche eines Studienfachs ausreichend und gleichmäßig vollständig sowie gleichmäßig prototypisch abgedeckt werden.

## 2.3 Vollständigkeit und Prototypizität der Items

Um die Vollständigkeit und Prototypizität der Items zu überprüfen, wurden im Rahmen eines Vortests 19 Personen<sup>2</sup> mit einem abgeschlossenem Bachelor-Psychologiestudium von sieben verschiedenen Hochschulen befragt.

---

2 Davon mussten zwei Personen ausgeschlossen werden, weil sie die Instruktionen missverstanden hatten und dadurch Antworten gegeben hatten, die logisch inkonsistent waren. Zwei weitere Personen wiesen jeweils auf zwei Variablen offensichtliche Tippfehler auf. Da die restlichen Daten dieser Perso-

*Vollständigkeit.* Um die Gesamtabdeckung der Items für einen bestimmten Studienfachbereich X zu erfassen, konnten die Absolvent\*innen im Bereich von 0% bis 100% angeben, wieviel Prozent der Zeit, die man im Studium für Studienfachbereich X (z.B. Sozialpsychologie) hat, durch alle vier dargebotenen Studieninhalte gemeinsam abgedeckt werden.

*Prototypizität.* Die Prototypizität der Items für den jeweiligen Studienfachbereich wurde erfasst, indem gefragt wurde, wieviel Prozent der Zeit, die man im Studium für Studienfachbereich X hat, man sich mit den jeweiligen Studieninhalten beschäftigt (z.B. wie sich Einstellungen gegenüber anderen bilden und verändern können). Dabei wurde angemerkt, dass die Prozentzahlen der vier Items pro Studienfachbereich sich nicht zu 100% aufsummieren müssen. Sie können sowohl weniger als 100% ergeben – wenn einzelne Studieninhalte fehlen – oder auch mehr als 100% – wenn einzelne Studieninhalte sich überlappen und dadurch doppelt vorkommen.

*Fehlende Inhalte.* Zusätzlich dazu wurde bei Personen, die weniger als 100% bei der Gesamtabdeckung angaben, erfragt, welcher zentrale Studieninhalt des Studienfachbereichs X nicht durch die vier obenstehenden Studieninhalte erfasst wurde.

*Ergebnis Vollständigkeit.* Um zu testen, ob die verschiedenen Studienfachbereiche hinreichend vollständig abgedeckt wurden und ob sie sich in der Vollständigkeit ihrer Abdeckung voneinander unterscheiden, wurde eine ANOVA mit Messwiederholung mit Greenhouse-Geisser-Korrektur durchgeführt, in welcher die Vollständigkeitsangaben in Prozent zwischen den verschiedenen Studienfachbereichen verglichen wurden. Es zeigte sich, dass sich die Vollständigkeitsangaben nicht statistisch signifikant zwischen den einzelnen Studienfachbereichen unterschieden,  $F(4.47, 62.62) = 1.60$ , *n.s.* Zusätzlich zeigte sich deskriptiv in den *Vollständigkeitsratings über alle Studienfachbereiche hinweg*, dass alle Studienfachbereiche durchschnittlich zu mehr als 90% abgedeckt wurden ( $M = 93.33\%$ ,  $SD = 3.83\%$ , Range: 87.94% – 99.12%). Das deutet darauf hin, dass die Inhalte aller Studienfachbereiche in ausreichendem Maße und ungefähr gleichmäßig vollständig abgedeckt wurden.

*Ergebnis Prototypizität.* Um zu testen, ob die Items für verschiedene Studienfachbereiche sich in der Prototypizität ihrer Formulierung unterscheiden, betrachteten wir den Mittelwert der jeweils zu einem Studienfachbereich gehörenden Itemprototypizitätsangaben. Eine ANOVA mit Messwiederholung mit Greenhouse-Geisser-Korrektur zeigte, dass sich die Mittelwerte der Itemprototypizitätsangaben pro Studienfachbereich statistisch signifikant voneinander unterschieden,  $F(3.47, 52.06) = 2.82$ ,  $p < .05$ , partielles  $\eta^2 = .158$ . Deskriptive Statistiken zeigten zusätzlich, dass der Mittelwert der Itemprototypizitätsangaben (über alle Items hinweg) 27.04% betrug ( $SD = 2.20\%$ , Range: 24.07% (Biopsychologie) bis 31.62% (Statistik)). Das bedeutet, dass die Items insgesamt etwas zu allgemein formuliert wurden (Optimum bei vier Items pro Kategorie wären 25%) und konkret zum Beispiel die Items für den Studienfachbereich Biopsychologie tendenziell weniger prototypisch formuliert wurden als die Items für Statistik. Basierend auf diesen Ergebnissen wurde überprüft, ob Formulierungen bei den über-/unterrepräsentierten Fächern schwächer/stärker prototypisch formuliert werden konnten. Ziel war es, Überlappungen zwischen Iteminhalten zu verringern, eine gleichmäßigere Prototypizität der Items verschiedener Studienfächer zu erreichen und damit eine verzerrende Darstellung zu vermeiden.

---

nen logisch konsistent waren, wurden nur die Einzelangaben in Missings umcodiert, was bei einzelnen Analysen zu einer reduzierten Stichprobe führte.

Schließlich wurde die Verständlichkeit der Items für die Zielgruppe des E × I - Tests durch zwei Schüler\*innen getestet. Dafür wurden den Schüler\*innen die angepassten Items zur Beantwortung vorgelegt. Anschließend wurden sie im Interview zu Verständnisschwierigkeiten befragt und betreffende Fachbegriffe abgeändert. Der finale hochschulunabhängige Itemkatalog für das Bachelor-Psychologiestudium bestehend aus 61 Items (je 4 Items für 12 Studienfachbereiche, 7 Items zu Sonstigen Studieninhalten und 6 Items zu Häufigen Irrtümern) kann im elektronischen Supplementmaterial A eingesehen werden.

## 2.4 Erhebung und Validierung der Expert\*inneneinschätzung

Für die Gewinnung der Expert\*inneneinschätzung hinsichtlich der finalen Items wurde eine Mail an alle Professor\*innen für Psychologie deutschlandweit über den DGPs-Hauptverteiler gesendet. Außerdem wurden Masterstudierende der Universität Mannheim und Freiburg befragt, welche zuvor das Bachelor-Psychologiestudium an verschiedenen Hochschulen erfolgreich abgeschlossen hatten. Insgesamt nahmen 149 Personen an der Befragung teil, davon 76 Studierende und 73 Dozierende (Akademische Mitarbeitende, Doktoranden, Postdoktoranden und Professor\*innen), von insgesamt acht verschiedenen Hochschulen.

*Expert\*inneneinschätzung.* Zur Erfassung des realen Ausmaßes der Inhalte wurden die Expert\*innen gefragt, in welchem zeitlichen Ausmaß sich Studierende im Bachelor-Psychologiestudium mit den folgenden Studieninhalten und Arbeitsweisen beschäftigen, und im Anschluss die ausgewählten Items präsentiert. Die Expert\*innen konnten dazu auf einer Skala von 1 (*gar nicht/in einem sehr geringen zeitlichen Ausmaß*) bis hin zu 7 (*in einem sehr großen zeitlichen Ausmaß*) ihre Einschätzung abgeben.

*Ergebnisse Expert\*inneneinschätzung.* Deskriptive Statistiken zu den Ratings der Expert\*innen sowie Übereinstimmungsmaße sind im elektronischen Supplementmaterial B zu finden. Die t-Tests zeigten einen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Studierenden- und Dozierendenangaben bei fünf der 15 untersuchten Dimensionen der Studienfachbereiche, übergeordneten Arbeitsweisen und falschen Erwartungen. Der Betrag der Effektstärken zeigte im Median kleine Effekte ( $|d_{Md}| = 0.15$ ,  $|d_R| = 0.00 - 0.63$ ). Die größten Unterschiede zeigten sich bei der Einschätzung des Ausmaßes, in dem das Bearbeiten von wissenschaftlichen Texten eine zentrale Arbeitsweise im Studium darstellt, während die kleinste Effektstärke bei der Einschätzung des zeitlichen Ausmaßes der Forschungsmethoden vorlag. Auf Basis dieser Ergebnisse wurden die Expert\*inneneinschätzung dieser beiden Gruppen für die Rückmeldung zusammengefasst.

## 3 Beschreibung Assessment und Rückmeldung im E × I - Test

Der neu entwickelte Itemkatalog sowie die Expert\*inneneinschätzungen können nun in ein Assessment- und Rückmeldungskonzept eingefügt werden, das ebenfalls neu erarbeitet wurde, um Interessen und Erwartungen kombiniert erfassen und rückmelden zu können. Das Assessment im E × I - Test besteht aus zwei Bestandteilen: einer Skala zur Erfassung der Erwartungen und einer Skala zur Erfassung der Interessen. Der Itemstamm für die Erfassung der Interessen lautet: „Wie sehr interessierst du dich dafür...“ [Items aus dem Itemkatalog,

z.B. ... wie sich Einstellungen gegenüber anderen bilden und verändern können.] Dazu passend kann auf einer siebenstufigen Likert-Skala von  $-3$  (*überhaupt kein Interesse*) bis hin zu  $+3$  (*sehr starkes Interesse*) graduell das persönliche Interesse angegeben werden<sup>3</sup>. Der Itemstamm für die Erfassung der Erwartungen lautet: „In welchem zeitlichen Ausmaß erwartest du, dich in deinem [Studiengang] damit zu beschäftigen, ...“ [Items aus dem Itemkatalog, z.B. ... wie sich Einstellungen gegenüber anderen bilden und verändern können.] und kann mit einer siebenstufigen Likert-Skala von 1 (*gar nicht/in einem sehr geringen zeitlichen Ausmaß*) über 4 (*in einem durchschnittlichen zeitlichen Ausmaß*) bis hin zu 7 (*in einem sehr großen zeitlichen Ausmaß*) beantwortet werden. Die beiden Skalen und die Items wurden so formuliert, dass sie es erlauben, Interessen und Erwartungen hinsichtlich derselben Items kombiniert abzufragen. Die Formulierung zur Erfassung der Erwartungen zielt außerdem klar auf das zeitliche Ausmaß eines spezifischen Inhalts im Studium ab und kann so weder von den Studieninteressierten noch von den Expert\*innen mit einer Sicherheit bei der Beantwortung verwechselt werden.

Das Feedback im  $E \times I$  - Test gibt Studieninteressierten Rückmeldung zu drei relevanten Indikatoren für deren Studienentscheidung: Interesse, Erwartungsdiskrepanz und Valenz der Erwartungsdiskrepanz. Die Rückmeldung zum Interesse verdeutlicht Studieninteressierten, wie gut die Inhalte des Studienfachs zu ihren Bedürfnissen passen, wobei Interesse an Studieninhalten zunächst per se positiv zu bewerten ist („Super, dass dich dieser Inhalt interessiert“), während überhaupt kein Interesse negativ ist („Schade, dass dich dieser Inhalt nicht interessiert“). Die Erwartungsdiskrepanzen geben an, wie akkurat ihr Bild vom jeweiligen Studienfach ist und ob weiterer Informationsbedarf besteht oder nicht. Die Valenz der Erwartungsdiskrepanz unterstützt Studieninteressierte dabei einzuschätzen, inwiefern sie ihre bisherige Einstellung zum Studium in positiver oder negativer Weise ändern sollten. Beispielsweise könnten Studieninteressierte, die sich für die Ursachen psychischer Störungen sehr stark interessieren, allerdings ein größeres zeitliches Ausmaß davon erwartet hätten, als von Expert\*innen eingeschätzt wurde, folgende Rückmeldung erhalten: „Super, dass dich dieser Inhalt sehr stark interessiert. Leider wird dieser Inhalt in einem kleineren Ausmaß vorkommen, als du es erwartet hast.“ Diese negative Erwartungsdiskrepanz – die Erwartungen werden enttäuscht – sollte somit zu einer negativeren Einstellung zum Studium führen (z.B. geringere erlebte Passung, geringere Studienwahrscheinlichkeit). Wenn Studieninteressierte sich aber dafür interessieren, wie psychische Störungen beschrieben und klassifiziert werden können, und sie davon nur ein geringeres zeitliches Ausmaß erwartet hätten, verglichen mit der höheren Einschätzung der Expert\*innen, erhalten sie folgende Rückmeldung: „Super, dass dich dieser Inhalt sehr stark interessiert. Erfreulicherweise wird dieser Inhalt in einem größeren Ausmaß vorkommen, als du es erwartet hast.“ Diese positive Erwartungsdiskrepanz – die Erwartungen werden übertroffen – sollte somit zu einer positiveren Einstellung zum Studium führen (z.B. höhere erlebte Passung, stärkere Studienwahrscheinlichkeit).

---

3 Die Entscheidung zwischen uni- und bipolaren Skalen kann nicht pauschal getroffen werden, sondern muss unter Berücksichtigung der zu erfassenden Konstrukte getroffen werden (Jonkisz, Moosbrugger & Brandt, 2012). Wir nehmen an, dass es Inhalte gibt, denen aufgrund eines starken Interesses ein positiver Wert beigemessen wird, sowie Inhalte, an denen überhaupt kein Interesse besteht, weswegen diese negativ bewertet werden. Um dieser Annahme methodisch gerecht zu werden, haben wir uns für ein bipolares Vorgehen bei Erfassung und Rückmeldung des Interesses entschieden.

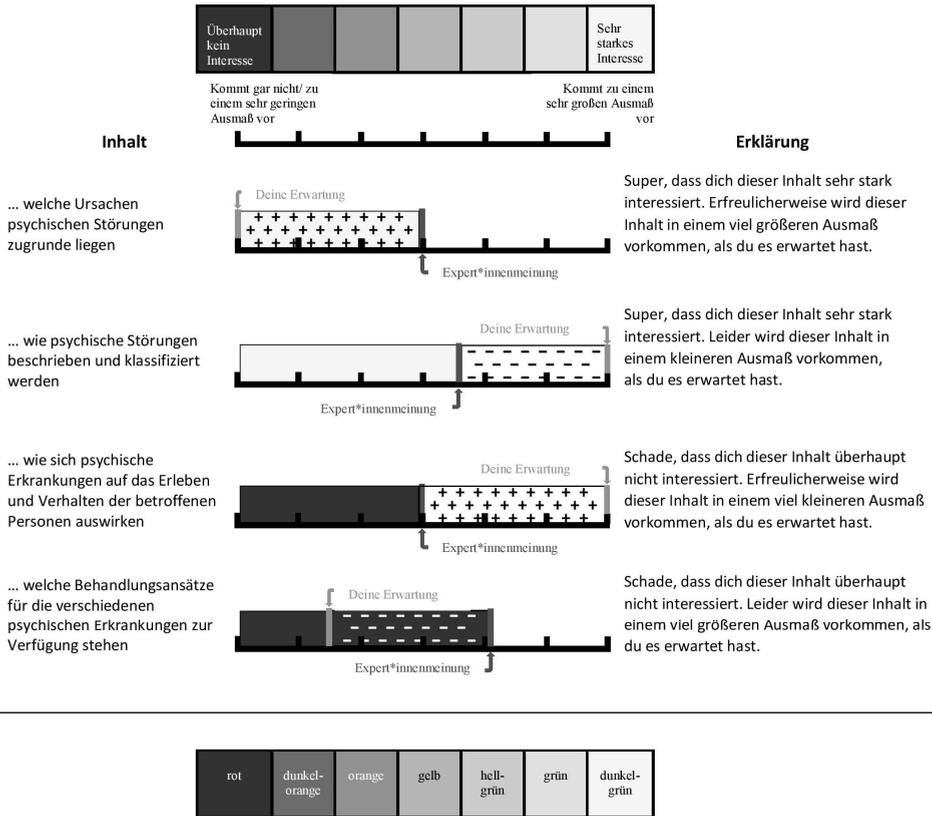


Abbildung 1: Ausschnitt eines Feedbacks zum Interesse, zur Erwartungsdiskrepanz und zur Valenz der Erwartungsdiskrepanz aus dem Erwartungs- und Interessenstest (E × I - Test). Farbe des Balkens: Interesse der Nutzer\*innen für einen bestimmten Inhalt. Füllung des Balkenbereichs „+“: positive Valenz der Erwartungsdiskrepanz (Erwartungen übertroffen); „-“ negative Valenz der Erwartungsdiskrepanz (Erwartungen enttäuscht); „°“ Neutrale Valenz der Erwartungsdiskrepanz.

Diese drei Indikatoren werden zunächst sowohl graphisch als auch verbal auf Studienfachbereichsebene gemittelt rückgemeldet, um Studieninteressierten einen Überblick zu geben und die Struktur des Studiums zu verdeutlichen. Mit Klicken auf die Studienfachbereiche wird jeweils auch spezifisch auf Ebene einzelner Items eine Rückmeldung gegeben, um falsche Erwartungen an spezifische Inhalte konkret zu korrigieren. Ein beispielhafter Ausschnitt aus einem Feedback ist in Abbildung 1 dargestellt (für die originale farbige Darstellung siehe das elektronische Supplementmaterial C). Die Farbe des Balkens zeigt an, wie sehr sich die Nutzer\*innen für einen bestimmten Inhalt interessieren: Von Rot (*überhaupt kein Interesse*) über Gelb (*mittelmäßiges Interesse*) bis Grün (*sehr starkes Interesse*). Diese Farbcodierung wurde gewählt, da mehr Interesse an Studieninhalten unabhängig von den Erwartungen per se besser ist als weniger Interesse und „Grün“ als Farbe eher positive Assoziationen mit sich zieht, während „Rot“ eher eine Warn- und Signalfarbe darstellt. Die Erwartung der Studieninteressierten hinsichtlich des zeitlichen Ausmaßes beziehungsweise die Expert\*inneneinschätzung werden auf der x-Achse abgetragen, von links (*kommt gar nicht/zu einem sehr*

geringen Ausmaß vor) bis rechts (kommt zu einem sehr großen Ausmaß vor). Dadurch wird die Differenz zwischen der Erwartung der Studieninteressierten und der Expert\*inneneinschätzung veranschaulicht. Die Füllung des Balkenbereichs dieser Differenz zeigt zusätzlich an, inwiefern Erwartungen übertroffen (positive Valenz der Erwartungsdiskrepanz symbolisiert durch „+“) beziehungsweise enttäuscht (negative Valenz der Erwartungsdiskrepanz symbolisiert durch „-“) wurden, oder ob die Erwartungsdiskrepanz aufgrund eines mittelmäßigen Interesses neutral zu bewerten ist („o“).

Zum Schluss folgt eine verbale Rückmeldung auf gesamter Studienfachebene (über die einzelnen Items und Studienfachbereiche hinweg) bestehend aus dem Gesamtinteresse an allen realen Inhalten (durchschnittliches Interesse der Person, die den  $E \times I$  - Test bearbeitet hat, an allen Studieninhalten und Arbeitsweisen exklusive Häufige Irrtümer), dem Gesamtbetrag der Erwartungsdiskrepanz (durchschnittlicher Betrag der Erwartungsdiskrepanzwerte der Person, die den  $E \times I$  - Test bearbeitet hat) sowie der Gesamtvalenz der Erwartungsdiskrepanz (durchschnittliche Valenz der Erwartungsdiskrepanzwerte der Person, die den  $E \times I$  - Test bearbeitet hat), um den Studieninteressierten für ihre Studienwahlentscheidung eine Zusammenfassung der drei genannten Indikatoren zu liefern. Die exakten Berechnungsformeln und zugehörigen verbalen Feedbacktexte befinden sich im elektronischen Supplementmaterial D. Der gesamte  $E \times I$  - Test für Psychologie kann selbstgesteuert, ohne zusätzliche Beratung, kostenlos und online an einem Computer bearbeitet werden, da die Erfassung, Auswertung und Rückmeldung automatisch erfolgen. Die Bearbeitungszeit des  $E \times I$  - Tests für Psychologie ist für ungefähr 20 Minuten angesetzt.

#### 4 Erste Befunde zur Evaluation des Erwartungs- und Interessenstests ( $E \times I$ - Tests)

Der  $E \times I$  - Test wurde sowohl spezifisch als auch allgemein im Rahmen der Bearbeitung des gesamten OSA-Psych evaluiert, welches neben dem  $E \times I$  - Test noch einen Fähigkeitstest sowie Informationen zum Bachelor-Psychologiestudium zur Verfügung stellt.

Innerhalb des ersten halben Jahres nach Freishaltung im Februar 2020 bearbeiteten 2023<sup>4</sup> Studieninteressierte das OSA-Psych, nahmen an der freiwilligen Evaluation teil und stimmten dabei der Speicherung ihrer Daten zu (81.96% weiblich, 17.48% männlich, 0.56% divers,  $M_{\text{age}} = 20.0$  Jahre, Range: 16 – 61). 93.29% der Teilnehmenden wollten noch im selben Jahr mit einem Studium beginnen, 5.88% im darauffolgenden Jahr und die restlichen 0.83% in den darauffolgenden Jahren. 79.61% der Studieninteressierten waren sehr sicher, dass sie sich auf das Bachelor-Psychologiestudium bewerben möchten, 18.22% tendierten dazu, sich für ein Bachelor-Psychologiestudium zu bewerben, waren sich aber weniger sicher, 1.60% waren unsicher und 0.57% tendierten sogar eher dazu, sich nicht für ein Bachelor-Psychologiestudium zu bewerben. Somit waren Studieninteressierte aus verschiedenen Phasen im Entscheidungsprozess für ein Bachelor-Psychologiestudium vertreten.

*Akzeptanz.* In Anlehnung an die Items von Schueller (2011) konnten die Studieninteressierten direkt im Anschluss an die Bearbeitung des  $E \times I$  - Tests bewerten, ob sie vom  $E \times I$  -

4 Da es in der freiwilligen Befragung für einzelne Items keinen Antwortzwang gab, variierte die Stichprobengröße pro Item zwischen  $n = 1876$  und  $n = 1985$ .

Test profitiert haben, ob ihnen der E × I - Test gefallen hat und wie schwierig sie ihn fanden. Hinsichtlich der Rückmeldung wurden die Studieninteressierten zunächst allgemein gefragt, wie verständlich und übersichtlich sie die Rückmeldung im E × I - Test empfanden. Im Anschluss konnten sie konkret hinsichtlich der neuen Features bewerten, ob sie das Gesamtfeedback als sinnvolle Ergänzung zum inhaltsspezifischen Feedback empfanden und ob sie die Rückmeldung der positiven und negativen Erwartungsdiskrepanz als sinnvolle Ergänzung zur separaten Rückmeldung von Interessen und Erwartungen empfanden. Alle Aussagen wurden auf einer Skala von 1 (*trifft überhaupt nicht zu*) bis 7 (*trifft vollkommen zu*) bewertet.

*Informiertheit.* Sowohl vor als auch nach der Bearbeitung des OSA-Psych wurden die Studieninteressierten gefragt, wie gut sie sich hinsichtlich der Inhalte und Arbeitsweisen im Bachelor-Psychologiestudium informiert fühlen, was sie auf einer Skala von 1 (*trifft überhaupt nicht zu*) bis 7 (*trifft vollkommen zu*) beantworten konnten.

*Weiterempfehlung.* Außerdem wurden die Studieninteressierten nach der Bearbeitung des gesamten OSA-Psych gefragt, ob sie dieses weiterempfehlen würden, was sie bejahen oder verneinen konnten.

Wir testeten alle Akzeptanzratings gegen den Mittelpunkt der Skala als Maß für ein durchschnittliches Rating. Alle folgenden Aspekte des Akzeptanzratings lagen signifikant über dem Skalenmittelwert ( $p < .001$ ,  $d_{Md} = 1.86$ ). Konkret zeigt sich in den deskriptiven Daten, dass insgesamt 83.64% der Nutzer\*innen bei der Frage nach dem Profitieren eine Antwortoption über der Mittelkategorie ankreuzten und somit angaben, vom E × I - Test profitiert zu haben, 90.39% hat der E × I - Test gefallen und 92.29% der Nutzer\*innen empfanden ihn als nicht schwierig. Das neu entwickelte Feedback empfanden 96.73% der Nutzer\*innen als verständlich und 93.47% als übersichtlich. Das Gesamtfeedback empfanden 90.60% der Nutzer\*innen als sinnvolle Ergänzung zum inhaltsspezifischen Feedback. 92.86% der Nutzer\*innen empfanden die neu ergänzte Rückmeldung der Valenz der Erwartungsdiskrepanz als hilfreiche Ergänzung zur separaten Rückmeldung von Interessen und Erwartungen.

Hinsichtlich der Wissensänderung zeigte sich, dass die selbst eingeschätzte Informiertheit der Studieninteressierten über die Inhalte und Arbeitsweisen im Bachelor-Psychologiestudium von vor der Bearbeitung des OSA-Psych ( $M = 5.26$ ,  $SD = 1.24$ ) im Vergleich zu nach der Bearbeitung des OSA-Psych ( $M = 5.81$ ,  $SD = .95$ ) signifikant zunahm,  $t(1911) = -18.46$ ,  $p < .001$ ,  $d = .42$ .

Bei bisherigen OSAs lag die Weiterempfehlungsrate bei 76% (Sonnleitner, Kubinger & Frebort, 2009) bis hin zu 90% (was-studiere ich.de). Die Weiterempfehlungsrate für das gesamte OSA-Psych lag signifikant über der 90-Prozent-Rate,  $t(1984) = 7.52$ ,  $p < .001$ ,  $d = .17$ , da insgesamt 94.01% der Teilnehmenden angaben, dass sie die Teilnahme am OSA-Psych weiterempfehlen würden. Ein Ausblick für eine Erweiterung der Evaluation auf Studienerfolgsindikatoren (Wohlbefinden, Leistung, Studienabbruch) wird in der Diskussion gegeben.

## 5 Diskussion

Mit dem E × I - Test stellen wir einen neuen Erwartungs- und Interessenstest zur Verfügung, welcher in dreierlei Hinsicht innovativ ist. Der E × I - Test ermöglicht erstmals eine Erfassung und Rückmeldung von Erwartungsdiskrepanzen und Interessen in Kombination und

kann dementsprechend auch messen und rückmelden, ob die Erwartungen an ein Studienfach übertroffen oder enttäuscht wurden, was für die Studienwahlentscheidung relevant sein sollte (Hasenberg, 2012; Karst et al., 2017). Außerdem wurde bei der Entwicklung und Validierung der Items für den  $E \times I$ -Test mithilfe neuer Verfahren sichergestellt, dass die neuen Items die Struktur des Studienfachs angemessen widerspiegeln und ausreichend vollständig und annähernd gleichmäßig abdecken, wodurch ein möglichst akkurates Bild vom Studium aufgebaut werden sollte. Schließlich wurde der fachspezifische  $E \times I$ -Test für das Bachelor-Psychologiestudium hochschulunabhängig konzipiert und ist damit im Gegensatz zu hochschulspezifischen Tests besser geeignet für den großen Anteil an Studieninteressierten, die sich zuerst für ein Fach und im Anschluss für eine spezifische Hochschule entscheiden (Hovestadt & Stegelmann, 2011). Erste Evaluationsergebnisse zeigen, dass Studieninteressierte das neue Verfahren akzeptieren. Durch die Bearbeitung steigt die Informiertheit der Studieninteressierten und die Weiterempfehlungsraten liegen über den Weiterempfehlungsraten bekannter Verfahren. Da fehlende Informiertheit, zu geringes Interesse und falsche Erwartungen an das Studienfach zentrale Gründe für Studienabbruch darstellen (Heublein et al., 2010; Schiefele et al., 2007; Schmidt-Atzert, 2005), birgt der  $E \times I$ -Test somit großes Potential, Studienerfolg langfristig zu fördern.

## 5.1 Limitationen und zukünftige Forschung

Unsere Ergebnisse sind dergestalt limitiert, dass beim Itementwicklungs- und Itemvalidierungsprozess hinsichtlich der Zuordenbarkeit, Vollständigkeit und Prototypizität der Items jeweils kleine Expert\*innenstichproben eingeholt wurden und die auf Basis dieser Ergebnisse angepassten Items nicht mithilfe einer zweiten Expert\*innenstichprobe überprüft wurden. Trotz dieser Einschränkungen ist darauf hinzuweisen, dass die begangenen Schritte zur Validierung der Items bereits innovative Wege darstellen, die über bisherige Validierungsprozesse hinausgehen. In Zukunft wäre allerdings eine zweite Validierungsrunde mit einer größeren Expert\*innenstichprobe anzustreben.

Zusätzlich dazu bleibt auch bei den Expert\*inneneinschätzungen hinsichtlich des zeitlichen Ausmaßes der Studieninhalte offen, ob trotz der kleinen Unterschiede eine der beiden Expert\*innengruppen (Studierende vs. Dozierende) eine relevantere Einschätzung für die Studieninteressierten liefert. Man könnte argumentieren, dass es die Einschätzung der Dozierenden ist, da diese mit ihrer langjährigen Erfahrung die Prozesse an der Hochschule besser kennen als die Studierenden. Dem steht entgegen, dass Studierende noch einen besseren Überblick über das Gesamtstudium haben, da bei ihnen das Studium noch nicht so lange zurückliegt wie bei den Dozierenden. Dafür sollte in zukünftigen Studien geprüft werden, ob es Unterschiede in der Vorhersagekraft der berechneten Erwartungsdiskrepanz für späteren Studienerfolg gibt, in Abhängigkeit davon, welche Referenzgruppe (Studierende vs. Dozierende) für die Berechnung verwendet wird. Zusätzlich dazu schwanken die Einschätzungen auch zwischen verschiedenen Hochschulen aufgrund von unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen. Dadurch, dass die Expert\*innenmeinung aus dem Mittel der Einschätzung von Expert\*innen verschiedener Hochschulen bestehen, sollten allerdings standortspezifische Besonderheiten nicht stark ins Gewicht fallen, und eine Hochschulunabhängigkeit sollte gewährleistet sein. Eine alternative Möglichkeit wäre es, gemäß der laut DGPs vorgeschlagenen ECTS zu gewichten. Eine solche Gewichtung nach ECTS zeigte allerdings in unserer Stich-

probe deutliche Abweichungen von einer Gewichtung basierend auf den Expert\*inneneinschätzungen hinsichtlich des zeitlichen Ausmaßes der Inhalte. Demnach gilt es zunächst in zukünftiger Forschung zu klären, woher diese Unterschiede kommen und welcher Indikator Studienerfolg besser vorhersagen kann. Außerdem könnte zukünftige Forschung noch berücksichtigen, ob ein Inhaltsbereich fakultativ oder obligatorisch ist, Gegenstand einer Prüfung ist oder wie die Inhalte in der Abschlussnote gewichtet sind. Bis dahin bleiben wir bei den Expert\*inneneinschätzungen, da wir davon ausgehen, dass diese näher an der späteren subjektiven Wahrnehmung der Nutzer\*innen sein werden und damit prädiktiver für Studienzufriedenheit als das vollkommen objektive Maß der ECTS-Punkte oder andere Kriterien.

Der Fokus auf den zeitlichen Umfang verschiedener Studieninhalte bei der Erfassung von Erwartungen bedingt allerdings, dass keine Erwartungen hinsichtlich etwaigen Anforderungen im Studium oder späteren Berufsmöglichkeiten erfasst werden, wie in anderen Erwartungschecks möglich (z.B. *Study Finder Erwartungscheck*). Um auch diese wichtigen Informationen zu geben, empfehlen wir zusätzlich zum E × I - Test Fähigkeitstests einzusetzen, damit Studieninteressierte abgleichen können, ob sie den Anforderungen des Studiums gewachsen sind, sowie Informationen zu den beruflichen Perspektiven nach dem Studium anzubieten, wie es auch im OSA-Psych gehandhabt wird. Schließlich sei darauf hingewiesen, dass die Evaluation des E × I - Tests hinsichtlich der Informiertheit und Weiterempfehlungsrate im Rahmen der Bearbeitung des gesamten OSA-Psych stattfand. Da im OSA-Psych weitere Informationen zur optimalen Nutzung zur Verfügung gestellt werden (Fähigkeitstest und Informationen zum Studium), können die Ergebnisse zur Informiertheit und Weiterempfehlungsrate nicht ausschließlich auf den E × I - Test allein zurückgeführt werden. Es gibt aber gute Gründe, den E × I - Test als den maßgeblichen Treiber dieser Effekte zu interpretieren. Zum einen schnitt der E × I - Test bei den Akzeptanzratings, die spezifisch sowohl für den E × I - Test als auch für den Fähigkeitstest erfasst wurden, besser ab als der Fähigkeitstest. Zum anderen musste der E × I - Test bearbeitet werden, bevor die Studieninteressierten ihr Teilnahmezertifikat erhielten und an der Nachbefragung teilnehmen konnten. Das Anschauen der Informationsseiten hingegen war freiwillig und stand damit weniger im Fokus der Studieninteressierten, wie sich an den offenen Kommentaren der Studieninteressierten ablesen ließ, welche sich überwiegend auf die beiden Testverfahren bezogen. Dementsprechend ist es plausibel, die positiven Ergebnisse hinsichtlich der Steigerung der Informiertheit sowie der sehr hohen Weiterempfehlungsrate maßgeblich auf den E × I - Test zurückzuführen.

Zukünftige Studien sollten dennoch für eine weiterführende Evaluation die Ergebnisse zur Informiertheit und Weiterempfehlungsrate spezifisch für den E × I - Test replizieren. Außerdem sollte getestet werden, inwiefern die Rückmeldung des Interesses und der Valenz der Erwartungsdiskrepanz die Einstellung der Studieninteressierten gegenüber dem Studium ändert (z.B. Passung, Studienwahlsicherheit) sowie die letztliche Studienwahlentscheidung beeinflusst. Schließlich sollte überprüft werden, ob die Indikatoren des E × I - Tests (Interessen sowie enttäuschte beziehungsweise übertroffene Erwartungen) in erwarteter Weise mit Studienerfolg in Form von Wohlbefinden und Leistung im Studium in Zusammenhang stehen. Dabei wäre es lohnend, den neuen Indikator der Valenz der Erwartungsdiskrepanz hinsichtlich seiner prädiktiven Validität mit anderen möglichen Indikatoren zu vergleichen (z.B. der Diskrepanz zwischen den Interessen und Erwartungen der Studieninteressierten oder der Diskrepanz zwischen den Interessen und der Expert\*inneneinschätzung der faktischen Realisation der Studieninhalte). Die Untersuchung dieser zentralen theoretischen wie praktischen Fragestellungen wird durch den neuen E × I - Test erst möglich gemacht.

## 5.2 Praktische Implikationen

Der  $E \times I$  - Test wird bereits von zahlreichen Studieninteressierten für das Bachelor-Psychologiestudium im Rahmen des OSA-Psych bearbeitet (siehe <https://www.osa-psych.de/>).

Basierend auf den ersten Evaluationsbefunden werden wir den  $E \times I$  - Test für das Bachelor-Psychologiestudium bundesweit weiter bekannt machen. Dafür wird unter anderem Search Engine Optimization eingesetzt, in bundesweiten Studienorientierungsmaterialien (u.a. auch auf der Website der Deutschen Gesellschaft für Psychologie) über das Verfahren informiert sowie eine sinnvolle Verzahnung mit anderen OSAs (z.B. [was-studiere-ich.de](http://was-studiere-ich.de)) angestrebt.

Zum anderen können auf Basis des hier vorgestellten  $E \times I$  - Tests für das Bachelor-Psychologiestudium sowie der hier vorgestellten Validierungsprozesse in Zukunft auch weitere  $E \times I$  - Tests entwickelt werden. Darunter könnten zunächst  $E \times I$  - Tests für die Orientierung in andere Studienfächer fallen oder in einem breiteren Kontext auch  $E \times I$  - Tests für weitere Karriereentscheidungen. Allerdings gibt es erste Hinweise, dass sich Prädiktoren für Studienabbruch in verschiedenen Studienfächern (z.B. Sozialwissenschaften vs. MINT Fächern) unterschiedlich auswirken können (Fischer et al., 2020). Demnach sollte durch zukünftige Forschung geklärt werden, welche Mechanismen diese Unterschiede zwischen den Studienfächern erklären können, um das Verfahren noch zielgerichteter einsetzen zu können.

Die Entwicklung von hochschulunabhängigen Verfahren ist dabei für alle Inhalte erstrebenswert, die einem Studienfach über verschiedene Hochschulen hinweg gemein sind. Im Anschluss an hochschulunabhängige Verfahren kann je nach Bedarf zusätzlich noch auf hochschulspezifische OSAs verwiesen werden, um bei der Entscheidung für einen konkreten Studienort auch standortspezifische Unterschiede in den Blick zu nehmen.

## 5.3 Schlussfolgerung

Insgesamt steht mit dem  $E \times I$  - Test ein neues Verfahren zur Verfügung, das Erwartungen und Interessen zum ersten Mal in Kombination betrachtet und damit auch enttäuschte und übertroffene Erwartungen erfassen und rückmelden kann. Items für die Inhalte des Bachelor-Psychologiestudiums wurden unabhängig von hochschulspezifischen Besonderheiten entwickelt und validiert. Items für andere Studienfächer oder Berufe könnten in Zukunft auf Basis des vorgestellten Verfahrens systematisch entwickelt und validiert werden.

## Supplementmaterial

Elektronisches Supplementmaterial kann unter folgendem Link abgerufen werden:

[https://osf.io/6pk9b/?view\\_only=ed95334e5a28403381fcbf619753a2e6](https://osf.io/6pk9b/?view_only=ed95334e5a28403381fcbf619753a2e6)

oder

[https://is.gd/emali\\_test](https://is.gd/emali_test)

## Literatur

- Burkhardt, B. & Hagemeyer, C. (2018). *OSA- wie „ohne sichere Aussagekraft“? Ein systematisches-Review zur prädiktiven Aussagekraft von Online-Self-Assessment für den Studienerfolg*. Technische Universität Dresden, Dresden. Verfügbar unter: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa-234589>
- Cable, D. M. & DeRue, D. S. (2002). The convergent and discriminant validity of subjective fit perceptions. *Journal of Applied Psychology*, 87(5), 875–884. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.5.875>
- Fischer, V., Walpuski, M., Lang, M., Letzner, M., Manzel, S., Motté, P., ... Leutner, D. (2020). Was beeinflusst die Entscheidung zum Studienabbruch? Längsschnittliche Analysen zum Zusammenspiel von Studienzufriedenheit, Fachwissen und Abbruchintention in den Fächern Chemie, Ingenieur- und Sozialwissenschaften. *Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 4(1), 5580. <https://doi.org/10.3224/zehf.v4i1.05>
- Frankenberg, P. (2008). Profil und Passung – Hochschulpolitische Thesen zur Studierendenauswahl. In H. Schneider, K. Haase, H.-J. Didi & C. Heine (Hrsg.), *Profil und Passung. Studierendenauswahl in einem differenzierten Hochschulsystem* (HIS:Forum Hochschule 14/2008) (S. 9–15). Hannover: HIS. Verfügbar unter: [https://www.dzhw.eu/pdf/pub\\_fh/fh-200814.pdf](https://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-200814.pdf)
- Freibort, M. & Kubinger, K. D. (2008). Qualitätsansprüche an ein Self-Assessment zur Studienwahlberatung: Der Wiener Ansatz. In H. Schuler & B. Hell (Hrsg.), *Studierendenauswahl und Studienentscheidung* (S. 95–101). Göttingen: Hogrefe.
- Hartig, J., Frey, A. & Jude, N. (2012). Validität. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (2. Auflage) (S. 143–171). Berlin: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-20072-4\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-642-20072-4_7)
- Hasenberg, S. (2012). *Zur prädiktiven Validität von Self-Assessments für die Studienzufriedenheit*. Dissertation, Philipps-Universität Marburg. Verfügbar unter: <https://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z2013/0050/>
- Hasenberg, S. & Schmidt-Atzert, L. (2013). Die Rolle von Erwartungen zu Studienbeginn: Wie bedeutsam sind realistische Erwartungen über Studieninhalte und Studienaufbau für die Studienzufriedenheit? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27(1–2), 87–93. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000091>
- Hasenberg, S. & Schmidt-Atzert, L. (2014). Internetbasierte Selbsttests zur Studienorientierung. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 36(1), 8–28.
- Hell, B. (2009). Selbsttests zur Studienorientierung: Nützliche Vielfalt oder unnützer Wildwuchs? In G. Rudinger & K. Hörsch (Hrsg.), *Self-Assessment an Hochschulen: Von der Studienfachwahl zur Profilbildung* (Bd. 4) (S. 9–19). Göttingen: V&R unipress.
- Heublein, U., Hutzsch, C., Schreiber, J., Sommer, D. & Besuch, G. (2010). *Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen: Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/08* (HIS:Forum Hochschule 2/2010). Hannover: HIS. Verfügbar unter: [https://www.dzhw.eu/pdf/21/studienabbruch\\_ursachen.pdf](https://www.dzhw.eu/pdf/21/studienabbruch_ursachen.pdf)
- Heukamp, V., Putz, D., Milbradt, A. & Hornke, L. F. (2009). Internetbasierte Self-Assessments zur Unterstützung der Studienentscheidung. *Zeitschrift für Beratung und Studium*, 4(1), 2–8.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work environments* (3. Auflage). Odessa, USA: Psychological Assessment Resources.
- Hovestadt, G. & Stegelmann, P. (2011). *EDU-CON Studie 2011 Internetnutzung für Studieninformation und Studienentscheidung*. Verfügbar unter: [http://edu-con.de/download\\_files/11-12-20-Aufsatz\\_final\\_kurz.pdf](http://edu-con.de/download_files/11-12-20-Aufsatz_final_kurz.pdf)
- Janke, S., Messerer, L., Merkle, B. & Krille, C. (2021). STUWA: Ein multifaktorielles Inventar zur Erfassung von Studienwahlmotivation. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 1-17. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000298>

- Jonkisz, E., Moosbrugger, H. & Brandt, H. (2012). Planung und Entwicklung von Tests und Fragebogen. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (2. Auflage) (S. 27–74). Berlin: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-20072-4\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-642-20072-4_3)
- Karst, K., Ertelt, B.-J., Frey, A. & Dickhäuser, O. (2017). Studienorientierung durch Self-Assessments: Veränderung von Einstellungen zum Studienfach während der Bearbeitung eines Selbsttests. *Journal für Bildungsforschung Online*, 9, 205–227. <https://doi.org/10.25656/01:14935>
- Kegel, L. S., Schnettler, T., Scheunemann, A., Bülke, L., Thies, D. O., Dresel, M., Fries, S., Leutner, D., Wirth, J. & Grunschel, C. (2020). Unterschiedlich motiviert für das Studium: Motivationale Profile von Studierenden und ihre Zusammenhänge mit demografischen Merkmalen, Lernverhalten und Befinden. *Zeitschrift für empirische Hochschulforschung*, 4(1), 81–105. <https://doi.org/10.3224/zehf.v4i1.06>
- Kossner, C. (2015). *Das Mannheimer Informationssystem für Studieninteressierte der Sozialwissenschaften 2.0* (Unveröffentlichte Masterarbeit). Universität Mannheim, Mannheim.
- Landis, J. R. & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159–174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Leonhart, R. (2017). *Lehrbuch Statistik: Einstieg und Vertiefung* (4. Auflage). Bern: Hogrefe.
- Schiefele, U., Streblov, L. & Brinkmann, J. (2007). Aussteigen oder Durchhalten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39(3), 127–140. <https://doi.org/10.1026/0049-8637.39.3.127>
- Schmidt-Atzert, L. (2005). Prädiktion von Studienerfolg bei Psychologiestudenten. *Psychologische Rundschau*, 56(2), 131–133. <https://doi.org/10.1026/0033-3042.56.2.131>
- Schueler, S. M. (2011). *Creating a recommendation framework for positive psychology exercises: The Netflix model of positive psychology* (Dissertation). Verfügbar unter: <https://repository.upenn.edu/edissertations/392>
- Sindern, E. & Pietrangeli, S. (2009). Validitätsforschung im Zuge der Entwicklung fachspezifischer Online Self-Assessments an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. In G. Rudinger, K. Hörsch & T. Krüger (Hrsg.), *Forschung und Beratung – Das Zentrum für Evaluation und Methoden* (S. 55–66). Göttingen: V&R unipress.
- Sonnleitner, P., Kubinger, K. D. & Frebort, M. (2009). Das Wiener Self-Assessment Psychologie mit seinen Verfahren der experimentalpsychologischen Verhaltensdiagnostik zur Messung studienfachübergreifender Soft-Skills. In G. Rudinger & K. Hörsch (Hrsg.), *Self-Assessment an Hochschulen. Von der Studienfachwahl zur Profilbildung* (Bd. 4) (S. 63–72). Göttingen: V&R unipress.
- Statistisches Bundesamt. (2020, Dezember 11). *Anzahl der Studierenden an Hochschulen in Deutschland in den Wintersemestern von 2002/2003 bis 2020/2021* [Graph]. Statista. Verfügbar unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/221/umfrage/anzahl-der-studenten-an-deutschen-hochschulen/>
- Stoll, G. & Spinath, F. (2015). Unterstützen Self-Assessments die Studienfachwahl? Erfahrungen und Befunde aus dem Projekt Study-Finder. In A. Hanft, O. Zawacki-Richter & W. B. Gierke (Hrsg.), *Herausforderung Heterogenität beim Übergang in die Hochschule* (S. 113–131). Münster: Waxmann.
- Störk, L. & Mocigemba, D. (2013). Kommunizieren statt Testen. Die Online-Studienwahl-Assistenten der Universität Freiburg. In C. Bremer & D. Krömker (Hrsg.), *E-Learning zwischen Vision und Alltag: Zum Stand der Dinge* (S. 230–240). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:10739>
- Thiele, L. & Kauffeld, S. (2019). Online Self-Assessments zur Studien- und Universitätswahl. In S. Kauffeld & D. Spurk (Hrsg.), *Handbuch Karriere und Laufbahnmanagement* (S. 109–132). Berlin: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-48750-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-662-48750-1_4)
- Vent, S. & Erdfelder, E. (2009). Das Mannheimer Informationssystem für Studieninteressierte der Sozialwissenschaften: Führt ein Erwartungstest als Self-Assessment tatsächlich zu korrekteren Erwartungen bei Studienanfängern? In G. Rudinger & K. Hörsch (Hrsg.), *Self-Assessment an Hoch-*

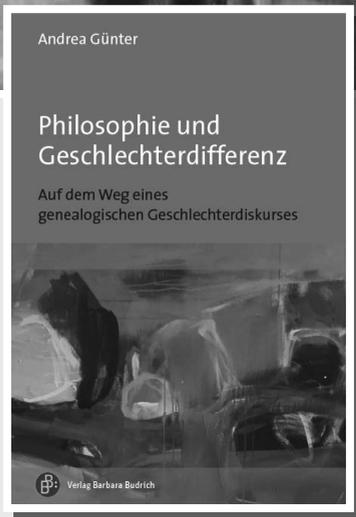
- schulen: Von der Studienfachwahl zur Profilbildung* (Bd. 4) (S. 99–110). Göttingen: V&R uni-press.
- Westermann, R. & Heise, E. (2018). Studienzufriedenheit. In D. H. Rost, J. R. Sparfeldt & S. R. Buch (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (5. Auflage) (S. 818–825). Weinheim: Beltz.
- Wiegand, J. P., Drasgow, F. & Rounds, J. (2021). Misfit matters: A re-examination of interest fit and job satisfaction. *Journal of Vocational Behavior*, 125, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103524>
- Wolter, A. (2008). Hochschulzugang im differenzierten Hochschulsystem – Von der Studienberechtigung zur individuellen Kompetenzmessung? In C. Heine, H.-J. Didi, K. Haase & H. Schneider (Hrsg.), *Profil und Passung Studierendenauswahl in einem differenzierten Hochschulsystem* (HIS: Forum Hochschule 14/2008) (S. 16–34). Hannover: HIS. Verfügbar unter: [https://www.dzhw.eu/pdf/pub\\_fh/fh-200814.pdf](https://www.dzhw.eu/pdf/pub_fh/fh-200814.pdf)

### *Kontakt*

Belinda Merkle · Prof. Dr. Oliver Dickhäuser  
Universität Mannheim  
Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie  
A5, 6  
68159 Mannheim  
E-Mail: [bmerkle@mail.uni-mannheim.de](mailto:bmerkle@mail.uni-mannheim.de)  
E-Mail: [oliver.dickhaeuser@uni-mannheim.de](mailto:oliver.dickhaeuser@uni-mannheim.de)

Moritz Schiltenwolf  
Eberhard Karls Universität Tübingen  
Allgemeine Psychologie, Psychologisches Institut  
Schleichstraße 4  
72076 Tübingen  
E-Mail: [Moritz.Schiltenwolf@uni-tuebingen.de](mailto:Moritz.Schiltenwolf@uni-tuebingen.de)

Prof. Dr. Andrea Kiesel  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg  
Institut für Psychologie, Allgemeine Psychologie  
Engelbergerstraße 41  
79085 Freiburg  
E-Mail: [Andrea.Kiesel@psychologie.uni-freiburg.de](mailto:Andrea.Kiesel@psychologie.uni-freiburg.de)



Andrea Günter

## Philosophie und Geschlechterdifferenz

Auf dem Weg eines genealogischen  
Geschlechterdiskurses

2022 • 274 Seiten • Kart. • 29,90 € (D) • 30,80 € (A)  
ISBN 978-3-8474-2589-2 • eISBN 978-3-8474-1750-7

Seit mehr als 2500 Jahren sind Geschlechterkonzepte heiß umkämpft. Zur Orientierung in diesen Auseinandersetzungen ist es wichtig, ihre Traditionen ebenso wie eroberte Alternativen zu kennen. Simone de Beauvoirs Konzepte der „Existenz“ und „sexuellen Differenzierung“ und Hannah Arendts Begriff der „Pluralität“ stellen entscheidende Prüfsteine dafür dar, die philosophische Kategorienlehre und deren Verstrickungen mit Geschlechtertheoremen zu rekonstruieren.

Die Autorin untersucht Geschlechterdiskurse in der Philosophiegeschichte von der Antike bis in die Moderne, macht die zugrundeliegenden Konzepte sichtbar und zeigt darin Kontinuitäten und Brüche auf.

[www.shop.budrich.de](http://www.shop.budrich.de)



Maria Kondratjuk, Olaf Dörner,  
Sandra Tiefel, Heike Ohlbrecht  
(Hrsg.)

## Qualitative Forschung auf dem Prüfstand

**Beiträge zur Professionalisierung  
qualitativ-empirischer Forschung  
in den Sozial- und Bildungswissen-  
schaften**

Rund um die Frage der Professionalisierung qualitativ-empirischer Forschung versammelt der Band des Zentrums für Sozialweltforschung und Methodenentwicklung (ZSM) Beiträge zur Verhältnisbestimmung von Theorie und Empirie, zu Methodologien in ihrer Bedeutung und Funktion für Forschungsprozesse, zu Methoden, Methodenentwicklung und qualitativen Ergebnisformaten sowie zur Frage der Lehre und Vermittlung qualitativer Forschung.

*verfügbar im Open Access*

2022 • 393 S. • kart. • 65,00 € (D) • 66,90 € (A)  
ISBN 978-3-8474-2618-9 • eISBN 978-3-8474-1780-4



Ralf Bohnsack, Vera Sparschuh

## Die Theorie der Praxis und die Praxis der Forschung

**Ralf Bohnsack im Gespräch mit  
Vera Sparschuh**

Der Band bietet Einblicke in die Entstehungsgeschichte und die Grundgedanken der Rekonstruktiven Sozialforschung, insbesondere der Dokumentarischen Methode und ihrer Grundagentheorie, der Praxeologischen Wissenssoziologie. Dies wird in der Form eines Dialogs und partiell in erzählerischer Form entlang der Biografie Ralf Bohnsacks entfaltet und eröffnet einen lebendigen Zugang zu methodischen und theoretischen Fragen gerade auch für deren Vermittlung in der Lehre.

*verfügbar im Open Access*

2022 • 202 S. • kart. • 39,00 € (D) • 40,10 € (A)  
ISBN 978-3-8474-2603-5 • eISBN 978-3-8474-1764-4



Clarissa Rudolph, Sophia Dollsack, Anne Reber (Hrsg.)

## Geschlechtergerechtigkeit und MINT

**Irritationen, Ambivalenzen und Widersprüche in Geschlechterdiskursen an Hochschulen**

Entgegen allen Objektivitäts- und Neutralitätsansprüchen bestehen an deutschen Hochschulen Geschlechterungleichheiten fort. Insbesondere im MINT-Bereich sind Frauen\* noch immer unterrepräsentiert. Der Sammelband greift Fragen nach den Gründen für die anhaltenden Ungleichheiten sowie Veränderungsmöglichkeiten im Kontext der Diskurse zu Fachkulturen und Intersektionalität auf und diskutiert Strategien für mehr Geschlechtergerechtigkeit an Hochschulen.

2022 • 277 S. • kart. • ca. 32,00 € (D) • ca. 32,90 € (A)  
ISBN 978-3-8474-2519-9 • eISBN 978-3-8474-1674-6



Ute Klammer, Lara Altenstädter, Ralitsa Petrova Stoyanov, Eva Wegrzyn

## Gleichstellungspolitik an Hochschulen

**Was wissen und wie handeln Professorinnen und Professoren?**

Welches Wissen haben Professorinnen und Professoren über Gender- und Gleichstellungsfragen und wie setzen sie Gleichstellung in ihren wesentlichen Handlungsfeldern – als Führungskräfte in Forschung, Lehre und akademischer Selbstverwaltung – um? Ziel des Bandes ist es, das Zusammenwirken von Wissen und Haltungen von Professor\*innen auf der einen Seite und ihren Handlungsorientierungen im Hinblick auf Gleichstellung auf der anderen Seite zu beleuchten.

2020 • 410 S. • kart. • 56,90 € (D) • 58,50 € (A)  
ISBN 978-3-8474-2397-3 • eISBN 978-3-8474-1520-6



Stefanie Deinert, Lydia Scholz,  
Vera de Hesselte (Hrsg.)

## Die Gemeinwohl- Ökonomie im rechtlichen Kontext

### Möglichkeiten und Grenzen

Die Gemeinwohl-Ökonomie verfolgt das Ziel eines ethischen und nachhaltigen Wirtschaftsmodells. Wirtschaften soll nicht allein der Gewinnmaximierung, sondern dem guten Leben für alle – dem Gemeinwohl – dienen. Doch lässt unsere Rechtsordnung ein gemeinwohlorientiertes Wirtschaften überhaupt zu? Der Band behandelt u.a. Fragen des Steuerrechts, des Wettbewerbsrechts, des Arbeitsrechts sowie Fragen zur gesetzlichen Berichtspflicht bestimmter großer Unternehmen zu nichtfinanziellen Aspekten ihrer Geschäftstätigkeit.

2022 • ca. 290 S. • kart. • ca. 39,90 € (D) • ca. 41,10 € (A)  
ISBN 978-3-8474-2492-5 • eISBN 978-3-8474-1636-4



Sandra Kawalec

## Arbeit in der Crowd

### Arbeitsorganisation und Gerechtigkeitsansprüche im Wandel?

Crowdwork ist eine neue Form von Arbeit, welche weder mit einem klassischen Arbeitsverhältnis noch einer formalen Zugehörigkeit zu einer Unternehmensorganisation einhergeht. Dieses Buch setzt zwei Schwerpunkte. Es wird der Frage nachgegangen, welche Entgrenzungsprozesse die Reorganisationsstrategie Crowdsourcing zur Folge hat – an einem Fallbeispiel des Unternehmens IBM. Zudem wird untersucht, welche arbeitsbezogenen Gerechtigkeitsansprüche an diese neue Form von Arbeit – und somit jenseits des Normarbeitsverhältnisses – von den in der virtuellen Welt arbeitenden Personen gestellt werden.

2022 • 195 S. • kart. • 28,00 € (D) • 28,80 € (A)  
ISBN 978-3-96665-048-9 • eISBN 978-3-96665-949-9



Miriam Lotze, Katharina Wehking (Hrsg.)

## **Diversität, Partizipation und Benachteiligung im Hochschulsystem**

Chancen und Barrieren für traditionelle  
und nicht-traditionelle Studierende

2021 • 273 Seiten • kart. • 34,90 € (D) • 35,90 € (A)

ISBN 978-3-8474-2518-2 • eISBN 978-3-8474-1673-9

Mehr Chancengleichheit bei der Hochschulbildung im gesamten student life cycle zu erreichen, ist das Ziel bildungspolitischer Bestrebungen und Projektvorhaben. Wie wirksam und nachhaltig sind ebensolche Projekte? Welcher Innovationen bedarf es in der Hochschullandschaft, um eine Chancengleichheit für unterrepräsentierte Gruppen im Hochschulbildungssystem zu erreichen? Der Sammelband vereint sowohl theoretisch-konzeptionelle als auch empirische und praxisorientierte Beiträge, die diese Fragestellungen adressieren, unterschiedliche bildungspolitische Maßnahmen vorstellen und die Thematik einer chancengerechten Hochschulbildung kritisch reflektieren.

[www.shop.budrich.de](http://www.shop.budrich.de)