

ZEITSCHRIFT
FÜR
EMPIRISCHE
HOCHSCHULFORSCHUNG



JG 7

HEFT 2/2023

MARION REINDL Eine konstruktivistische Lehr-Lernform auf dem Prüfstand: die Rolle sozialer Verhandlungen für die soziale Integration Studierender

ANDREAS SARCLETTI, SANDRA VIETGEN Die Rolle der Betreuung, des wissenschaftlichen Umfelds und der Motivation für die Abbruchintention von Promovierenden. Analysen mit Daten der National Academics Panel Study (Nacaps)

SABINE FABRIZ, SEBASTIAN STEHLE, DOROTHE KIENHUES, ANNETTE GLATHE, SIMON GUSE, SILKE WEISS

Bewertungen und Effekte hochschuldidaktischer Zertifikatsprogramme – Ergebnisse einer standortübergreifenden Absolvent*innenbefragung



IMPRESSUM

Zeitschrift für empirische Hochschulforschung (ZeHf)

HERAUSGEBERINNEN

Prof. Dr. Julia Gorges, Empirische Bildungsforschung, Philipps-Universität Marburg

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

Jun.-Prof. Dr. Julian Hamann, Leiter der Arbeitsgruppe Hochschulforschung, Humboldt-Universität zu Berlin

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 96,00 €; Privat: 56,00 €

Jahresabonnement Online: Institutionen 145,00 €, Privat: 67,00 €

Jahresabonnement Print+Online: Institutionen 145,00 €; 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, zeitschriften@budrich.de

www.budrich.de • www.budrich-journals.de • www.shop.budrich.de

Jg. 7, Heft 2 (2023)

© 2023 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: ZEHF23 vom 16.02.2023

Druck: paper & tinta, Warschau, printed in Europe. Gedruckt auf FSC®-zertifiziertem Papier.

Satz: Anja Borkam, Jena – kontakt@lektorat-borkam.de

Umschlaggestaltung: Bettina Lehfeldt, Kleinmachnow – www.lehfeldtgraphic.de

ISSN 2367-3044

ISSN Online 2367-3052

Inhalt

Editorial	125
<i>Marion Reindl</i>	
Eine konstruktivistische Lehr-Lernform auf dem Prüfstand: die Rolle sozialer Verhandlungen für die soziale Integration Studierender	127
<i>Andreas Sarcletti, Sandra Vietgen</i>	
Die Rolle der Betreuung, des wissenschaftlichen Umfelds und der Motivation für die Abbruchintention von Promovierenden. Analysen mit Daten der National Academics Panel Study (Nacaps)	145
<i>Sabine Fabriz, Sebastian Stehle, Dorothe Kienhues, Annette Glathe, Simon Guse, Silke Weiß</i>	
Bewertungen und Effekte hochschuldidaktischer Zertifikatsprogramme – Ergebnisse einer standortübergreifenden Absolvent*innenbefragung	169

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

mit dem vorliegenden Heft wird der siebte Jahrgang der Zeitschrift für empirische Hochschulforschung abgeschlossen. Die ersten beiden Beiträge zeigen, wie sich Daten aus systematischen bildungsbezogenen Panelerhebungen mit großen Stichproben gewinnbringend einsetzen lassen, um originäre Fragestellungen zu untersuchen. Marion Reindl nutzt das Nationale Bildungspanel (NEPS), um die soziale Integration von Studierenden über ihren Studienverlauf hinweg zu untersuchen; dabei erwartet sie vor allem Effekte sozialer Verhandlungen im Rahmen von konstruktivistischen Lehr-Lern-Prozessen. Andreas Sarcletti und Sandra Vietgen haben demgegenüber die National Academics Panel Study (Nacaps) genutzt, um die – im Vergleich zum Studienabbruch deutlich seltener untersuchte – Abbruchintention von Promovierenden anhand ihrer motivationalen Voraussetzungen und den Bedingungen ihres betreuenden und wissenschaftlichen Umfelds vorauszusagen. Sabine Fabriz schließlich hat mit einem hochschulübergreifenden Team von Autorinnen und Autoren hochschuldidaktische Zertifikatsprogramme in den Fokus genommen und ihre Nützlichkeit aus Sicht der Absolvent*innen auf den Prüfstand gestellt. Gemeinsam illustrieren diese Beiträge starke empirische Zugangsmöglichkeiten zu hochschulrelevanten Fragestellungen.

Mit dem Übergang zum achten Jahrgang der Zeitschrift ergeben sich zum ersten Mal größere Veränderungen im Herausgabeteam. Otto Hüther, der die Zeitschrift mitbegründete und vor allem für die soziologische (und soziologisch-methodologische) Expertise im Team stand, scheidet auf eigenen Wunsch aus. Wir danken ihm sehr für den engagierten und zuverlässigen Einsatz in den Zeiten der Vorbereitung der Zeitschriftenherausgabe und der vergangenen sieben Jahre und wünschen ihm alles Gute! Neu im Team – mit wiederum soziologischem Schwerpunkt – ist Julian Hamann, der die Arbeitsgruppe Hochschulforschung an der Humboldt-Universität zu Berlin leitet. Unterstützung im Bereich der verhaltenswissenschaftlichen Expertise erhalten wir zukünftig durch Julia Gorges; sie vertritt die Empirische Bildungsforschung an der Universität Marburg. Auf sie geht ab dem nächsten Heft auch – nach Elke Wild (2017–2019, Bielefeld) und Joachim Grabowski (2020–2023, Hannover) – die geschäftsführende Herausgeberschaft über.

Wir freuen uns, dass die deutschsprachige wissenschaftliche Community die Zeitschrift für empirische Hochschulforschung als einen Publikationsort angenommen hat, und erwarten auch für die Zukunft interessante und vielfältige Beiträge.

Ihr Herausgabeteam

Folgende Kolleginnen und Kollegen haben in den Jahren 2021 und 2022 mit ihren Gutachten dazu beigetragen, die Qualität der abgedruckten Beiträge unter Wertschätzung ihrer unterschiedlichen fachlichen und methodischen Bezüge zu sichern. Dafür bedanken wir uns ganz herzlich!

Sandra Beaufays, Essen

Sarah Bebermeier, Hannover

Gesche Brandt, Hannover

Helmut Bremer, Essen

Pia Simone Brocke, Bielefeld

Francesco Berlingieri, Heidelberg

Kris-Stephen Besa, Münster

Katharina Diehl, Erlangen

Oliver Dickhäuser, Mannheim

Barbara Drechsel, Bamberg

Jens Fleischer, Bochum

Andrea Forster, Berlin

Julia Gillen, Hannover

Jan Goldenstein, Jena

Carola Grunschel, Münster

Miriam Hansen, Frankfurt a. M.

Ernst Hany, Erfurt

Michael Hölscher, Speyer

Sandra Hofhues, Hagen

David Jendryczko, Münster

Lena Kegel, Münster

Ewald Kiel, München

Daniel Klein, Kassel

Birgitta Kopp, München

Robert Kordts-Freudinger, Paderborn

Olena Kryshko, Dortmund

Carolin Kunz, Dortmund

Thomas Lerche, München

Andrea Löther, Mannheim

Sabine Maasen, München

Belinda Merkle, Mannheim

Shweta Mishra, Duisburg

Nicolai Netz, Hannover

Detlef Rost, Marburg

Jutta Rump, Ludwigshafen

Christin Siegfried, Weingarten

Thomas Staufenbiel, Osnabrück

Isabel Steinhardt, Paderborn

Gundula Stoll, Tübingen

Markus Syring, Tübingen

Annette Textor, Bielefeld

Heike Theyßen, Essen

Roland Verwiebe, Potsdam

Maik Walpuski, Essen

Birgit Werner, Heidelberg

Oliver Wilhelm, Ulm

Elke Wolf, München

Eine konstruktivistische Lehr-Lernform auf dem Prüfstand: die Rolle sozialer Verhandlungen für die soziale Integration Studierender

Marion Reindl

Zusammenfassung: Basierend auf der Selbstbestimmungstheorie und der Theorie der sozialen Interdependenz lassen sich für die soziale Integration von Studierenden verschiedene Entwicklungsverläufe (Zunahme, Abnahme) ableiten. Welche Rolle dabei soziale Verhandlungen als konstruktivistische Lehr-Lernform spielen (positiver, negativer Effekt), lässt sich ebenfalls nicht eindeutig aus den Bezugstheorien ableiten. Bisherige Befunde erlauben noch keine klaren Rückschlüsse auf die angesprochenen Effektmuster. Daher hat die vorliegende Studie das Ziel, die Entwicklung der sozialen Integration von Studierenden und den Einfluss der sozialen Verhandlungen darauf zu untersuchen. Die offenen Fragestellungen werden mittels einer Stichprobe des Nationalen Bildungspanels (NEPS) von $n = 7,619$ Studierenden an einer Hochschule in Deutschland untersucht. Diese wurden im dritten und im fünften Semester befragt. Die Ergebnisse der True-Change-Modelle zeigten, dass soziale Integration innerhalb eines Jahres geringfügig abnahm ($d = .08$). Für Einflüsse der sozialen Verhandlungen zeigte sich nur ein positiver Effekt auf die soziale Integration, die zur selben Zeit erfasst wurde (Intercept). Hingegen zeigte sich kein Effekt auf die Entwicklung der sozialen Integration vom dritten bis zum fünften Semester (Change). Die Ergebnisse werden im Zusammenhang theoretischer Modelle zu Gruppenbildungsprozessen diskutiert.

Schlüsselwörter: soziale Integration, soziale Verhandlungen, Konstruktivistische Lehr-Lernform, Entwicklung, Universität

Constructivist teaching and learning put to the test: The role of social negotiations for the social integration of university students

Summary: Based on the self-determination theory and the theory of social interdependence, various developmental trajectories (increase, decrease) can be derived for the social integration of students. The role played by social negotiation as a constructivist form of teaching-learning (positive, negative effect) cannot be clearly deduced from the reference theories as well. Findings to date do not yet allow clear conclusions to be drawn regarding the related effect patterns. Therefore, the present study aims to investigate the development of students' social integration and the influence of social negotiation on it. The analyses rely on a nationally representative sample of $n = 7,619$ students at a university in Germany (NEPS data set) and cover the time span between the 3rd and 5th semester in a longitudinal design. True-Intra-individual-Change Models were applied to tap intra-individual social integration trajectories predicted by constructivist teaching. The results indicated that social integration decreased slightly over the course of one year ($d = .08$). Constructivist teaching showed significant positive effects on the level of social integration (intercept) and no effect on the development of social integration (change). The results are discussed in terms of theoretical models regarding group formation processes.

Keywords: social integration, social negotiations, constructivist teaching, development, university

1 Einleitung

Während des Studiums stehen Studierende vor der Herausforderung, Kontakte zu Personen an der Universität, wie Dozierenden und Mitstudierenden (Peers), aufzubauen und sich dadurch sozial zu integrieren. In der vorliegenden Studie wird die soziale Integration in ein stabiles Peernetzwerk fokussiert, da Studienergebnisse die Bedeutung sowohl für das Lern- und Leistungsverhalten (Hepworth et al., 2018; Noyens et al., 2019; Severiens & Schmidt, 2008) und das Wohlbefinden (Suhlmann et al., 2018) als auch für das Risiko, das Studium abzubrechen (Maunder, 2018), belegen. Aussagen zur Entwicklung der sozialen Integration im Studienverlauf sind bisher nur eingeschränkt möglich. Erste Ergebnisse geben zwar größtenteils Hinweise darauf, dass die soziale Integration im ersten Studienjahr zunimmt (Pan & Gauvain, 2012; Zander et al., 2018). Allerdings gibt es für die weitere Entwicklung nach dem ersten Studienjahr noch keine aussagekräftigen Ergebnisse.

Für die Förderung der sozialen Integration können konstruktivistische Lehr-Lernformen, die auf dem Prinzip der sozialen Verhandlungen (Palincsar, 1998) basieren, eine zentrale Rolle spielen. Ermöglichen Dozierende den Studierenden, sich am Unterrichtsgeschehen zu beteiligen, schafft dies Gelegenheiten, neue Kontakte zu Mitstudierenden aufzubauen. Erste Ergebnisse bestätigen bereits den positiven Zusammenhang zwischen den sozialen Verhandlungen und der sozialen Integration Studierender (Severiens & Schmidt, 2008). Allerdings berichten Studierende, die mit anderen Studierenden zusammenarbeiten, auch oft von Herausforderungen wie dem zeitlichen Aufwand, die als belastend empfunden werden können (Phipps et al., 2001) und sich negativ auf die soziale Integration auswirken können. Zur Erklärung sowohl positiver als auch negativer Effekte sozialer Verhandlungen auf die soziale Integration werden die Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 2000) und die Theorie der sozialen Interdependenz (Thibaut & Kelley, 1959) herangezogen. Das Ziel dieser Studie besteht folglich darin, die Entwicklung der sozialen Integration im zweiten Studienjahr und den Einfluss sozialer Verhandlungen darauf zu untersuchen.

1.1 Soziale Integration: Definition und Entwicklung

Soziale Integration bezieht sich nach Tinto (1993) auf soziale Interaktionen mit wichtigen Sozialisationsagenten an der Universität wie Dozierenden und Peers (siehe auch Wolf-Wendel et al., 2009). Die soziale Integration ist demzufolge als ein strukturelles Merkmal aufzufassen, das sich auf die Vernetzung und den Kontaktaufbau bezieht (Gottlieb & Bergen, 2010). Soziale Interaktionen werden somit in ihrer Quantität und Struktur und weniger in ihrer Qualität betrachtet. Eine der sozialen Integration verwandte Dimension ist die soziale Eingebundenheit. Diese wird nach der Selbstbestimmungstheorie als Gefühl der Zugehörigkeit definiert (Ryan & Deci, 2020) und stellt eines von drei zentralen psychologischen Grundbedürfnissen dar, neben der Autonomie und der Kompetenz.

Unterschiedliche Verläufe der sozialen Integration während des Studiums lassen sich demnach auch mithilfe der Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 2000) erklären. Diese geht davon aus, dass Menschen ein angeborenes psychologisches Grundbedürfnis haben, sich einer Gruppe zugehörig zu fühlen. Das Ausmaß der sozialen Integration spielt dabei eine bedeutende Rolle (O’Keeffe, 2013). Studierende, die während ihres Studiums verstärkt soziale Kontakte aufbauen, haben eine höhere Wahrscheinlichkeit, ihr Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit zu befriedigen. Aufgrund dieser Argumentation ist ein Anstieg in der sozialen Integration während des Studiums zu erwarten, da Studierende ihr Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit befriedigen möchten. Darüber hinaus lassen sich aus der Selbstbestimmungstheorie noch weitere Annahmen zur Entwicklung der sozialen Integration ableiten. Diese besagt, dass die Erfüllung des Grundbedürfnisses nach sozialer Eingebundenheit auch von Person-Umwelt-Interaktionen abhängt (La Guardia & Patrick, 2008). Die Theorie der sozialen Interdependenz (Kelley & Thibaut, 1978; Van Lange & Balliet, 2015) beschreibt, wie Erfahrungen aus vergangenen Person-Umwelt-Interaktionen zu Entscheidungen führen, Beziehungen aufrechtzuerhalten oder abzubauen. Diese Entscheidungen sind wiederum abhängig von individuellen Kosten-Nutzen-Abwägungen. Machen Personen demnach in Interaktionen die Erfahrung, dass das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit befriedigt wird, stellt dies einen Nutzen sowohl für das Wohlbefinden als auch für den Lernzuwachs der Studierenden dar (Suhlmann et al., 2018). Soziale Interaktionen werden dahingehend intensiviert und die soziale Integration verbessert sich. Eine Verschlechterung der sozialen Integration lässt sich hingegen über einen reduzierten Nutzen und zu hohe Kosten sozialer Interaktionen erklären. Mitstudierende können beispielsweise ihr Verhalten im Verlauf des Studiums verändern und nicht mehr in einer wertschätzenden Art und Weise auf die Bedürfnisse der Person reagieren. Personen machen die Erfahrung, dass Beziehungen keinen emotionalen und/oder instrumentellen Nutzen mehr haben. Gleichzeitig können sich die Kosten dieser Beziehungen erhöhen, beispielsweise indem man sich durch die Unterstützung anderer Studierender Nachteile verschafft. Eine mögliche Ursache hierfür kann der Wettbewerb um zukünftige Arbeitsplätze sein (Weber, 2007).

Neben individuellen Kosten-Nutzen-Abwägungen können auch strukturelle Bedingungen eine wichtige Rolle für die Veränderung der sozialen Integration spielen. Zum Beispiel bricht ein relativ hoher Prozentsatz der Studierenden in den ersten Semestern das Studium ab (Neugebauer et al., 2019). Studierende, die eventuell in vorherigen Semestern noch wichtige Bezugspersonen waren, verlassen das direkte Umfeld einer Person, worauf sich die sozialen Interaktionen mit dieser ebenfalls reduzieren. Unklar bleibt, ob sich deswegen die soziale Integration der Studierenden verschlechtert oder neue Kontakte mit anderen Studierenden aufgebaut werden, um die soziale Integration auf einem stabilen Niveau zu halten.

Bisher gibt es nur vereinzelt Studienergebnisse, die Rückschlüsse auf den Verlauf der sozialen Integration zulassen. Eine Studie von Zander und Kolleg:innen (2018) zeigte zum Beispiel für Studierende der Erziehungswissenschaft, dass die Integration in ein unterstützendes Peernetzwerk im ersten Semester im Mittel zunahm. Im Gegensatz dazu zeigte sich bei einer Studie von Noyens et al. (2019) keine nennenswerte Veränderung der sozialen Integration im ersten Semester. Hinweise zum Verlauf der sozialen Integration im zweiten Studienjahr lassen sich ausschließlich aus den Ergebnissen einer Studie von Pan und Gauvain (2012) ableiten. Hierbei zeigte sich, dass diese im zweiten Studienjahr auf einem stabilen Niveau blieb. Allerdings ist die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf Studierende des deutschen Hochschulsystems eingeschränkt, da es sich bei dieser Studie um eine selektive Stich-

probe von hochqualifizierten Studierenden einer chinesischen Universität handelte. Generell muss im Hinblick auf alle Studienergebnisse kritisch angemerkt werden, dass keine intraindividuellen Veränderungen in der sozialen Integration betrachtet wurden, sondern Veränderungen nur über Mittelwertvergleiche abgebildet wurden.

1.2 Soziale Verhandlungen: eine konstruktivistische Lehr-Lernform

Im Konstruktivismus wird Lernen als soziale Aktivität aufgefasst, bei der Wissensinhalte auch immer durch eine soziale Gruppe mitkonstruiert werden (De Kock et al., 2004; Palincsar, 1998). Diese Annahme wird in den sozialen Verhandlungen als Lehr-Lernform aufgegriffen. Soziale Verhandlungen beziehen sich demnach auf soziale Interaktionen, durch die die Entwicklung von höheren mentalen Prozessen gefördert wird (Driscoll, 2005). Die Umsetzung des Prinzips der sozialen Verhandlungen in der konkreten Lehr-Lernsituation erfolgt über Methoden, die dem kollaborativen Lernen zugeordnet werden können (Driscoll, 2005). Diese haben zum Ziel, dass Dozierende ein Lernumfeld gestalten, in dem Studierende die Möglichkeit erhalten, sich einzubringen und den Austausch über relevante Themen sowohl mit Studierenden als auch mit Dozierenden zu pflegen (Bruffee, 1984; Matthews, 1996; zusammenfassend Davidson & Major, 2014).

Basierend auf der Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 2000) und der Theorie der sozialen Interdependenz (Thibaut & Kelley, 1959) lassen sich für den Einfluss sozialer Verhandlungen auf die soziale Integration sowohl positive als auch negative Effekte annehmen. Positive Effekte sind zu erwarten, da soziale Verhandlungen eine wichtige Voraussetzung für das Anbahnen von Kontakten darstellen. Neue Beziehungen können aufgebaut werden, womit dem Bedürfnis der Studierenden nach sozialer Eingebundenheit Rechnung getragen wird. Des Weiteren kann der Austausch über gemeinsam relevante Inhalte einen Nutzen für den Lernzuwachs der Studierenden darstellen (Lazonder & Harmsen, 2016; Phipps et al., 2001), woraufhin soziale Interaktionen mit den Mitstudierenden intensiviert werden. Allerdings können im Rahmen sozialer Verhandlungen auch Kosten entstehen, die dazu führen, dass Studierende die Interaktionen mit den Mitstudierenden reduzieren. Der Austausch von Lerninhalten mit anderen Kommilitoninnen und Kommilitonen kann beispielsweise soziale Vergleichsprozesse in Gang setzen (Festinger, 1954), bei denen Wissensvorsprünge bzw. Defizite zu Mitstudierenden als Kosten wahrgenommen werden. Gerade im Zusammenhang mit einem möglicherweise zunehmenden Konkurrenzdenken unter den Studierenden, je näher der Abschluss rückt, kann die Wahrnehmung solcher Differenzen zu einer Reduzierung des Kontaktes führen (Lomi et al., 2011). Weitere Kosten können durch den zusätzlichen Arbeitsaufwand entstehen, der sich aus der Zusammenarbeit mit anderen Studierenden ergibt (Phipps et al., 2001).

Aussagekräftige Ergebnisse zum Einfluss sozialer Verhandlungen als konstruktivistische Lehr-Lernform auf die Entwicklung der sozialen Integration nach dem ersten Studienjahr fehlen bisher. Allerdings gibt es erste Hinweise aus bisherigen Studienergebnissen, die Rückschlüsse auf die Wirkrichtung zulassen. Zum Beispiel bestätigen Ergebnisse den positiven Effekt konstruktivistischer Lehr-Lernformen auf die soziale Integration Studierender, die den Aspekt der sozialen Verhandlungen explizit berücksichtigen, wie das problemorientierte Lernen (Severiens & Schmidt, 2008) oder kollaborative Lehr-Lernformen (Braxton et al., 2000). Ergebnisse aus einer aktuellen Studie von Schaeper (2020), die mit demselben Datensatz wie

in der vorliegenden Studie durchgeführt wurde, legen den Schluss nahe, dass soziale Verhandlungen einen positiven Effekt auf die soziale Integration haben. Allerdings wurden in dieser Studie ausschließlich soziale Interaktionen mit Dozierenden berücksichtigt. Ähnliches Ergebnis zeigte sich bei Freeman et al. (2007). Die Ermutigung zur aktiven Teilnahme der Studierenden an Lehrveranstaltungen und die Interaktion mit den Studierenden förderten deren Empfinden der Zugehörigkeit. Insgesamt stützen bisherige Befunde die Annahme eines positiven Effektes der sozialen Verhandlungen auf die soziale Integration, allerdings basieren diese Befunde ausschließlich auf querschnittlichen Analysen im ersten Jahr des Bachelorstudiums.

2 Forschungsfragen

Die Forschungsfragen der Studie basieren auf theoretischen Annahmen der Selbstbestimmungstheorie und der sozialen Interdependenz. Für die Entwicklung der sozialen Integration lassen sich daraus unterschiedliche Entwicklungsverläufe (Zunahme, Rückgang) ableiten. Trotz bisheriger Befunde zum Entwicklungsverlauf der sozialen Integration lässt sich noch kein eindeutiges Effektmuster erkennen, das auf das zweite Studienjahr und Studierende im deutschen Hochschulsystem übertragbar wäre. Folglich wird eine offene Forschungsfrage formuliert.

F1: Wie verläuft die soziale Integration der Studierenden im zweiten Studienjahr?

Für die Erklärung der Entwicklung der sozialen Integration werden die sozialen Verhandlungen als eine konstruktivistische Lehr-Lernform betrachtet. Hierbei lassen sich sowohl positive als auch negative Effekte auf die soziale Integration Studierender vermuten. Ein positiver Effekt lässt sich über den Nutzen erklären, den die sozialen Verhandlungen mit sich bringen können, wie zum Beispiel den der Befriedigung des Bedürfnisses nach sozialer Eingebundenheit. Ein negativer Effekt lässt sich über einen reduzierten Nutzen und zusätzliche Kosten (etwa erhöhter Arbeitsaufwand) sozialer Verhandlungen vermuten. Da sich hieraus ebenfalls keine klare Wirkrichtung für den Einfluss der sozialen Verhandlungen auf die soziale Integration ableiten lässt, wird eine offene Forschungsfrage formuliert.

F2: Welchen Effekt haben soziale Verhandlungen auf die soziale Integration Studierender?

Diese Studie geht über den bisherigen Forschungsstand in mehreren Punkten hinaus. Erstens wird nicht, wie in den meisten bisherigen Studien, die Entwicklung der sozialen Integration im ersten Studienjahr, sondern konkret der Verlauf im zweiten Studienjahr untersucht. Dabei werden speziell soziale Interaktionen mit den Peers in den Blick genommen. Zweitens werden auf Basis längsschnittlicher Analysen Effekte betrachtet, die über den Einsatz einer spezifischen konstruktivistischen Lehr-Lernform zustande kommen: der sozialen Verhandlungen. Drittens werden die genannten Forschungsfragen anhand einer repräsentativen Stichprobe untersucht, die ein breites Spektrum an Studiengängen abdeckt (für eine nähere Beschreibung der Stichprobe s. Blossfeld et al., 2011).

3 Methode

3.1 Stichprobe und Verfahren

Für die vorliegende Studie wurden Daten der Startkohorte Studierende des Nationalen Bildungspanels (NEPS) verwendet. Diese Studierenden haben sich im Wintersemester 2010/2011 erstmals an Hochschulen in Deutschland eingeschrieben (weitere Details: Blossfeld et al., 2011). NEPS ist eine deutsche Längsschnittstudie mit mehreren Kohorten zu Bildungsprozessen und Kompetenzentwicklung unter Verwendung mehrerer Datenerhebungsmethoden wie zum Beispiel computergestützter Webinterviews (CAWI; Weiß, 2012; Weiß & Weber, 2013). Für die Abbildung der Entwicklung der sozialen Integration im zweiten Studienjahr des Bachelorstudiums wurden die Zeitpunkte 1 und 2 der CAWI-Erhebung gewählt. Die Studierenden zum Zeitpunkt 1 befanden sich im dritten Semester (Wintersemester 2011/2012) und zum Zeitpunkt 2 im fünften Semester (Wintersemester 2012/2013) ihres Hochschulstudiums.¹ Die Erhebungen fanden zum ersten Messzeitpunkt von August bis Dezember 2011 und zum zweiten von Oktober bis Dezember 2012 statt. Der durchschnittliche Abstand der Erhebungszeitpunkte betrug 12,08 Monate.

Um valide Aussagen über die Entwicklung der sozialen Integration von Bachelorstudierenden in Deutschland treffen zu können, wurden strenge Kriterien für die Bildung der Kernstichprobe gewählt. Das Procedere erfolgte in vier Schritten: Im ersten Schritt wurden Studierende im Bachelorstudium ausgewählt, die ihr Studium nicht vor dem dritten Semester abgebrochen haben (CAWI-Zeitpunkt 1; $N = 12,072$). Im zweiten Schritt wurde sichergestellt, dass diese Studierenden im fünften Semester noch an ihrer Hochschule eingeschrieben waren (CAWI-Zeitpunkt 2; $N = 9,071$). Im dritten Schritt wurden nur diejenigen Studierenden in die Kernstichprobe aufgenommen, die ihr Studienfach nicht gewechselt hatten ($N = 7,711$), da ein Studienfachwechsel auch mit der sozialen Integration der Studierenden zusammenhängt (Heublein et al., 2010). Im vierten Schritt wurden diejenigen Studierenden ausgeschlossen, die keine Angaben zu den interessierenden Variablen gemacht haben ($N = 92$). Damit ergab sich eine Kernstichprobe von $N = 7,619$.

Die Kernstichprobe umfasste 36,7% männliche und 63,3% weibliche Studierende, die zum ersten Messzeitpunkt ein Durchschnittsalter von 22,2 Jahren ($SD = 3,64$) hatten. Die Überrepräsentation an weiblichen Studierenden ergibt sich primär dadurch, dass Lehramtsstudierende, die in Deutschland zu 67% weiblich sind (Statistisches Bundesamt, 2022), als spezielle Teilstichprobe in NEPS bewusst oversampled wurden ($N = 2,287$). Die meisten Studierenden waren in Sprach- und Kulturwissenschaften eingeschrieben (26,5%), gefolgt von 25,4% Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie Mathematik und Naturwissenschaften mit 21,6%, 13,9% Ingenieurwissenschaften, 6,1% Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften, 2,7% Kunst/Ästhetik, 2,3% Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften und 1,3% Sport, während 0,3% in Veterinärmedizin eingeschrieben waren.

1 Studierende (Startkohorte 5), die an der CAWI-Erhebung teilgenommen haben, haben im ersten Semester in telefongestützten Interviews (CATI) der Teilnahme zugestimmt und wurden dann das erste Mal zu Beginn des dritten Semesters eingeladen, an der Online-Umfrage (CAWI) teilzunehmen.

3.2 Instrumente

Soziale Integration: Soziale Integration wurde als ein strukturelles Maß für soziale Interaktionen mit drei Items eines standardisierten Erhebungsinstrumentes erfasst (Schiefele et al., 2002). Ein Beispielitem lautete: „Mir ist es während meines bisherigen Studiums gut gelungen, Kontakte zu anderen Studierenden aufzubauen.“ Die Items wurden auf einer vierstufigen Likert-Skala eingeschätzt („trifft überhaupt nicht zu“ (1) bis „trifft voll zu“ (4)). Die Konstruktreliabilität über beide Messzeitpunkte ist sehr gut (Jöreskog $Rho = .84$). Die Korrelation zwischen beiden Messzeitpunkten lag bei $r = .76$.

Soziale Verhandlungen: Diese Lehr-Lernform wurde mit einem Instrument von Schaepper und Weiß (2016) erfasst. Die Skala beinhaltet vier Items, die sich konkret auf zwei Dimensionen kollaborativen Lernens (Mitarbeit und Austausch zwischen den Dozierenden und Mitstudierenden) beziehen, um das Prinzip der sozialen Verhandlungen im Unterrichtsgeschehen zu realisieren (Beispielitem: „Die Lehrenden bieten Diskussionsmöglichkeiten an.“). Die Einschätzung erfolgte auf einer fünfstufigen Likert-Skala, in wie vielen Lehrveranstaltungen im derzeitigen Studiengang die entsprechende Aussage zutrifft („keine“ (1) bis „alle“ (5)). Die Konstruktreliabilität ist sehr gut (Jöreskog $Rho = .81$).

Kontrollvariablen: Auf Basis bisheriger Studienergebnisse zur Vorhersage der sozialen Integration wurden das Geschlecht (Jones, 2010), die Studienform (Präsenz-/Fernstudium; Sadeghi, 2019) und die eigene Leistungseinschätzung im Vergleich zu den Mitstudierenden (Trautwein et al., 2007; Zander et al., 2018) als Kontrollvariablen berücksichtigt. Zusammenfassend lässt sich den bisherigen Ergebnissen entnehmen, dass Frauen besser integriert waren als Männer, das Präsenzstudium förderlicher für die soziale Integration war als das Fernstudium und Studierende, die sich im Durchschnitt besser als ihre Mitstudierenden einschätzten, besser integriert waren als solche, die sich im Vergleich zu den Mitstudierenden schlechter einschätzten.

Die Skalen sowohl für die soziale Integration bzw. die sozialen Verhandlungen als auch für die Erfassung der Kontrollvariablen (Geschlecht, Studienform und eigene Leistungseinschätzung) befinden sich im Anhang.

3.3 Analysen

Alle Modelle wurden mit der Analysesoftware MPLus berechnet (Muthén & Muthén, 2017). Parameter aufgrund fehlender Werte (weniger als 1% Item-Non-Response) wurden über den MLR-Schätzer (Full-Information-Maximum-Likelihood-Methode) geschätzt. Im Gegensatz zum fallweisen Ausschluss von Personen führte diese Schätzung zu einem geringeren Bias in der Parameterschätzung (Enders, 2010). Die Daten wurden an unterschiedlichen Studienstandorten mit unterschiedlichen Fächergruppierungen erhoben, was eine genestete Datenstruktur mit 540 Clustern (Studienstandort \times Fächergruppierung, z.B. Raudenbush & Bryk, 2002) zur Folge hat. Somit waren die Daten innerhalb eines Clusters nicht unabhängig voneinander, das heißt die Zusammenhänge innerhalb eines Clusters sollten größer ausfallen als zwischen den Clustern. Diese Verzerrung wurde in den Modellierungen berücksichtigt, um die Standardfehler daraufhin zu korrigieren, dass die Beobachtungen nicht unabhängig voneinander waren (PML; Asparouhov & Muthén, 2005).

Für die Abbildung intraindividuelle Entwicklungen in der sozialen Integration wurde ein True-Intraindividual-Change(TIC)-Modell (Steyer et al., 1997) berechnet. Eine Voraussetzung für die Berechnung dieser Modelle ist die zeitliche Invarianz der betrachteten Konstrukte (Schmitt et al., 2011). Somit wurde soziale Integration über die zwei Messzeitpunkte in drei Schritten auf zeitliche Invarianz geprüft (Chen, 2007; Cheung & Rensvold, 2002). Der erste Schritt testet die konfigurale Invarianz. Dabei wurde das Konstrukt „soziale Integration“ zu beiden Messzeitpunkten entsprechend den theoretischen Überlegungen modelliert. Zusätzlich wurden autokorrelierte Messfehler (correlated uniqueness) identisch formulierter Items zu den beiden Messzeitpunkten mitspezifiziert, um die Passung des Modells zu erhöhen und den Bias in den Parameterschätzungen zu reduzieren (Marsh et al., 2014). Die Passung des Modells und somit die Prüfung der konfiguralen Invarianz erfolgte anhand der gängigen Fit-Indizes (Cheung & Rensvold, 2002). In einem zweiten Schritt wurde die metrische Invarianz überprüft. Hierbei wurden die Faktorladungen über die Zeit hinweg gleichgesetzt und mit dem konfiguralen Modell verglichen. Der Modellvergleich erfolgte über den Vergleich des CFI (Chen, 2007; Cheung & Rensvold, 2002) und des RMSEA (Chen, 2007). Zeigt sich zwischen den Modellen eine CFI-Differenz kleiner als .01 und RMSEA-Differenz kleiner als .015, kann von keiner signifikanten Verschlechterung des Modellfits ausgegangen werden, was wiederum für die Annahme der metrischen Invarianz spricht. Für die Testung der skalaren Invarianz wurden in einem dritten Schritt die Intercepts gleichgesetzt. Der Modellvergleich zwischen dem skalaren mit dem metrischen Modell erfolgte ebenfalls über den Vergleich der CFI- und RMSEA-Differenzwerte.

Für das True-Intraindividual-Change(TIC)-Modell (Steyer et al., 1997) wurden für die soziale Integration ein Mittelwert (Intercept) und eine Veränderungsvariable (Change) modelliert. Die Veränderungsvariable misst die intraindividuelle Veränderung der sozialen Integration relativ zum Ausgangswert (Intercept). Für die Testung der Fragestellung wurden der Intercept und der Change der sozialen Integration über die konstruktivistische Lehr-Lernform vorhergesagt, kontrolliert für Geschlecht, Studienform und eigene Leistungseinschätzung.

4 Ergebnisse

4.1 Ergebnisse Messmodell

Für die soziale Integration zeigte sich im ersten Schritt der Invarianzprüfung eine sehr gute Modellpassung, $\chi^2(5, n = 7619) = 13.80, p = .02, RMSEA = .02, SRMR = .01, CFI = 1.00, TLI = 1.00$, die für die Annahme der konfiguralen Invarianz spricht. Im zweiten Schritt zeigte der Vergleich des konfiguralen mit dem metrischen Modell keinerlei signifikante Verschlechterung, $\Delta CFI = .000$ und $\Delta RMSEA = .001$. Somit kann eine metrische Invarianz angenommen werden. Im dritten Schritt zeigte auch der Modellvergleich zwischen dem metrischen und dem skalaren Modell keine signifikante Verschlechterung, $\Delta CFI = .001$ und $\Delta RMSEA = .008$. Somit ist die skalare Invarianz ebenfalls gegeben und die Voraussetzung der zeitlichen Invarianz erfüllt. Das Messmodell für die sozialen Verhandlungen zeigte ebenfalls eine gute Passung, $\chi^2(2, n = 7619) = 47.77, p = .00, RMSEA = .06, SRMR = .01, CFI = 1.00, TLI = .99$. Die empirischen Messmodelle sind in Abbildung 1 dargestellt.

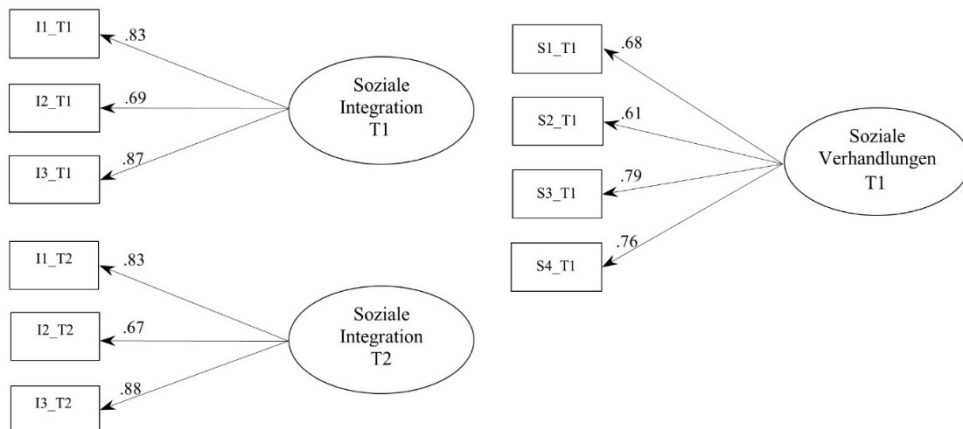


Abbildung 1: Empirische Messmodelle. I1 = Integration (1. Item); S1 = Soziale Verhandlungen (1. Item); T1 = Erster Messzeitpunkt; T2 = Zweiter Messzeitpunkt.

4.2 Hauptergebnisse

Das Basismodell für die Abbildung der sozialen Integration zeigte eine gute Passung an die Daten, $\chi^2(9, n = 7619) = 38.33, p = .00, RMSEA = .02, SRMR = .01, CFI = 1.00, TLI = 1.00$. Entsprechend der ersten Fragestellung zeigte sich, dass die soziale Integration Studierender signifikant über ein Jahr abnahm (s. Tabelle 1). Allerdings ist dabei zu berücksichtigen, dass die Effektstärke mit $d = .08$ als eher gering einzuschätzen ist. Des Weiteren ergaben die Ergebnisse, dass sowohl der Intercept als auch der Change der sozialen Integration eine signifikante Variation aufwiesen. Diese Varianz kann im Folgenden durch die sozialen Verhandlungen vorhergesagt werden.

Das Vorhersagemodell für die sozialen Verhandlungen zeigte ebenfalls eine gute Passung, $\chi^2(78, n = 7619) = 434.28, p = .00, RMSEA = .02, SRMR = .02, CFI = .99, TLI = .99$. Es wurde entsprechend der zweiten Fragestellung deutlich, dass soziale Verhandlungen einen signifikant positiven Effekt auf die soziale Integration Studierender zu Beginn des dritten Semesters (Intercept) haben. Des Weiteren zeigte sich, dass die sozialen Verhandlungen einen schwachen negativen Effekt auf die Entwicklung der sozialen Integration (Change) haben. Für die Prüfung dieses Effektes auf Stabilität wurde in einem weiteren Schritt das Ausgangsniveau der sozialen Integration kontrolliert (Sorjonen et al., 2022). Die Modellpassung veränderte sich dadurch nicht. Die Ergebnisse dieses finalen Modells zeigten, dass der signifikante Effekt der sozialen Verhandlungen verschwand.

Tabelle 1: Ergebnisse der Vorhersagemodelle

	Basismodell			Effektmodell		
	<i>b</i>	S.E.	<i>p</i>	<i>b</i>	S.E.	<i>p</i>
<i>Intercept (mean)</i>	3.22	.01	<.001			
<i>Intercept (variance)</i>	.35	.01	<.001			
Kon. Lehrform				.09	.02	<.001
Leistungseinschätzung				.11	.01	<.001
Geschlecht				.05	.02	<.001
Studienform				-.16	.05	.001
<i>Change (mean)</i>	-.03	.01	<.001			
<i>Change (variance)</i>	.18	.01	<.001			
Kon. Lehrform				-.01	.02	.502
Soziale Integration (<i>Intercept</i>)				-.33	.01	<.001
Leistungseinschätzung				.09	.02	<.001
Geschlecht				.04	.01	.005
Studienform				-.08	.01	.001

Bei den Kontrollvariablen zeigten sich für das Geschlecht, die Studienform und die Leistungseinschätzung die erwartungskonformen signifikanten Zusammenhänge mit der sozialen Integration sowohl im dritten Semester als auch mit der Veränderung der sozialen Integration vom dritten zum fünften Semester.

5 Diskussion

Die vorliegende Studie fokussiert die Entwicklung der sozialen Integration im zweiten Studienjahr sowie den Stellenwert, den soziale Verhandlungen als konstruktivistische Lehr-Lernform dabei einnehmen. In diesem Zusammenhang wurde ein breites Spektrum an Studiengängen im deutschen Universitätssystem berücksichtigt, um Aussagen besser auf Studierende an deutschen Hochschulen generalisieren zu können.

Die Ergebnisse bestätigten eine signifikante Abnahme der sozialen Integration von Studierenden vom dritten bis zum fünften Semester. Es ist jedoch wichtig, die Effektstärke bei der Interpretation zu berücksichtigen. Mit einem Wert von $d = .08$ ist die Effektstärke relativ gering, was darauf hindeutet, dass der Rückgang der sozialen Integration eher gering ausfällt. Entsprechend der Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 2000) und der Theorie der sozialen Interdependenz (Thibaut & Kelley, 1959) kann angenommen werden, dass nur wenige Mitstudierende nach dem ersten Studienjahr nicht mehr in der Lage sind, das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit zu befriedigen. Diese Erklärungen können durch theoretische Annahmen zu Gruppenbildungsprozessen (Levine et al., 1998) ergänzt werden. Eine Grundannahme ist, dass anfänglich gebildete Beziehungen sich im Laufe der Zeit ausdifferenzieren. Beziehungen, die einen emotionalen und/oder instrumentellen Nutzen für die Studierenden haben, werden beibehalten und stabilisieren sich. Beziehungen, die keinen Nutzen bieten oder zusätzliche Kosten verursachen, werden abgebrochen. Insgesamt reduzieren sich daher möglicherweise die sozialen Interaktionen mit den Mitstudierenden leicht, da nur jene Beziehungen aufrechterhalten werden, die von Nutzen sind. Dies deckt sich auch mit den Ergebnissen von Pan und Gauvain (2012). In ihrer Studie wurde die soziale Eingebundenheit

in ein Peernetzwerk gemessen und im zweiten Studienjahr eine Stabilisierung dieser Dimension festgestellt. Es könnte also angenommen werden, dass die soziale Integration zu Mitstudierenden leicht abnimmt, jedoch aufgrund einer möglichen Intensivierung der Beziehungen zu zentralen Bezugspersonen das Gefühl der Zugehörigkeit zu einer Gruppe stabil bleibt. Es ist jedoch wichtig, die selektive Stichprobe in der Studie von Pan und Gauvain (2012) kritisch zu hinterfragen und zu prüfen, ob diese Unterschiede in den Effektmustern möglicherweise aus kulturellen Grundhaltungen abgeleitet werden können. In eher kollektivistischen Kulturen wie der chinesischen werden die Ziele der Gemeinschaft über individuelle Bedürfnisse gestellt (Trommsdorff, 1999). Daher ist anzunehmen, dass Beziehungen weniger aufgrund individueller Kosten-Nutzen-Relationen abgebrochen werden. Dies könnte bedeuten, dass sich Beziehungsgefüge nach einer anfänglichen Konstituierungsphase eher stabilisieren und eine gebildete Gemeinschaft beibehalten wird. In Zukunft wäre es lohnend zu untersuchen, ob es unterschiedliche Entwicklungsverläufe der sozialen Integration (Zunahme, Stabilisierung, Abnahme) unter den Studierenden gibt und welche strukturellen sowie persönlichen Voraussetzungen diese Unterschiede erklären können. Zum Beispiel könnten sowohl die Organisationsform des Studiengangs als auch individuelle Voraussetzungen (z.B. Betreuungspflichten; Fromm & Rülling, 2021) Einfluss darauf haben, wie häufig Studierende miteinander in Kontakt kommen und sich auf diese Weise sozial integrieren können.

Des Weiteren zeigten die Ergebnisse, dass soziale Verhandlungen als konstruktivistische Lehr-Lernform nur einen positiven Effekt auf die zu Beginn des dritten Semesters gemessene soziale Integration hatten. Dies stützt die theoretischen Annahmen der Selbstbestimmungstheorie (Deci & Ryan, 2000) und der sozialen Interdependenz (Thibaut & Kelley, 1959), dass soziale Verhandlungen als konstruktivistische Lehr-Lernform einen zusätzlichen Nutzen sowohl für die soziale Eingebundenheit als auch für die Wissensaneignung haben können. Zugleich ist dieses Ergebnis konsistent mit früheren Studienergebnissen (Braxton et al., 2000; Severiens & Schmidt, 2008), die ebenfalls positive Effekte konstruktivistischer Lehr-Lernformen auf die soziale Integration von Studierenden in den ersten Studiensemestern nachweisen konnten.

Allerdings zeigten die Ergebnisse, dass soziale Verhandlungen keine bedeutsame Rolle für die Entwicklung der sozialen Integration vom dritten zum fünften Semester spielen. Zudem legen zwei Teilergebnisse der vorliegenden Studie den Schluss nahe, dass soziale Verhandlungen weniger für die Entwicklung der sozialen Integration als vielmehr für deren Stabilität eine Rolle spielen könnten. Erstens blieb die soziale Integration mit einer geringen Effektstärke von $d = .08$ und einer geringen Veränderungsvarianz ($s = 0.18$) auf einem relativ stabilen Niveau. Zweitens zeigte sich in den Korrelationen zwischen den sozialen Verhandlungen und der sozialen Integration sowohl zum dritten Semester ($r = .10, p < .01$) als auch zum fünften Semester ($r = .07, p < .01$) ein ähnlich starker Zusammenhang. Daher könnte der Einsatz sozialer Verhandlungen über den Verlauf des Studiums eine Ressource sein, die den Studierenden ermöglicht, kontinuierlich in Kontakt zu bleiben und dadurch ihre soziale Integration auf einem relativ stabilen Niveau zu halten.

Die Ergebnisse der Kontrollvariablen zeigten erwartungsgemäße Effekte auf die soziale Integration, die in früheren Studien für das Geschlecht (Jones, 2010), die Studienform (Präsenz-/Fernstudium; Sadeghi, 2019) und die individuelle Leistungseinschätzung im Vergleich zu den Mitstudierenden (Zander et al., 2018) gefunden wurden. Dies legt den Schluss nahe, dass die vorliegende Studie auch für die sozialen Verhandlungen valide Vorhersagen bezüglich der sozialen Integration treffen kann.

5.1 Praktische Implikationen

Aufgrund der bisherigen Ergebnisse in Bezug auf die Entwicklung der sozialen Integration ist anzunehmen, dass die soziale Integration Studierender im ersten Studienjahr größtenteils zunimmt (Pan & Gauvain, 2012; Zander et al., 2018) und im zweiten Studienjahr wieder leicht zurückgeht. Diese Information kann gerade für Universitäten und deren Veranstaltungsmanagement zentral sein. Gerade zu Beginn des Studiums werden Willkommenstage veranstaltet, um Studierenden die Anpassung und den Übergang in die Hochschule zu erleichtern. Allerdings könnten solche Veranstaltungen auch im zweiten Studienjahr einen Mehrwert für die soziale Integration der Studierenden haben – gerade mit Blick auf die zunehmenden Dropout-Zahlen in den ersten Semestern und die damit einhergehende Neukonstituierung von Beziehungsgefügen.

Da die Ergebnisse darauf schließen lassen, dass sich soziale Verhandlungen positiv auf die soziale Integration von Studierenden auswirken, kann der Einsatz für die Förderung der sozialen Integration durchaus empfohlen werden. Allerdings bleibt fraglich, wie die Berücksichtigung weiterer Bedingungen konstruktivistischer Lehr-Lernformen nach Driscoll (2005) die Wirkung auf die soziale Integration Studierender nochmals verstärkt. So wäre zu vermuten, dass soziale Verhandlungen, die eingebettet in komplexe und lebensnahe Lernumwelten sind, soziale Interaktionen unter den Studierenden nochmals zusätzlich fördern, indem gemeinsam an praxisnahen Problemen gearbeitet werden kann.

5.2 Limitationen

Bei der Interpretation der Ergebnisse müssen einige Limitationen berücksichtigt werden. Erstens sind Studierende in Lehramtsstudiengängen aufgrund des Oversamplings in NEPS überrepräsentiert. Dies bedeutet, dass die Stichprobe möglicherweise nicht gänzlich repräsentativ für die Gesamtheit der Studierenden im deutschen Hochschulsystem ist. Die Überrepräsentation weiblicher Studierender in der Stichprobe lässt sich ebenfalls auf das Oversampling von Lehramtsstudiengängen zurückzuführen, da Frauen dieses Studienfach häufiger wählen als Männer. Ein weiterer Grund für die Überrepräsentation von Frauen in der Stichprobe könnte darin liegen, dass Frauen im Durchschnitt häufiger an Online-Umfragen teilnehmen als Männer (Saleh & Bista, 2017; Smith, 2008). Drittens muss mit Blick auf die leichte Abnahme in der sozialen Integration und deren Interpretation auch die Problematik der Regression zur Mitte als ein generelles Problem in Längsschnittstudien mitberücksichtigt werden. Da die Skala „soziale Integration“ Deckeneffekte aufweist, also ein Großteil der Studierenden zu T1 angibt, dass sie sich eher überdurchschnittlich gut integriert fühlen, können sich diese Extremwerte zu T2 wieder einer natürlichen Mitte annähern. Allerdings liegt die Korrelation zwischen dem Intercept und der Veränderung der sozialen Integration bei $r = -.30$, was auf ein schwaches bis mittleres Niveau hinweist. Somit können für die Erklärung der verbleibenden Varianz in der Veränderung der sozialen Integration weitere theoretische Erklärungen in Bezug auf die sozialen Verhandlungen berücksichtigt werden. Viertens wurde der Anteil an Lehr-Lernformen, wie zum Beispiel der Frontalunterricht im Vergleich zu konstruktivistischen Lehr-Lernformen, nicht berücksichtigt. Allerdings gibt es erste Hinweise darauf, dass eine Lehr-Lernform wie der Frontalunterricht keine zusätzliche Varianz für die soziale Integration Studierender aufklärt (Schaeper, 2020). Fünftens handelt es sich bei den

verwendeten Skalen um Selbstberichte. Demnach ist es nicht vollständig auszuschließen, dass es zu Verzerrungen im Antwortverhalten der Studierenden kommt (Paulhus & Vazire, 2007). Da es allerdings Ziel dieser Studie war, Aussagen auf der Ebene des gesamten Studiengangs und nicht für einzelne Lehrveranstaltungen zu treffen, sind Selbstberichte eine praktikable Option. Dennoch könnten die Ergebnisse der vorliegenden Studie durch Ergebnisse auf Lehrveranstaltungsebene ergänzt werden, indem objektivere Maße sowohl für die sozialen Verhandlungen (z.B. Unterrichtsbeobachtungen) als auch für die soziale Integration (z.B. Netzwerkanalyse) eingesetzt werden. Des Weiteren ist für die Operationalisierung der Konstrukte anzumerken, dass in manchen Formulierungen Überschneidungen zu anderen Konstrukten (z.B. kooperatives Lernen oder instrumentelle Unterstützung) bestehen. Allerdings ist aufgrund der Kombination mit Items, die sich konkret auf Dimensionen sozialer Verhandlungen (Diskussionen, Einbindung der Studierenden in das Unterrichtsgeschehen) und sozialer Integration (Aufbau und Anzahl von Kontakten) beziehen, von einer validen Abbildung der relevanten Konstrukte auszugehen.

5.3 Fazit und Ausblick

Basierend auf den Ergebnissen der vorliegenden Studie lässt sich vermuten, dass die soziale Integration von Studierenden im deutschen Hochschulsystem vom dritten bis zum fünften Semester leicht abnimmt. Darüber hinaus deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die Lehr-Lernform der sozialen Verhandlungen einen förderlichen Effekt auf das Ausmaß der sozialen Integration hat. Allerdings zeigt sich dieser Effekt nicht über die Zeit.

Für ein vertieftes Verständnis der Entwicklung sozialer Integration wäre es lohnend, im Rahmen zukünftiger Studien weitere erklärende Variablen zu berücksichtigen (etwa die Organisationsform des Studiums oder individuelle Voraussetzungen der Studierenden). Ebenso könnten auf der Ebene einzelner Lehrveranstaltungen die Effekte sozialer Verhandlungen in Kombination mit spezifischen Lehrinhalten untersucht werden. Dies könnte Aufschluss über die Frage geben, wie sich soziale Verhandlungen am effektivsten zur Förderung sozialer Integration einsetzen lassen.

Hinweis

Diese Arbeit nutzt Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS): Startkohorte Studierende (<https://doi.org/10.5157/NEPS:SC5:15.0.0>). Die Daten des NEPS wurden von 2008 bis 2013 als Teil des Rahmenprogramms zur Förderung der empirischen Bildungsforschung erhoben, welches vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert wurde. Seit 2014 wird NEPS vom Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e.V. (LifBi) an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg in Kooperation mit einem deutschlandweiten Netzwerk weitergeführt.

Literatur

- Asparouhov, T. & Muthén, B. (2005). *Multivariate statistical modeling with survey data*. https://www.statmodel.com/download/2005FCSM_Asparouhov_Muthen_IIA.pdf
- Blossfeld, H.-P., Roßbach, H.-G. & von Maurice, J. (Hrsg.). (2011). Education as a lifelong process – The German National Educational Panel Study (NEPS) [Sonderheft]. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14, 19–34.
- Braxton, J. M., Milem, J. F. & Shaw Sullivan, A. (2000). The influence of active learning on the college student departure process: Toward a revision of Tinto's theory. *Journal of Higher Education*, 71(5), 569–590.
- Bruffee, K. A. (1984). Collaborative learning and the “conversation of mankind”. *College English*, 46(7), 635–652.
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 464–504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
- Cheung, G. W. & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(2), 233–255. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5
- Davidson, N. & Major, C. H. (2014). Boundary crossings: Cooperative learning, collaborative learning, and problem-based learning. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3&4), 7–55.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- De Kock, A., Slegers, P. & Voeten, M. J. M. (2004). New learning and the classification of learning environments in secondary education. *Review of Educational Research*, 74(2), 141–170. <https://doi.org/10.3102/00346543074002141>
- Driscoll, M. P. (2005). *Psychology of learning for instruction* (3rd ed). Allyn & Bacon.
- Enders, C. K. (2010). *Applied missing data analysis*. The Guilford Press.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117–140. <https://doi.org/10.1177/001872675400700202>
- Freeman, T. M., Anderman, L. H. & Jensen, J. M. (2007). Sense of belonging in college freshmen at the classroom and campus levels. *Journal of Experimental Education*, 75(3), 203–220. <https://doi.org/10.3200/JEXE.75.3.203-220>
- Fromm, S. & Rülling, A. (2021). *Von “Angekommenen“, „Orientierungslosen“ und „Selbstläufern“ – Heterogene Studienanfänger an der TH Nürnberg*. Sonderdruck Schriftenreihe der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm.
- Gottlieb, B. H. & Bergen, A. E. (2010). Social support concepts and measures. *Journal of Psychosomatic Research*, 69(5), 511–520. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.10.001>
- Hepworth, D., Littlepage, B. & Hancock, K. (2018). Factors influencing university student academic success. *Educational Research Quarterly*, 42(1), 45–61.
- 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). HIS Hochschul-Informations-System GmbH. <https://hsdbs.hof.uni-halle.de/documents/t1944.pdf>
- Jones, W. A. (2010). The impact of social integration on subsequent institutional commitment conditional on gender. *Research in Higher Education*, 51, 687–700. <https://doi.org/10.1007/s11162-010-9172-5>
- Kelley, H. H. & Thibaut, J. (1978). *Interpersonal relations: A theory of interdependence*. Wiley.
- La Guardia, J. G. & Patrick, H. (2008). Self-determination theory as a fundamental theory of close relationships. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49(3), 201–209. <https://doi.org/10.1037/a0012760>

- Lazonder, A. W. & Harmsen, R. (2016). Meta-analysis of inquiry-based learning: Effects of guidance. *Review of Educational Research*, 86(3), 681–718. <https://doi.org/10.3102/0034654315627366>
- Levine, J. M., Moreland, R. L. & Ryan, C. S. (1998). Group socialization and intergroup relations. In C. Sedikides, J. Schopler & C. A. Insko (Eds.), *Intergroup cognition and intergroup behavior* (pp. 283–308). Lawrence Erlbaum Associates.
- Lomi, A., Snijders, T. A. B., Steglich, C. E. G. & Torló, V. J. (2011). Why are some more peer than others? Evidence from a longitudinal study of social networks and individual academic performance. *Social Science Research*, 40(6), 1506–1520. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2011.06.010>
- Marsh, H. W., Kuyper, H., Morin, A. J. S., Parker, P. D. & Seaton, M. (2014). Big-fish-little-pond social comparison and local dominance effects: Integrating new statistical models, methodology, design, theory, and substantive implications. *Learning and Instruction*, 33, 50–66. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.04.002>
- Matthews, R. S. (1996). Collaborative learning. Creating knowledge with students. In R. J. Menges & M. Weimer (Eds.), *Teaching on solid ground: Using scholarship to improve practice* (pp. 101–124). Jossey-Bass.
- Maunder, R. E. (2018). Students' peer relationships and their contribution to university adjustment: The need to belong in the university community. *Journal of Further and Higher Education*, 42(6), 756–768. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2017.1311996>
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (2017). *Mplus. Statistical analysis with latent variables. User's guide* (8th ed.). Muthén & Muthén.
- Neugebauer, M., Heublein, U. & Daniel, A. (2019). Studienabbruch in Deutschland: Ausmaß, Ursachen, Folgen, Präventionsmöglichkeiten. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22(5), 1025–1046. <https://doi.org/ggvmb5>
- Noyens, D., Donche, V., Coertjens, L., Van Daal, T. & Van Petegem, P. (2019). The directional links between students' academic motivation and social integration during the first year of higher education. *European Journal of Psychology of Education*, 34, 67–86. <https://doi.org/10.1007/s10212-017-0365-6>
- O'Keeffe, P. (2013). A sense of belonging: Improving student retention. *College Student Journal*, 47(4), 605–613.
- Palincsar, A. S. (1998). Social constructivist perspectives on teaching and learning. *Annual Review of Psychology*, 49, 345–375.
- Pan, Y. & Gauvain, M. (2012). The continuity of college students' autonomous learning motivation and its predictors: A three-year longitudinal study. *Learning and Individual Differences*, 22(1), 92–99. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.11.010>
- Paulhus, D. L. & Vazire, S. (2007). The self-report method. In R. W. Robins, R. C. Fraley & R. F. Krueger (Eds.), *Handbook of research methods in personality psychology* (pp. 224–239). Guilford Press.
- Phipps, M., Phipps, C., Kask, S., & Higgins, S. (2001). University students' perceptions of cooperative learning: Implications for administrators and instructors. *Journal of Experiential Education*, 24(1), 14–22. <https://doi.org/10.1177/105382590102400105>
- Raudenbush, S. W. & Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models. Applications and data analysis methods* (2nd ed.). Sage Publications.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, Article 101860.
- Sadeghi, M. (2019). A shift from classroom to distance learning: Advantages and limitations. *International Journal of Research in English Education*, 4(1), 80–88. <https://doi.org/10.29252/ijree.4.1.80>
- Saleh, A. & Bista, K. (2017). Examining factors impacting online survey response rates in educational research: Perceptions of graduate students. *Journal of MultiDisciplinary Evaluation*, 13(29), 63–74.

- Schaeper, H. (2020). The first year in higher education: The role of individual factors and the learning environment for academic integration. *Higher Education*, 79(1), 95–110. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00398-0>
- Schaeper, H. & Weiß, T. (2016). The conceptualization, development, and validation of an instrument for measuring the formal learning environment in higher education. In H.-P. Blossfeld, J. von Maurice, M. Bayer, & J. Skopek (Eds.), *Methodological issues of longitudinal surveys. The example of the national educational panel study* (pp. 267–290). Springer.
- Schiefele, U., Moschner, B. & Husstegge, R. (2002). *Skalenhandbuch SMILE-Projekt* [Unveröffentlichtes Manuskript]. Universität Bielefeld.
- Schmitt, N., Golubovich, J. & Leong, F. T. L. (2011). Impact of measurement invariance on construct correlations, mean differences, and relations with external correlates: An illustrative example using Big Five and RIASEC measures. *Assessment*, 18(4), 412–427. <https://doi.org/10.1177/1073191110373223>
- Severiens, S. E. & Schmidt, H. G. (2008). Academic and social integration and study progress in problem based learning. *Higher Education*, 58, 59–69. <https://doi.org/10.1007/s10734-008-9181-x>
- Sorjonen, K., Melin, B. & Nilsonne, G. (2022). Lord's paradox in latent change score modeling: An example involving facilitating longitudinal effects between intelligence and academic achievement. *Personality and Individual Differences*, 189, 111520. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111520>.
- Smith, W. G. (2008). *Does gender influence online survey participation?: A record-linkage analysis of university faculty online survey response behavior*. San José State University. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED501717.pdf>
- Statistisches Bundesamt (2022). *Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen*. Destatis. https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Publikationen/_publikationen-innen-hochschulen-studierende-endg.html
- Steyer, R., Eid, M. & Schwenkmezger, P. (1997). Modeling true intraindividual change: True change as a latent variable. *Methods of Psychological Research*, 2(1), 21–33.
- Suhlmann, M., Sassenberg, K., Nagengast, B. & Trautwein, U. (2018). Belonging mediates effects of student-university fit on well-being, motivation, and dropout intention. *Social Psychology*, 49(1), 16–28. <https://doi.org/10.1027/1864-9335/a000325>
- Thibaut, J. W. & Kelley, H. H. (1959). *The social psychology of groups*. Wiley.
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2nd ed.). University of Chicago Press.
- Trautwein, U., Jonkmann, K., Gresch, C., Lüdtke, O., Neumann, M., Klusmann, U., Husemann, N., Maaz, K., Nagy, G., Becker, M. & Baumert, J. (2007). *Transformation des Sekundarschulsystems und akademische Karrieren (TOSCA). Dokumentation der eingesetzten Items und Skalen, Welle 3* [Unveröffentlichtes Manuskript]. Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Trommsdorff, G. (1999). Autonomie und Verbundenheit im kulturellen Vergleich von Sozialisationsbedingungen. In H. R. Leu et al. (Hrsg.), *Zwischen Autonomie und Verbundenheit: Bedingungen und Formen der Behauptung von Subjektivität* (S. 392–419). Suhrkamp.
- Van Lange, P. A. M. & Balliet, D. (2015). Interdependence theory. In M. Mikulincer, P. R. Shaver, J. A. Simpson & J. F. Dovidio (Eds.), *APA handbook of personality and social psychology, Vol. 3. Interpersonal relations* (pp. 65–92). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14344-003>
- Weber, H. (2007). Bachelor und Master. Neue Konkurrenz für das duale System? In H. Dietrich & E. Severing (Hrsg.), *Zukunft der dualen Berufsausbildung – Wettbewerb der Bildungsgänge* (S. 97–129). Bertelsmann.
- Weiß, T. (2012). *Methodenbericht. NEPS Startkohorte 5 Haupterhebung Herbst 2011 (Online-Befragung) B54*. HIS Hochschul-Informationssystem GmbH. <https://www.neps-data.de/Datenzentrum/Daten-und-Dokumentation/Startkohorte-Studierende/Dokumentation>

- Weiß, T. & Weber, A. (2013). *Methodenbericht. NEPS Startkohorte 5 Haupterhebung Herbst 2012 (Online-Befragung) B56*. HIS Hochschul-Informations-System GmbH. https://www.neps-data.de/Portals/0/NEPS/Datenzentrum/Forschungsdaten/SC5/4-0-0/NEPS_FieldReport_SC5_W4_CAWI.pdf
- Wolf-Wendel, L., Ward, K. & Kinzie, J. (2009). A tangled web of terms: The overlap and unique contribution of involvement, engagement, and integration to understanding college student success. *Journal of College Student Development*, 50(4), 407–428. <https://doi.org/10.1353/csd.0.0077>
- Zander, L., Brouwer, J., Jansen, E., Crayen, C. & Hannover, B. (2018). Academic self-efficacy, growth mindsets, and university students' integration in academic and social support networks. *Learning and Individual Differences*, 62, 98–107. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.01.012>

Kontakt

Prof. Dr. Marion Reindl
Fachbereich für Erziehungswissenschaft
Universität Salzburg
Erzabt-Klotz-Str. 1
5020 Salzburg
E-Mail: marion.reindl@plus.ac.at

Anhang

Variablen- name in NEPS	Items	Antwortformat
<i>Konstruktivistische Lehr-Lernform</i>		
t245421	„Die Lehrenden fördern die aktive Mitarbeit von Studierenden.“	1: keine
t245422	„Es wird zum Mitdenken und Durchdenken des Stoffes angeregt.“	2: wenige 3: etwa die Hälfte
t245423	„Die Mischung aus Wissensvermittlung und Diskussion ist ausgewogen.“	4: die meisten
t245424	„Die Lehrenden bieten Diskussionsmöglichkeiten an.“	5: alle
<i>Soziale Integration Peers</i>		
tg53121	„Mir ist es während meines bisherigen Studiums gut gelungen, Kontakte zu anderen Studierenden aufzubauen.“	1: Trifft gar nicht zu
tg53122	„Ich kenne viele Kommiliton(inn)en, mit denen ich mich über fachspezifische Fragen austauschen kann.“	2: Trifft eher nicht zu 3: Trifft eher zu
tg53123	„Ich habe viele Kontakte zu Studierenden aus meinem Semester.“	4: Trifft völlig zu
<i>Kontrollvariable: Geschlecht</i>		
t700001	Geschlecht der Zielperson	1: männlich 2: weiblich
<i>Kontrollvariable: Studienform</i>		
tg51204	„Handelt es sich bei Ihrem aktuellen Studium um ein Präsenzstudium oder ein Fernstudium?“	1: Präsenzstudium 2: Fernstudium
<i>Kontrollvariable: Leistungseinschätzung</i>		
tg52041	„Verglichen mit anderen bin ich im Studium sehr erfolgreich.“	1: Trifft gar nicht zu
tg52042	„Ich werde mein Studium als eine(r) der Besten meines Semesters abschließen.“	2: Trifft eher nicht zu 3: Trifft eher zu
tg52043	„Ich gehöre zu den Besten meines Semesters.“	4: Trifft völlig zu

Die Rolle der Betreuung, des wissenschaftlichen Umfelds und der Motivation für die Abbruchintention von Promovierenden. Analysen mit Daten der National Academics Panel Study (Nacaps)

Andreas Sarcletti, Sandra Vietgen

Zusammenfassung: Wir untersuchen Promotionsabbruchintentionen, da für den deutschsprachigen Raum bislang nur wenig Forschung zum Promotionsabbruch vorliegt. Unsere theoretischen Überlegungen bauen auf dem Studienabbruch-Modell von Heublein et al. (2017) auf, das wir an einigen Stellen modifizieren, da die Mechanismen von Promotionsabbruch teilweise andere sind als die Mechanismen von Studienabbruch. Wir nehmen an, dass Promotionsabbruchintentionen insbesondere dann auftreten, wenn die Betreuung durch die (Haupt-)Betreuungsperson unzureichend ist, es wenig Unterstützung durch das wissenschaftliche Umfeld gibt und eine extrinsische Motivation für die Aufnahme der Promotion vorliegt. Für unsere Analysen verwenden wir Daten der ersten Welle der National Academics Panel Study (Nacaps). Die Ergebnisse bestätigen unsere Annahmen, zeigen aber auch, dass Promotionsabbruchgedanken von einer Vielzahl weiterer Faktoren beeinflusst werden.

Schlüsselwörter: National Academics Panel Study, Promotionsabbruch, Promotionsbetreuung, akademische Integration, Motivation

The impact of supervision, peers and motivation for the dropout intention of PhD candidates. Analyses with data of the National Academics Panel Study (Nacaps)

Summary: We examine dropout from PhD projects as so far there is little research on this topic in German-speaking countries. We base our theoretical considerations on the dropout model of Heublein et al. (2017) regarding higher education and modify it in some aspects. We do this due to the fact that the mechanisms of dropout from PhD projects are partly different from the mechanisms of dropout from higher education. We assume dropout intentions to develop particularly if there is little care by the (main) supervisor, if there is little support by the academic environment (peers) and if there is an extrinsic motivation for entering the doctoral program. We use data of the first wave of the National Academics Panel Study (Nacaps) for our analyses. The results confirm our assumptions, but also show that considering dropout from PhD projects depends on several other factors.

Keywords: National Academics Panel Study, dropout from PhD projects, support of PhD projects, academic integration, motivation

1 Einleitung

Eine abgeschlossene Promotion ist mit verschiedenen Vorteilen verbunden: Jaksztat et al. (2021) weisen mit Bezug auf die Studien der Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2015), Mertens und Rökken (2013) sowie Trennt und Euler (2019) darauf hin, dass ein Dokortitel nicht nur der Grundstein für eine wissenschaftliche Karriere ist, sondern auch auf dem außerakademischen Arbeitsmarkt Vorteile im Hinblick auf das Lebenseinkommen, das Arbeitslosigkeitsrisiko und die berufliche Position bringt.

Allerdings ist eine Promotion ein riskantes Unternehmen: Mehr als ein Sechstel der Promovierenden bricht das Vorhaben ab (Fabian et al., 2013). Diesen Menschen entgehen damit die erwähnten beruflichen Vorteile und sie haben Lebenszeit in ein Projekt investiert, das sie nicht abschließen. Aber auch für das Wissenschaftssystem entsteht ein Schaden, da diese Personen für eine wissenschaftliche Karriere nicht mehr verfügbar sind und Ressourcen der betreuenden Professor*innen fehlinvestiert wurden.

Während zu Studierenden seit Jahrzehnten eine amtliche Statistik verfügbar ist, sind verlässliche Informationen zu laufenden Promotionsverfahren (Promovierendenstatistik) erst seit der Novellierung des Hochschulstatistikgesetzes verfügbar, und zwar erstmals zum Berichtsjahr 2017 (Butz, 2017). 2021 promovierten 200,300 Personen an deutschen Hochschulen (Statistisches Bundesamt, 2022).

Das Statistische Bundesamt berichtet anhand der Promovierendenstatistik keine Abbruchquoten. Für die Untersuchung der Häufigkeit und der Determinanten des Promotionsabbruchs muss daher auf Befragungsdaten zurückgegriffen werden. Bislang ist das Thema jedoch im deutschsprachigen Raum nur unzureichend erforscht. Die einzige aktuelle Studie, die den Promotionsabbruch quantitativ und multivariat mit Bezug auf Deutschland untersucht, ist die bereits erwähnte Studie von Jaksztat et al. (2021). Jaksztat et al. (2021) weisen darauf hin, dass in den weiteren vorliegenden Studien ein klarer Fokus auf den Promotionsabbruch fehlt und dass diese keine tiefgehenden theoretischen und empirischen Ergebnisse liefern. Wir untersuchen die Frage, von welchen Faktoren Promotionsabbruchintentionen abhängen, und legen dabei den Schwerpunkt auf die direkt promotionsbezogenen Faktoren, da wir annehmen, dass diese am stärksten beeinflussen, ob eine Abbruchintention besteht oder nicht.

Zu den direkt promotionsbezogenen Faktoren zählen neben der Motivation zur Aufnahme der Promotion (primär intrinsisch oder primär extrinsisch) insbesondere die Betreuung durch die (Haupt-)Betreuungsperson sowie die Unterstützung durch das wissenschaftliche Umfeld (z.B. fachlich und emotional).

2 Forschungsstand

International liegen viele Studien vor, die sich mit den Determinanten von Promotionsabbrüchen beschäftigen. Als Determinanten der Abbruchneigung werden eine Vielzahl von Faktoren gefunden. So geht ein höheres Alter bei Promotionsbeginn mit einem erhöhten Abbruchrisiko einher (Groenvynck et al., 2013). Hingegen zeigt sich eine niedrigere Abbruchneigung für Personen, die ein kompetitives Stipendium erhalten haben, und für Männer im Vergleich zu Frauen (Groenvynck et al., 2013). *Verheiratete* Personen sowie Personen mit

einer besseren *Master-Abschlussnote* im Studium haben eine verringerte Abbruchneigung (Wollast et al., 2018). Einige Studien finden unterschiedliche Abbruchrisiken zwischen den *Promotionsfächern* (Groenvynck et al., 2013; Wollast et al., 2018; Wright & Cochrane, 2000). Eine *unzureichende Finanzierung* erhöht die Abbruchneigung (Groenvynck et al., 2013; Wollast et al., 2018). *Psychische Merkmale* stehen mit der Abbruchneigung in Verbindung: Emotionale Intelligenz, Resilienz, eine intrinsische Motivation, eine internale Kontrollüberzeugung, Entschlossenheit, Beharrlichkeit und Selbstmotivation spielen eine wichtige Rolle für den Promotionserfolg (Castro et al., 2011). Auch *soziale Unterstützung* durch *akademische Freunde* (emotionale und spezifische berufsbezogene Unterstützung), die *Familie* (emotionale, finanzielle, kinderbezogene und haushaltsaufgabenbezogene Unterstützung) sowie die *Betreuungspersonen* (emotionale Unterstützung, Rückmeldungen und Ratschläge bezüglich der Promotion) wirkt sich in positiver Weise auf den Promotionserfolg aus (Jairam & Kahl, 2012). Umgekehrt sind *Wettbewerb* unter akademischen Freunden, ein fehlendes Verständnis seitens der Familie und Probleme hinsichtlich der Betreuung (Mangel an Betreuung, negative oder kontraproduktive Kommunikation) hinderlich für den Promotionserfolg (Jairam & Kahl, 2012).

Die für *Deutschland* vorliegenden Studien zum Promotionsabbruch sind hauptsächlich qualitativer Natur (Franz, 2018; Korff, 2015, 2017). Einen relativ aktuellen Überblick zum Stand der Forschung zu Promotionsabbrecher*innen in Deutschland bieten Brandt und Franz (2020). Die Autorinnen verweisen mit Bezug auf andere Studien auf einige zentrale Forschungsergebnisse. Zum einen unterscheiden sich die Abbruchquoten deutlich zwischen den einzelnen *Fachrichtungen* (Euler et al., 2018): Im Bereich der Naturwissenschaften werden nur 6% der Promotionsvorhaben abgebrochen. Hingegen sind es im Bereich Psychologie, Pädagogik und in den Lehramtsstudiengängen 42%. Die *Promotionsform* hat ebenfalls einen Einfluss auf das Abbruchrisiko: Die Abbruchquoten bei „freien“ Promotionen sind im Vergleich mit Haushalts- oder Drittmittelstellen höher (Euler et al., 2018, S. 52). *Frauen* (19%) brechen die Promotion etwas häufiger ab als Männer (16%) (Fabian et al., 2013). Wesentliche Gründe für den Abbruch der Promotion sind außerdem die „Arbeitsbelastung durch eine berufliche Tätigkeit und mangelnde Betreuung“ sowie „ein Jobangebot und/oder berufliche Umorientierung“ (Brandt & Franz, 2020, S. 24). Brandt und Franz (2020) weisen allerdings darauf hin, dass aufgrund der retrospektiven Erfassung von Abbruchgründen unklar ist, ob die berufliche Umorientierung Ursache oder Folge von Abbruchgedanken ist. Leitner (2009) verweist ebenfalls auf die zu hohe Arbeitsbelastung, mangelnde Betreuung sowie berufliche Umorientierung als wichtigste Abbruchgründe. Eine aktuelle Studie von Alfermann et al. (2021) für Informatik zeigt in einer Clusteranalyse, dass die Abbruchneigung *keine geschlechtsspezifischen* Unterschiede aufweist, dass jedoch eine unzureichende *Anleitung/Unterstützung* (individuell und institutionell) mit einer erhöhten Abbruchneigung einhergeht.

Wichtig ist es darüber hinaus, Promotionsabbruch – analog zu Studienabbruch – als (mehr oder weniger langen) Prozess zu verstehen (Fabian & Briedis, 2009; Franz, 2018). Betrachtet man die internationale Literatur hinsichtlich des Kerns unserer Analysen, so zeigt sich, dass eine Reihe von Studien vorliegen, die sich mit der Frage nach der Bedeutung der *Betreuung* und des *wissenschaftlichen Umfelds* für den Promotionserfolg beschäftigt haben. Folgende Studien berichten Ergebnisse zur Bedeutung der Betreuung und der Unterstützung durch das wissenschaftliche Umfeld für die Vermeidung von Promotionsabbruch:

- Die *Qualität* der Betreuung ist von großer Bedeutung für den Promotionserfolg (Golde, 2000; Sponken-Smith et al., 2017; De Clercq et al., 2019; Litalien & Guay, 2015).
- Personen, die ausreichend *Unterstützung durch die (Haupt-)Betreuungsperson* erhalten haben und ausreichend *Unterstützung durch ihr wissenschaftliches Umfeld* erfahren haben, weisen eine geringere Wahrscheinlichkeit für Abbruchgedanken auf (Basturkmen et al., 2012; Can & Walker, 2011; Peltonen et al., 2017).
- *Beziehung zwischen promovierender Person und (Haupt-)Betreuungsperson*: Wenn die Wahrnehmung von Ressourcen und Herausforderungen bei betreuender und betreuter Person ähnlich ist, wirkt sich dies vorteilhaft auf die Zufriedenheit der betreuten Person und auf das Betreuungsverhältnis aus (Pyhältö et al., 2012). Indirekt wird damit vermutlich auch das Abbruchrisiko gesenkt.
- Eine gute *Qualität der persönlichen und akademischen (Promotion nah an Forschungsthemen der (Haupt-)Betreuungsperson) Beziehung* zwischen (Haupt-)Betreuungsperson und promovierender Person wirkt sich reduzierend auf Abbruchintentionen aus (Van Rooij et al., 2021).
- Für einen erfolgreichen Abschluss der Promotion ist es wichtig, dass die promovierende Person und die (Haupt-) Betreuungsperson *Verantwortlichkeiten und Erwartungen* besprechen und sich formal darauf einigen (Woolderink et al., 2015).
- Professorinnen können für weibliche Promovierende eine wichtige Funktion als *Mentorinnen* haben (Castro et al., 2011).

Wir möchten mit unserem Beitrag eine wichtige Forschungslücke schließen, da für Deutschland bislang kaum (aktuelle) quantitativ angelegte Studien vorliegen, die die Determinanten von Promotionsabbruch(intentionen) multivariat untersuchen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass bei Promotionsabbrüchen nicht nur Nachwuchswissenschaftler*innen für die Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen verloren gehen (s. auch Einleitung), sondern dass in Deutschland (und den USA) auch ein im internationalen Vergleich hoher Bedarf an Promovierten für die Forschung und Entwicklung im privaten Sektor besteht und somit (beispielsweise im Vergleich zu Dänemark) in Deutschland eine Promotion mit besonders hohen monetären Vorteilen im privaten Sektor einhergeht (Flöther, 2017). Der Abbruch der Promotion bedeutet in vielen Fällen einen hohen Einkommensverlust (im Vergleich zum Abschluss der Promotion) und ist mit Schäden für die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Privatwirtschaft verbunden. Besonders wichtig sind Promovierte für den privaten Forschungs- und Entwicklungssektor in den Bereichen Chemie, Physik und Ingenieurwissenschaften. In diesen Fächern arbeiten zwischen 28% (Physik) und 44% (Ingenieurwissenschaften) ein bis zwei Jahre nach der Promotion im privaten Forschungs- und Entwicklungssektor (Flöther, 2017).

Wir untersuchen nicht tatsächliche Promotionsabbrüche, sondern die Abbruchintention. Bean (1982) zeigt für den Studienabbruch, dass Abbruchintentionen der beste Prädiktor für tatsächlichen Abbruch sind. Wir gehen daher davon aus, dass eine Abbruchintention auch beim Promotionsabbruch einen guten Indikator (Proxy) für den tatsächlichen Abbruch darstellt. Wir folgen teilweise der Argumentation von Brandt und Franz (2020), indem wir neben den direkt promotionsbezogenen Faktoren auch demografische Merkmale (Geschlecht, Alter, Migrationshintergrund, Bildungshintergrund) sowie die Leistung im Studium als Kontrollvariablen berücksichtigen. Zudem gehen wir davon aus, dass – analog zum Studienabbruch – Promotionsabbruch als Prozess gesehen werden muss. Diese Annahmen bilden die Grundlage für die theoretischen Überlegungen, die wir im Folgenden näher ausführen möchten.

3 Theoretischer Hintergrund und Hypothesen

3.1 Theoretischer Hintergrund

Es liegt keine (etablierte) Theorie zum Promotionsabbruch vor. Hingegen gibt es für den Studienabbruch theoretische Modelle, bei denen die zentralen Einflussfaktoren auf den Studienabbruch zusammengefasst und auf thematischer und zeitlicher Ebene verortet werden (Heublein et al., 2017; Isleib et al., 2019). Wohl das bekannteste Studienabbruchmodell ist das von Tinto (1975), der davon ausgeht, dass die *akademische* (Leistungen im Studium und die intellektuelle Entwicklung) und *soziale* (Kontakte zu den Kommiliton*innen und zu den Lehrenden) *Integration* von zentraler Bedeutung für die Vermeidung von Studienabbruch sind, da sie zu einer Bindung an die Hochschule und an das Ziel „*Studienabschluss*“ führen würden.

Heublein et al. (2017) modifizieren und erweitern das Modell von Tinto (1975). Die Autor*innen gehen davon aus, dass für den Studienabbruch (1) *die Studienvorphase*, (2) *die aktuelle Studiensituation* und (3) *die Entscheidungssituation* bedeutsam sind. Zu (1) gehören die Herkunft (sozial, bildungsbezogen, migrationsbezogen), die Persönlichkeit (drei der *big five*: Offenheit, Extraversion und Gewissenhaftigkeit), die Bildungssozialisation und die Studienentscheidungen. Zu (2) gehören der individuelle Studienprozess (Studienverhalten, Studienmotivation, Studienleistungen und psychische/physische Ressourcen), die Studienbedingungen (z.B. Betreuung), die Lebensbedingungen (z.B. Finanzierung), die Informationen (z.B. institutionelle Beratung) und die Alternativen (z.B. Berufsausbildung). Zu (3) gehören die individuellen Studienabbruchmotive und letztlich die Entscheidung für oder gegen den Abbruch.

Mit einer Promotion wird – ebenso wie bei einem Studienabschluss wie dem Bachelor oder dem Master – ein akademischer Grad erworben. Aufgrund dieser Ähnlichkeit bauen wir auf den theoretischen Überlegungen zum Studienabbruch auf. Allerdings sind die Determinanten von Promotionsabbruch nicht exakt die gleichen wie die Determinanten von Studienabbruch. Im Folgenden werden wesentliche Unterschiede aufgeführt, die in Form von spezifischen Modifikationen an dem in diesem Artikel verwendeten Modell von Heublein et al. (2017) berücksichtigt werden:

- Während die Lehrqualität im Studium von einer Vielzahl von Lehrenden beeinflusst wird, hängt während der Promotion der Erfolg viel stärker von der Qualität der *Betreuung durch die (Haupt-) Betreuungsperson* ab, insbesondere in Deutschland durch das noch immer weit verbreitete „Meister-Schüler-Modell“ (Schneijderberg & Teichler, 2018).
- Während nur etwa 6% der Studierenden mindestens ein *Kind* haben (Middendorff et al., 2017, S. 25), fällt der Anteil der Personen mit Kind bei Promovierenden mit etwa 17% (Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs, 2021, S. 166) deutlich höher aus.
- Wir nehmen an, dass Promovierende hinsichtlich der *Leistungsfähigkeit und akademischen Integration* eine homogenere Gruppe als Studierende sind. Dies ist dadurch begründet, dass eine Promotion in der Regel ein mit zumindest guter Note abgeschlossenes Master-Studium voraussetzt, d.h. Promovierende in der Regel bereits *gut* „*akademisch integriert*“ sind, während bei Studierenden nur eine Teilgruppe gut akademisch integriert ist.
- Wir nehmen an, dass direkt *promotionsbezogene Faktoren* den *stärksten Einfluss* auf die Abbruchneigung haben. Neben einer vertieften akademischen und sozialen Integration in Form von Unterstützung durch das *wissenschaftliche Umfeld* (z.B. andere Promovierende, Post-docs) handelt es sich dabei um die *Qualität der Betreuung* durch die (Haupt-)Betreuungsperson („Doktormutter/

-vater“) und um die *Motivation* für die Aufnahme der Promotion (eher intrinsisch oder eher extrinsisch).

- Während bei jüngeren Schüler*innen der Einfluss der Eltern auf die Bildungsentscheidungen groß ist (Stahn & Ditton, 2017; Stocké, 2013; Zimmermann, 2018), nimmt er bereits in der weiterführenden Schule mit zunehmendem Alter von Schüler*innen ab. Hingegen steigt der Einfluss Gleichaltriger (peers) auf die Bildungsentscheidungen (Hoenig, 2018). Bereits für die Aufnahme eines Studiums spielen die Mitschüler*innen eine bedeutende Rolle (Helbig & Marezuk, 2021). Wir gehen daher davon aus, dass der *Einfluss der Eltern* für die (noch deutlich spätere) Entscheidung, eine Promotion aufzunehmen oder abzubrechen, in der Regel nur noch *gering* ist.

3.2 Hypothesen

3.2.1 Promotionsmotive

Wir halten auf Grundlage der theoretischen Überlegungen und Ergebnisse von Heublein et al. (2017) die *Motivation* bzw. die *Motive*, die zur Aufnahme der Promotion geführt haben, für sehr bedeutsam für die Frage, ob eine Abbruchintention entsteht oder nicht. Heublein et al. (2017) unterscheiden (neben sozialen Motiven und dem Rat von anderen) zwischen intrinsischen und extrinsischen *Studienwahl*motiven und fanden heraus, dass bei *Studienabbrecher*innen* häufiger extrinsische Motive (z.B. Karriereabsichten) für die Studienwahl eine Rolle gespielt haben als bei Personen, die ihr Studium nicht abgebrochen haben. Wir gehen davon aus, dass diese Mechanismen auch bei der Promotion gelten und formulieren daher die Hypothesen 1 und 2:

Hypothese 1: Ein hohes Maß an intrinsischer Motivation für die Promotion (Interesse am Thema; Thema selbst entwickelt) ist mit einem verringerten Abbruchrisiko verbunden.

Hypothese 2: Ein hohes Maß an extrinsischer Motivation für die Promotion (es hat sich nichts Anderes ergeben; die Promotion wird vom Umfeld erwartet) ist mit einem erhöhten Abbruchrisiko verbunden.

3.2.2 Unterstützung durch das wissenschaftliche Umfeld

Der zweite zentrale Einflussfaktor ist die *Unterstützung durch das wissenschaftliche Umfeld*. Eine Promotion ist ein langfristiges, schwieriges Unterfangen. Unterstützung durch das wissenschaftliche Umfeld (soziale und akademische Integration im Sinne von Tinto (1975, 1993)) ist nicht nur auf fachlicher und emotionaler Ebene hilfreich, sondern auch bezüglich des Ausbaus des Netzwerks und der weiteren beruflichen Laufbahn, da Promovierende nicht nur fachliche und emotionale Unterstützung bei Problemen in ihrem Vorhaben benötigen, sondern auch wissen, dass in der Wissenschaft Kooperationen (z.B. bei Publikationen) wichtig und Wechsel (z.B. der Hochschule nach der Promotion) häufig (notwendig) sind. Während die fachliche und karrierebezogene Unterstützung sich auf den Grad der *akademischen* Integration beziehen, zeugen ein hohes Maß an emotionaler und netzwerkbezogener Unterstützung von einer stark ausgeprägten *sozialen* Integration. Daraus ergeben sich die Hypothesen 3 und 4.

Hypothese 3: Fachliche und karrierebezogene Unterstützung (akademische Integration) durch das wissenschaftliche Umfeld sind mit einem geringeren Abbruchrisiko verbunden.

Hypothese 4: Emotionale und netzwerkbezogene Unterstützung (soziale Integration) durch das wissenschaftliche Umfeld sind mit einem geringeren Abbruchrisiko verbunden.

3.2.3 Betreuung durch die (Haupt-)Betreuungsperson

Der unseres Erachtens bedeutsamste Faktor ist die *Betreuung durch die (Haupt-) Betreuungsperson* („Doktormutter/-vater“). Ihr kommt eine zentrale Rolle für den Erfolg oder Misserfolg der Promotion zu (Mainhard et al., 2009; Skopek et al., 2020). Dies gilt traditionell in besonderem Maße für Deutschland, da dort das „Meister-Schüler-Modell“ nach wie vor große Bedeutung hat (Schneijderberg & Teichler, 2018). Wir nehmen an, dass verschiedene Aspekte der Betreuung und des Verhältnisses der (Haupt-)Betreuungsperson zur promovierenden Person von Bedeutung sind. Zum einen erscheint eine wertschätzende und fördernde Betreuung „auf Augenhöhe“ wichtig für den Erfolg des Promotionsvorhabens, da sich hier zeigt, wie stark sich die betreuende Person engagiert und ob sie der betreuten Person fachlich und emotional hilft („commitment“). Es geht hier primär um die *Qualität* der Betreuung.

Hypothese 5: Verhält sich die (Haupt-)Betreuungsperson zugewandt, fürsorglich und inspirierend, so ist dies mit einem verringerten Abbruchrisiko verbunden.

In Anlehnung an die Studie von Jaksztat et al. (2021) vermuten wir, dass die *Häufigkeit des Austauschs* mit der (Haupt-) Betreuungsperson mit dem Abbruchrisiko zusammenhängt. Jaksztat et al. (2021) verweisen auf einige Studien, die zeigen, dass ein Mangel an Austausch mit der (und Unterstützung durch die) (Haupt-)Betreuungsperson das Abbruchrisiko erhöht, nämlich Golde (2005), Lovitts (2001), Bair und Haworth (2004), Castelló et al. (2017) sowie Ampaw und Jaeger (2012). Ein häufiger Austausch ist ein Indikator für die *Quantität* der Betreuung.

Hypothese 6: Ein häufigerer Austausch mit der (Haupt-) Betreuungsperson ist mit einem geringeren Abbruchrisiko verbunden.

Die *Stabilität* der Betreuung ist ein Indikator für die *Verlässlichkeit* der Betreuung durch die (Haupt-)Betreuungsperson und zusätzlich zur Häufigkeit des Austauschs von Bedeutung. Wenn z.B. die Häufigkeit des Austauschs stark schwankt, kann dies Zweifel an der Verlässlichkeit der Betreuung schüren.

Hypothese 7: Ein empfundener Mangel an Stabilität der Betreuung ist mit einem erhöhten Abbruchrisiko verbunden.

3.3 Weitere promotionsbezogene Faktoren

Als promotionsbezogene Kontrollvariablen berücksichtigen wir die *Rahmenbedingungen* der Promotion (Promotionsbedingungen). Bezüglich des Promotionsfachs (wir ordnen es den Promotionsbedingungen zu) folgen wir der Argumentation von Jaksztat et al. (2021): Die

Autor*innen verweisen mit Bezug auf die einschlägige Literatur (Groenvynck et al., 2013; Booth & Satchell, 1995; Bair & Haworth, 2004; Wright & Cochrane, 2000; Euler et al., 2018) darauf, dass die Abbruchneigung sich je nach Promotionsfach unterscheidet.

Die Aufnahme in ein *strukturiertes Promotionsprogramm* erfolgt in Abhängigkeit von Fähigkeit und Motivation durch „kompetitive Aufnahmeprüfungen“ (Korff, 2015, S. 76). Zudem bietet ein strukturiertes Promotionsprogramm in der Regel bessere Promotionsbedingungen als eine Promotion außerhalb eines strukturierten Programms, zum Beispiel durch „promotionsbegleitende Veranstaltungen“ (Korff, 2015, S. 76). Ein strukturiertes Promotionsprogramm ist zudem ein Gegenmodell zum traditionellen deutschen „Meister-Schüler-Modell“, da in der Regel mehrere Personen die Promotion betreuen. Somit berücksichtigen wir die Mitgliedschaft in einem Promotionsprogramm als promotionsbezogene Kontrollvariable.

Es ist theoretisch und empirisch unklar, ob Promovierende, die eine *Monographie* schreiben, oder Promovierende, die in Form mehrerer Artikel – kumulativ – promovieren, eine höhere Abbruchneigung aufweisen. Bei kumulativen Promotionen besteht die Gefahr, dass einzelne Artikel abgelehnt werden, was die Abbruchneigung erhöhen könnte. Allerdings erhöht bei einer Monographie möglicherweise die Tatsache, dass ein unüberschaubarer „Berg“ an Arbeit vor einem liegt, also ein ganzes Buch, die Abbruchneigung. Aus diesem Grund berücksichtigen wir auch die Form der Publikation der Promotion als promotionsbezogene Kontrollvariable.

Zu den weiteren Promotionsbedingungen zählt die Frage, ob eine etwaige *Erwerbstätigkeit* einen thematischen Bezug zur Promotion aufweist oder nicht. Es ist möglich, dass die aus der thematischen Verknüpfung von Erwerbstätigkeit und Promotion sich ergebenden Synergieeffekte förderlich für den Fortschritt bei der Bearbeitung der Promotion sind und damit die Abbruchneigung senken. Daher integrieren wir die Frage, ob eine etwaige Erwerbstätigkeit einen thematischen Bezug zur Promotion aufweist oder nicht, als weitere Kontrollvariable in unsere Analysen. Die promotionsbezogene Leistungsfähigkeit kontrollieren wir durch die *Abschlussnote im Studium*.

3.4 Rahmenbedingungen

Neben den promotionsbezogenen Faktoren kontrollieren wir auch die aktuellen *Lebensbedingungen* der promovierenden Person. Aus der Studienabbruchforschung (Heublein et al., 2017) ist bekannt, dass *finanzielle Probleme* ein häufiger Grund für *Studienabbruch* sind. Daher berücksichtigen wir die *finanzielle Situation* auch als Kontrollvariable für die *Promotionsabbruchintention*.

Heublein et al. (2017) berücksichtigen in ihrem Studienabbruchmodell zudem die *psychischen und physischen Ressourcen* der Person. Die psychischen Ressourcen integrieren wir in Form der *Risikobereitschaft* und der *allgemeinen Selbstwirksamkeit*, die physischen Ressourcen in Form des *allgemeinen Gesundheitszustands* als Kontrollvariablen.

An demographischen Faktoren nehmen wir das Geschlecht, das Alter, die Frage nach eigenen Kindern, die Frage nach einer/einem Partner*in sowie den Migrationshintergrund auf. Hinsichtlich der Bedeutung des intergenerationalen Statuserhalts nehmen wir die Frage auf, ob mindestens ein Elternteil eine Promotion abgeschlossen hat.

3.5 Übersicht zu den theoretischen Überlegungen

In Abbildung 1 haben wir unsere theoretischen Überlegungen grafisch dargestellt. In Klammern wurde jeweils ergänzt, in welchem Analyseschritt die jeweiligen Variablengruppen berücksichtigt werden, z.B. die Promotionsbedingungen in Modell 1 (M1).

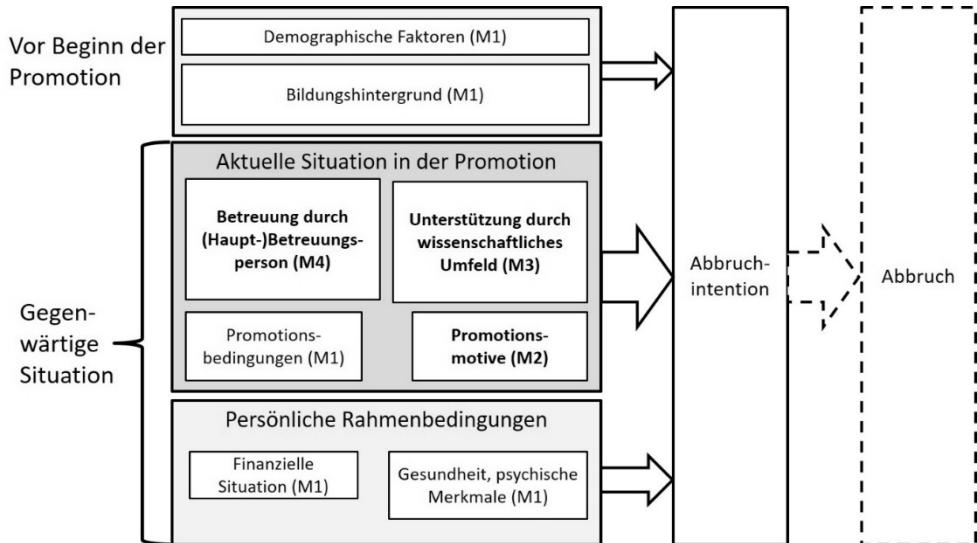


Abbildung 1: Modell zum Promotionsabbruch (eigene Darstellung). Fett gedruckt sind die Variablengruppen, für die Hypothesen formuliert wurden.

Anmerkungen: M1 = in den Analysen berücksichtigt ab Modell 1; M2 = in den Analysen berücksichtigt ab Modell 2, etc.

4 Daten und Methoden

4.1 Daten

Für unsere Analysen nutzen wir die Daten der ersten Welle der National Academics Panel Study (Nacaps; Adrian et al., 2020). Hierbei handelt es sich um eine Längsschnittstudie zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland, die vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) durchgeführt wird. Von Februar bis Mai 2019 fand die erste Befragung derjenigen statt, die im Dezember 2018 als Promovierende an einer promotionsberechtigten Hochschule in Deutschland eingeschrieben waren. Von 155 promotionsberechtigten Hochschulen haben 53 Hochschulen teilgenommen und jeweils alle an der jeweiligen Hochschule promovierenden Personen kontaktiert. Die (bereinigte) Rücklaufquote der Promovierenden lag bei 28,368 von 77,509 eingeladenen Personen, d.h. 36.6% (Adrian et al., 2020).

28,368 Fälle sind insgesamt im Datensatz enthalten. In unseren Analysen berücksichtigen wir nur diejenigen Personen, die zum Befragungszeitpunkt promovieren. Ein Teil der Personen hatte zum Zeitpunkt der Befragung die Promotion unterbrochen, abgebrochen oder

bereits abgeschlossen (insgesamt 2,972 Fälle). Zudem schließen wir die Fälle aus, die die Befragung abgebrochen haben (3,847 Fälle), und diejenigen, die fehlende Angaben bei der abhängigen Variable (164 Fälle) oder der finanziellen Situation (drei Fälle) haben. Diese drei Fälle werden ausgeschlossen, da sie in den späteren Modellen die Abbruchintention perfekt vorhersagen. Für die Auswertungen verbleiben 21,382 Fälle. Fehlende Werte in den weiteren unabhängigen Variablen werden nicht aus den Analysen ausgeschlossen, sondern jeweils als Missingkategorie in den Regressionsmodellen berücksichtigt. Damit soll vermieden werden, dass Fälle beispielsweise aufgrund eines einzigen fehlenden Wertes bei den unabhängigen Variablen gelöscht werden. Die Koeffizienten für die fehlenden Werte müssen – analog zu den anderen Koeffizienten – jeweils im Vergleich mit der Referenzkategorie interpretiert werden.

4.2 Variablen

Die abhängige Variable ist die Antwort auf die Frage: „Kommt es vor, dass Sie ernsthaft über einen Abbruch Ihrer Promotion nachdenken?“. Die Antwortoptionen „oft“ und „ständig“ werden als „Abbruchintention“ interpretiert und mit dem Wert 1 codiert. Die Antwortoptionen „niemals“, „selten“ und „gelegentlich“ bilden die Referenzkategorie (Wert 0). Wir gehen dabei davon aus, dass ein gelegentliches Nachdenken über den Promotionsabbruch noch keinen ernsthaften Abbruchgedanken darstellt. 2,868 Personen (13.4%) weisen nach dieser Definition eine Abbruchintention auf und 18,514 Fälle (86.6%) keine Abbruchintention.

Für die Operationalisierung der *Motivation* nutzen wir zum einen die Frage, ob das Promotionsthema selbst entwickelt wurde oder nicht. Zum anderen konnten wir auf die Abfrage verschiedener Promotionsmotive (Frage: „Warum haben Sie die Promotion begonnen?“) zurückgreifen und haben die folgenden Motive ausgewählt: „Weil mich die Fragestellung interessiert“; „Weil mein persönliches Umfeld es erwartet“ und „Weil sich nichts Anderes ergeben hat“. Hier wurden die ursprünglichen fünf Zustimmungskategorien zu drei Kategorien zusammengefasst.

Für die Codierung der *Unterstützung durch das wissenschaftliche Umfeld* greifen wir auf zwölf Aussagen zurück, der die Promovierenden jeweils auf einer fünfstufigen Skala zugestimmt haben. Im Rahmen einer explorativen Faktorenanalyse haben wir vier Faktoren mit jeweils drei Items identifiziert.

Zur *fachlichen Unterstützung* ($\alpha = .91$) zählen die Items „In meinem wissenschaftlichen Umfeld gibt es immer jemanden, der mir bei inhaltlichen Fragen zu meiner Promotion weiterhilft“ (Faktorladung .80), „... mir bei methodischen/technischen Fragen zu meiner Promotion behilflich ist“ (Faktorladung .75) und „... mir mit seinem Fachwissen zur Seite steht“ (Faktorladung .78).

Zur *emotionalen Unterstützung* ($\alpha = .94$) zählen die Items „... mich emotional unterstützt“ (Faktorladung .85), „... ein offenes Ohr für meine Sorgen hat“ (Faktorladung .86) und „... mir in schwierigen Zeiten Mut macht“ (Faktorladung .86).

Für die *netzwerkbezogene Unterstützung* ($\alpha = .92$) fassen wir die folgenden Items zusammen: „... mir Kontakte zu Forscher(inne)n an anderen Hochschulen und Forschungseinrichtungen vermittelt“ (Faktorladung .77), „... mir Kontakte zu Personen vermittelt, die für mein Forschungsthema besonders relevant sind“ (Faktorladung .78) und „... mich bei dem Ausbau meiner wissenschaftlichen Kontakte und Netzwerke unterstützt“ (Faktorladung .72).

Zur *karrierebezogenen Unterstützung* ($\alpha = .91$) zählen schließlich die Items „... mir bei der Karriereplanung hilft“ (Faktorladung .78), „... mir Tipps für meine berufliche Zukunft gibt“ (Faktorladung .79) und „... mir Kontakte zu Personen verschafft, die meine berufliche Karriere positiv beeinflussen könnten“ (Faktorladung .66).

Aus den drei Items pro Faktor haben wir jeweils einen *Mittelwertindex* gebildet, wobei für dessen Bildung die Voraussetzung galt, dass mindestens zwei der drei Fragen beantwortet wurden. Anschließend wurden die Mittelwertindizes in Terzile unterteilt. Dadurch können wir Personen mit – im Vergleich zu anderen Promovierenden – hoher, durchschnittlicher und niedriger Unterstützung (bezogen auf die jeweilige Dimension) unterscheiden.

Um die *Betreuungssituation* untersuchen zu können, haben wir das wahrgenommene Verhalten der (Haupt-) Betreuungsperson (Frage: „Wie nehmen Sie das Verhalten Ihrer Betreuerin bzw. Ihres Betreuers Ihnen gegenüber wahr?“) ausgewählt und die folgenden drei Items ($\alpha = .85$) mit der höchsten Faktorladung ausgewählt: „Mein Betreuer verhält sich engagiert“ (Faktorladung .84), „Mein Betreuer verhält sich fürsorglich“ (Faktorladung .81) und „Mein Betreuer inspiriert mich“ (Faktorladung .76). Auch hier haben wir einen Mittelwertindex gebildet und anschließend in Terzile aufgeteilt.

Für die *Austauschhäufigkeit* konnten wir auf die Frage zurückgreifen, wie häufig sich die Promovierenden innerhalb der letzten 12 Monate mit der (Haupt-)Betreuungsperson über ihre Promotion ausgetauscht haben. Wir fassen die Antwortkategorien wie folgt zusammen: „etwa einmal im Semester oder seltener“, „mehrmals im Semester“ oder „einmal bis mehrmals pro Woche“.

Neben diesen objektiven Angaben berücksichtigen wir auch die subjektive Einschätzung der Promovierenden zur *Stabilität der Betreuung*, indem wir die folgenden Items ($\alpha = .73$) zusammenfassen: „Die Betreuung meiner Promotion ist voraussichtlich über den gesamten Promotionszeitraum gewährleistet“ (Faktorladung -.62), „Es gibt/gab Phasen während meiner Promotion, in denen ich nicht ausreichend betreut werde/wurde“ (Faktorladung .65) und „Ich muss(te) mich während meiner Promotionsphase nach alternativen Betreuungsmöglichkeiten umsehen“ (Faktorladung .69). Auch hier haben wir einen Mittelwertindex gebildet und diesen in Terzile unterteilt.

Als *Kontrollvariablen* verwenden wir den Beginn der Promotion, das Geschlecht, das Geburtsjahr, den Migrationshintergrund, den Ausbildungsabschluss der Eltern, die Abschlussnote im Studium (gemessen an der Durchschnittsnote des Studienbereichs), die finanzielle Situation (Zustimmung zur Aussage: „Die Finanzierung meines Lebensunterhalts während meiner Promotion ist sichergestellt.“), das Vorhandensein einer Partnerin/eines Partners und von Kindern, den allgemeinen Gesundheitszustand, die allgemeine Selbstwirksamkeit und die Risikobereitschaft. Wie in Abschnitt 3 erwähnt, berücksichtigen wir auch die Rahmenbedingungen der Promotion als Kontrollvariablen. Dazu zählen das Promotionsfach (in Form der Fächergruppe), die Mitgliedschaft in einem strukturierten Promotionsprogramm, die geplante Publikationsform sowie der thematische Bezug zwischen Erwerbstätigkeit und Promotion. Die Codierung aller unabhängigen Variablen und ihre Verteilung werden in Tabelle A1 im Anhang dokumentiert.

4.3 Statistische Methoden

Zur Beantwortung unserer Forschungsfrage berechnen wir schrittweise logistische Regressionsmodelle, bei denen wir die ermittelten Koeffizienten als Average Marginal Effects (AME) ausweisen. In unserem Fall geben die AME Änderungen der Wahrscheinlichkeit an, eine hohe Abbruchintention zu haben (bedeutet, oft oder ständig über einen Promotionsabbruch nachzudenken), die mit der Änderung einer unabhängigen Variablen um eine Einheit einhergeht, wenn alle übrigen unabhängigen Variablen konstant gehalten werden (Williams, 2012).

Die Modelle haben wir wie folgt schrittweise aufgebaut: Das erste Modell enthält alle *Kontrollvariablen*. In Modell 2 kommen die Variablen hinzu, die die *Promotionsmotivation* abbilden. Modell 3 enthält zusätzlich die *Unterstützung durch das wissenschaftliche Umfeld*. Die *Promotionsbetreuung* wird in Modell 4 hinzugefügt. Zur Bewertung unserer Modelle weisen wir neben McFaddens *Pseudo-R²* auch das Akaike Information Criterion (AIC) aus. Letzteres vergleicht die Modelle auf ihre Erklärungskraft bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Anzahl der Parameter als Strafterm. Das Modell mit dem kleinsten AIC-Wert wird gegenüber den anderen bevorzugt.

5 Ergebnisse

Tabelle 1 stellt die Ergebnisse der Analysen in der Übersicht dar. Die *Kontrollvariablen* sind in Modell 1 unserer Regressionsanalysen enthalten. Der *Pseudo-R²*-Wert von .067 zeigt, dass es bereits hier schon einflussreiche Faktoren für die Abbruchintention gibt.

So zeigt sich, dass *weibliche* Promovierende häufiger als männliche Promovierende einen Promotionsabbruch ernsthaft in Erwägung ziehen. Promovierende mit Migrationshintergrund weisen eine niedrigere Abbruchneigung auf. Auch das *Geburtsjahr*, die *finanzielle Situation*, das Vorhandensein einer *Partnerschaft*, der *Gesundheitszustand* und die *Risikobereitschaft* sind relevant für die Frage, ob ein Promotionsabbruch in Erwägung gezogen wird. Vergleichsweise geringe Effekte zeigen sich für die *allgemeine Selbstwirksamkeit*. Eigene *Kinder* spielen kaum eine Rolle für die Abbruchintention und das *Bildungsniveau der Eltern* hat keinen Effekt.

Von den *Rahmenbedingungen* der Promotion sind nur die *Dauer* (erhöhte Abbruchneigung bei bereits lang andauernden Promotionsvorhaben) und die geplante *Form der Veröffentlichung* (verringerte Abbruchneigung bei kumulativen Promotionen im Vergleich mit einer Monographie) von Bedeutung. Keinen signifikanten Einfluss hingegen haben die *Mitgliedschaft in einem Promotionsprogramm*, der Bezug der *Erwerbstätigkeit* zur Promotion oder das *Promotionsfach*.

In Modell 2 werden zusätzlich die Variablen zur *Motivation* aufgenommen. Wir sind davon ausgegangen, dass ein hohes Maß an intrinsischer Motivation für die Promotion mit einem verringerten Abbruchrisiko (Hypothese 1) und ein hohes Maß an extrinsischer Motivation mit einem erhöhten Abbruchrisiko verbunden ist (Hypothese 2). Hier zeigen sich im Modell 2 starke signifikante Effekte, und auch der *Pseudo-R²*-Wert steigt an auf .102. Die Ergebnisse fallen entsprechend unserer Hypothesen aus: Promovierende haben eine geringere Abbruchintention, wenn sie intrinsisch motiviert sind, also das Thema ihrer Promotion selbst entwickelt haben (Modell 2: -.016***; Modell 4: -.020***) und sich für die Fragestel-

lung ihrer Promotion interessieren (Modell 2: $-.050^{***}$; Modell 4: $-.029^{***}$). Die Wahrscheinlichkeit für Abbruchgedanken steigt umgekehrt, wenn das Umfeld die Promotion erwartet (Modell 2: $.021^{***}$; Modell 4: $.020^{***}$) oder sich nichts Anderes als eine Promotion ergeben hat (Modell 2: $.039^{***}$; Modell 4: $.036^{***}$). Die Effekte bleiben über alle Modelle hinweg stabil.

Bei der *Unterstützung durch das wissenschaftliche Umfeld* sind wir davon ausgegangen, dass sowohl die fachliche und karrierebezogene Unterstützung (Hypothese 3) als auch die emotionale und netzwerkbezogene Unterstützung (Hypothese 4) mit einem geringeren Abbruchrisiko einhergehen. Modell 3 zeigt starke Effekte, die unsere Hypothesen bestätigen. Wenn die Promovierenden die Unterstützung in den vier Bereichen als niedrig einschätzen, dann geht dies mit einer höheren Abbruchintention einher. Die Effekte sind insbesondere für die fachliche (Modell 3: $.066^{***}$; Modell 4: $.040^{***}$), aber auch die karrierebezogene Unterstützung (Modell 3: $.045^{***}$; Modell 4: $.037^{***}$) höher als für die emotionale (Modell 3: $.030^{***}$; Modell 4: $.021^{***}$) und netzwerkbezogene Unterstützung (Modell 3: $.029^{***}$; Modell 4: $.021^{***}$). Die akademische Integration ist für den Promotionserfolg also von größerer Bedeutung als die soziale Integration. Insgesamt steigt die Erklärungskraft nochmals deutlich an und der *Pseudo-R²*-Wert liegt nun bei $.171$.

Im Gesamtmodell 4 berücksichtigen wir nun auch die *Betreuung durch die (Haupt-)Betreuungsperson*, der wir eine besonders hohe Bedeutung beigemessen haben. Es zeigt sich, dass das wahrgenommene Verhalten der (Haupt-) Betreuungsperson einen signifikanten Effekt auf das Abbruchrisiko hat. Wenn die (Haupt-) Betreuungsperson als zugewandt, fürsorglich und inspirierend eingeschätzt wird, sinkt das Abbruchrisiko ($-.017^{**}$) bzw. es steigt entsprechend bei negativer Wahrnehmung ($.033^{***}$), was unsere Hypothese 5 bestätigt. Zusätzlich haben wir die Austauschhäufigkeit und die Stabilität der Betreuung untersucht. Während die objektive Angabe der Austauschhäufigkeit keinen signifikanten Effekt zeigt (Hypothese 6 sich also nicht bestätigt), finden wir Effekte für die subjektive Einschätzung der Stabilität der Betreuung, was die siebte Hypothese bestätigt: Fehlende Stabilität der Betreuung durch die (Haupt-)Betreuungsperson geht mit einem erhöhten Abbruchrisiko einher ($.048^{***}$). Mit Hinzunahme der Betreuungssituation hat die Erklärungskraft noch einmal zugenommen und der *Pseudo-R²*-Wert des Gesamtmodells liegt nun bei dem zufriedenstellenden Wert von $.190$.

6 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Wir tragen mit diesem Artikel dazu bei, eine Forschungslücke für den deutschsprachigen Raum zu schließen, da in dieser Region bislang nur wenig über die Determinanten von Promotionsabbruch(intentionen) bekannt ist und weil ein Promotionsabbruch sowohl für die Abbrecher*innen als auch für Wissenschaft und Wirtschaft negative Folgen hat. Wir verwenden das heuristische Modell von Heublein et al. (2017) mit einigen Modifikationen. Konkret nehmen wir an, dass für die Frage, ob Promotionsabbruchgedanken entstehen, vor allem promotionsbezogene Faktoren eine Rolle spielen. Dazu zählen die Motivation für die Promotion, die Unterstützung durch das akademische Umfeld (peers) und die Qualität der Betreuung durch die (Haupt-)Betreuungsperson.

Tabelle 1: Einflüsse auf die Abbruchintention (average marginal effects: AME)

Häufigkeit des Nachdenkens über den Abbruch der Promotion: 0 niemals-gelegentlich vs. 1 oft-ständig				
	M1	M2	M3	M4
Kontrollvariablen inkl. Promotionsbedingungen	X	X	X	X
Promotionsmotive		X	X	X
Unterstützung durch wissenschaftliches Umfeld			X	X
Betreuung durch (Haupt-)Betreuungsperson				X
Beginn der Promotion (Ref.: mittleres Terzil)				
Unteres Terzil (entspr. längerer Dauer)	.023***	.023***	.017***	.013**
Oberes Terzil (entspr. kürzerer Dauer)	-.046***	-.052***	-.036***	-.029***
Missing	.020	.012	.006	.000
Geschlecht (Ref.: Männlich)				
Weiblich	.028***	.028***	.020***	.019***
Divers	.016	.020	.006	-.001
Missing	.045	.041	.057	.049
Geburtsjahr (Ref.: 1984-1987)				
Bis 1983	-.026***	-.020**	-.026***	-.024***
1988 und jünger	-.012**	-.018***	-.011*	-.009
Missing	.012	.009	-.003	-.003
Migrationshintergrund (Ref.: Migrationshintergrund)				
Kein Migrationshintergrund	.011**	.019***	.022***	.026***
Missing	-.012	-.006	-.006	.001
Ausbildungsabschluss der Eltern (Ref.: mind. ein Elternteil mit Hochschulabschluss)				
Kein Elternteil mit Hochschulabschluss	-.002	-.001	.000	.002
Mind. ein Elternteil mit Promotion	.004	-.002	-.002	-.001
Missing	-.015	-.017	-.015	-.015
Abschlussnote im Studium (Ref.: schlechter als Median des Studienbereichs (Stb.))				
Besser oder gleich Median/Stb.	-.005	-.003	.000	.000
Missing	-.023***	-.018***	-.012**	-.013**
Finanzielle Situation: Lebensunterhalt gesichert (Ref.: Kat. 3 und 4)				
Kat 1 und 2 (entspr. geringer Zustimmung)	.051***	.050***	.035***	.033***
Kat 4 und 5 (entspr. hoher Zustimmung)	-.012*	-.010	.000	.004
Missing	-.002	.005	.008	.013
Partnerschaft (Ref.: keine Partnerschaft)				
Ja	.016***	.017***	.016***	.016***
Missing	.030	.021	.019	.019
Kinder (Ref.: Ja)				
Nein	-.001	-.001	-.004	-.011*
Missing	.001	.009	.010	.008
Allgemeiner Gesundheitszustand (Ref.: gut)				
sehr gut	-.043***	-.041***	-.032***	-.030***
mittelmäßig - sehr schlecht	.071***	.065***	.053***	.051***
Missing	.005	.007	.023	.026
Allgemeine Selbstwirksamkeit (Ref.: mittlerer Wertebereich)				
Index <2.5 (entspricht niedriger Selbstwirksamkeit)	.020***	.011	.005	.004
Index >3.5 (entspricht hoher Selbstwirksamkeit)	-.017**	-.012	-.014*	-.013*
Missing	-.035	-.029	-.019	-.020

Kontrollvariablen inkl. Promotionsbedingungen

Häufigkeit des Nachdenkens über den Abbruch der Promotion: 0 niemals-gelegentlich vs. 1 oft-ständig				
	M1	M2	M3	M4
Kontrollvariablen inkl. Promotionsbedingungen	X	X	X	X
Promotionsmotive		X	X	X
Unterstützung durch wissenschaftliches Umfeld			X	X
Betreuung durch (Haupt-)Betreuungsperson				X
Risikobereitschaft (Ref.: Kat. 3-5)				
Kat. 1-2 (entspr. geringer Risikobereitschaft)	.034***	.026***	.017***	.019***
Kat. 6-7 (entspr. hoher Risikobereitschaft)	.006	.010	.010	.008
Missing	.019	.011	-.003	-.008
Geplante Publikationsform (Ref.: Monographie)				
In Form mehrerer Artikel in Fachjournalen (kumulativ)	-.018***	-.018***	-.009	-.013**
Sonstiges, und zwar:	.017	.022	.017	.013
Ich bin noch unentschieden./Ich habe mich noch nicht festgelegt.	.001	-.005	-.010	-.012*
Missing	-.011	-.019	-.019	-.028
Thematischer Bezug zw. Erwerbstätigkeit und Promotion (Ref.: mittlerer thematischer Bezug)				
kein bis wenig Bezug	.020***	.020***	.007	.007
starker bis sehr starker them. Bezug	-.036***	-.031***	-.015**	-.010
Missing	-.037***	-.034***	-.032***	-.030***
Promotionsfach: Fächergruppe (Ref.: Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften)				
Missing	-.012	-.004	.005	.005
Geisteswissenschaften	-.072***	-.051***	-.026*	-.017
Sport	-.021	-.006	-.006	-.011
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	-.041***	-.022	-.011	-.005
Mathematik, Naturwissenschaften	-.005	-.006	.007	.008
Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften	.000	-.005	-.001	-.002
Ingenieurwissenschaften	.003	.006	.008	.009
Kunst, Kunstwissenschaft	-.086***	-.056**	-.041**	-.029
Mitgliedschaft in strukturiertem Promotionsprogramm (Ref.: als assoziiertes Mitglied)				
Ja, als ordentliches Mitglied	-.008	-.005	-.004	-.001
Nein	-.002	-.002	-.007	-.004
Missing	.001	-.006	.001	.010
Promotionsthema: Thema selbst entwickelt (Ref.: Nein)				
Ja		-.016***	-.018***	-.020***
Missing		.073***	.055***	.047***
Promotionsmotiv: Fragestellung interessant (Ref.: Kat. 3)				
Kat. 1 und 2 (entspr. geringer Zustimmung)		.010	.006	.006
Kat. 4 und 5 (entspr. hoher Zustimmung)		-.050***	-.032***	-.029***
Missing		-.057*	-.048	-.046
Promotionsmotiv: vom Umfeld erwartet (Ref.: Kat. 3)				
Kat. 1 und 2 (entspr. geringer Zustimmung)		-.024***	-.023***	-.019***
Kat. 4 und 5 (entspr. hoher Zustimmung)		.021***	.021***	.020***
Missing		-.044*	-.045*	-.046**
Promotionsmotiv: nichts Anderes hat sich ergeben (Ref.: Kat. 3)				
Kat. 1 und 2 (entspr. geringer Zustimmung)		-.043***	-.036***	-.033***
Kat. 4 und 5 (entspr. hoher Zustimmung)		.039***	.035***	.036***
Missing		-.026	-.012	-.009

Kontrollvariablen inkl. Promotionsbedingungen

Promotionsmotive

Häufigkeit des Nachdenkens über den Abbruch der Promotion: 0 niemals-gelegentlich vs. 1 oft-ständig					
	M1	M2	M3	M4	
Kontrollvariablen inkl. Promotionsbedingungen	X	X	X	X	
Promotionsmotive		X	X	X	
Unterstützung durch wissenschaftliches Umfeld			X	X	
Betreuung durch (Haupt-)Betreuungsperson				X	
Unterstützung durch wiss. Umfeld	fachlich (Ref.: mittleres Terzil)				
	unteres Terzil (entspr. geringer Zustimmung)			.066***	.040***
	oberes Terzil (entspr. hoher Zustimmung)			-.035***	-.012
	Missing			.043	.027
	karrierebezogen (Ref.: mittleres Terzil)				
	unteres Terzil (entspr. geringer Zustimmung)			.045***	.037***
	oberes Terzil (entspr. hoher Zustimmung)			-.033***	-.029***
	Missing			-.061	-.059
	emotional (Ref.: mittleres Terzil)				
	unteres Terzil (entspr. geringer Zustimmung)			.030***	.021***
	oberes Terzil (entspr. hoher Zustimmung)			-.003	.000
	Missing			.038	.035
	netzwerkbezogen (Ref.: mittleres Terzil)				
	unteres Terzil (entspr. geringer Zustimmung)			.029***	.021***
	oberes Terzil (entspr. hoher Zustimmung)			-.011	-.003
Missing			.022	.027	
Betreuung (Haupt-)Betreuer*in	Wahrgen. Verhalten (Haupt-)Betreuungsperson: zugewandt, fürsorglich, inspirierend (Ref.: mittleres Terzil)				
	unteres Terzil (entspr. geringer Zustimmung)				.033***
	oberes Terzil (entspr. hoher Zustimmung)				-.017**
	Missing				.043*
	Austauschhäufigkeit mit (Haupt-)Betreuungsperson (Ref.: mehrmals im Semester)				
	etwa einmal im Sem. o seltener				.005
	einmal bis mehrmals pro Woche				-.003
	Missing				.020
	Fehlende Stabilität der Betreuung (Ref.: mittleres Terzil)				
	unteres Terzil (entspr. geringer Zustimmung zu fehlender Stabilität)				-.036***
oberes Terzil (entspr. hoher Zustimmung zu fehlender Stabilität)				.048***	
Missing				-.015	
Fallzahl	21,382	21,382	21,382	21,382	
AIC	15,832	15,267	14,125	13,818	
McFadden's Pseudo-R ²	.067	.102	.171	.190	

Anmerkungen: Quelle: Adrian et al. (2020); eigene Berechnungen. Signifikanzniveaus: * = $p < .1$, ** = $p < .05$, *** = $p < .01$

Mit den Ergebnissen der zweiten Welle von Nacaps wird sich laut Auskunft der Nacaps-Projektleitung der tatsächliche Abbruch der Promotion nicht untersuchen lassen, da die Teilnahmebereitschaft von Abbrecher*innen sehr gering war. Vor dem Hintergrund geringer Teilnahmebereitschaft tatsächlicher Abbrecher*innen ist es sowohl in der Studienabbruchforschung als auch in der Promotionsabbruchforschung sinnvoll, Abbruchintentionen als Proxy für tatsächlichen Abbruch zu analysieren.

Die Analysen zu den Promotionsabbruchintentionen führen wir mit den Daten der *ersten* Welle (erhoben 2019) von Nacaps durch. Zunächst einmal zeigt sich, dass bereits die *Kontrollvariablen* erheblich dazu beitragen, Promotionsabbruchintentionen zu erklären. Fügt man die Promotionsmotive (Modell 2) hinzu, so steigt die Erklärungskraft des Modells merklich. Intrinsische Promotionsmotive verringern deutlich die Abbruchneigung, während extrinsische Promotionsmotive sie deutlich erhöhen.

Der stärkste Anstieg der Erklärungskraft erfolgt durch die Aufnahme der fachlichen, karrierebezogenen, emotionalen und netzwerkbezogenen *Unterstützung durch das wissenschaftliche Umfeld* in das Modell. Dies kann dahingehend interpretiert werden, dass für die Vermeidung eines Promotionsabbruchs die Unterstützung durch die „peers“ (andere Promovierende, Post-docs) der wichtigste Faktor ist. Die akademische Integration (fachliche und karrierebezogene Unterstützung) ist hierbei von größerer Bedeutung als die soziale Integration (emotionale und netzwerkbezogene Unterstützung).

Als zentrales Ergebnis bezüglich der *Betreuung durch die (Haupt-) Betreuungsperson* lässt sich festhalten, dass nicht die Häufigkeit des Austauschs von Bedeutung ist, sondern stattdessen die wahrgenommene Stabilität der Betreuung. Neben der Stabilität ist auch die Qualität des Austauschs/Kontakts zur (Haupt-) Betreuungsperson wichtig. Verhält sie sich zugewandt, fürsorglich und inspirierend, so ist dies mit einem verringerten Abbruchrisiko verbunden. Die Erklärungskraft des Gesamtmodells ist gut: *Pseudo-R²* beträgt .190.

Mit einer Ausnahme (Hypothese 6) werden die Hypothesen bestätigt. Das aus der Studienabbruchforschung adaptierte theoretische Modell hat sich also als sehr hilfreich für die Untersuchung von Promotionsabbruchintentionen erwiesen.

Die Analysen deuten insgesamt darauf hin, dass ein Promotionsvorhaben eher dann erfolgreich verlaufen wird, wenn die promovierende Person eine intrinsische Motivation für das Vorhaben aufweist, eine gute Unterstützung durch ihr wissenschaftliches Umfeld (z.B. andere Promovierende oder Post-docs) erfährt und eine gute Betreuung durch die (Haupt-) Betreuungsperson gewährleistet ist.

Insgesamt spielen die Faktoren, die (mehr oder weniger direkt) mit der Promotion zusammenhängen, eine zentrale Rolle für Promotionsabbruchgedanken. Von den Rahmenbedingungen der Promotion, die wir mit kontrolliert haben, waren die bisherige Dauer des Promotionsvorhabens und die geplante Form der Veröffentlichung relevant. Daneben sind allerdings auch weitere Einflussfaktoren von Bedeutung. Bei den weiteren Kontrollvariablen zeigten sich insbesondere Effekte für das Geschlecht, den Migrationshintergrund, das Geburtsjahr, das Vorhandensein einer Partnerschaft sowie für die finanzielle Situation, den Gesundheitszustand und die Risikobereitschaft.

Für die Hochschulen und das Wissenschaftssystem bedeuten die gewonnenen Erkenntnisse, dass es mehrere „Stellschrauben“ gibt, um den Promotionserfolg zu erhöhen. Im Idealfall werden primär intrinsisch motivierte, psychisch für eine umfangreiche, oft belastende Aufgabe wie eine Promotion geeignete Personen als Promovierende angenommen. Entsprechende Eignungstests vor der Aufnahme der Promotion wären hier möglicherweise zielführend. Die Promovierenden sollten in ein unterstützendes wissenschaftliches Netzwerk eingebunden werden. Seitens der betreuenden Professor*innen sollte möglichst eine stabile und zugewandte Betreuung gewährleistet werden. Hierfür sind eine Sensibilisierung der Betreuer*innen und entsprechende Weiterbildungsangebote für die Professor*innen hilfreich. Von den Universitäten ausgeschriebene Promotionsstellen sollten einen Stellenumfang aufweisen, der ausreichend ist, um eine Promotion zu finanzieren – auch für Promotionsvorha-

ben in teuren Ballungsräumen oder wenn Promovierende bereits Kinder (und damit höhere Kosten) haben.

Die Analysen führen wir mit einem aktuellen, großen Datensatz durch, der eine Vielzahl von Variablen enthält, die relevant für den Promotionsabbruch sind. Sie tragen zwar dazu bei, die Forschung zu Promotionsabbruch(intentionen) zu erweitern, sind aber dennoch bis zu einem gewissen Grad in ihrer Aussagekraft eingeschränkt. Insbesondere analysieren wir nur die Promotionsabbruchintention und nicht den tatsächlichen Abbruch. Zum anderen zeigen andere Studien (z.B. Jaksztat et al., 2012, S. 51), dass für einen Promotionsabbruch häufig *Schwierigkeiten mit dem Promotionsthema* bedeutsam sind. Diese Information fehlt in unseren Analysen. Außerdem ist in unseren Analysen nur die Sicht der promovierenden Person auf die Qualität der Betreuung verfügbar. Möglicherweise ist ein geringes Engagement der (Haupt-)Betreuungsperson auch in Eigenschaften der promovierenden Person begründet, z.B. wenn die (Haupt-)Betreuungsperson erkennt, dass die/der Doktorand*in für eine Promotion nur wenig geeignet ist.

Danksagung

Für hilfreiche Hinweise zu früheren Versionen dieses Artikels danken wir Lea Goldan, Carolin Paschke sowie den beiden anonymen Gutachter*innen.

Literatur

- Adrian, D., Ambrasat, J., Briedis, K., Friedrich, C., Fuchs, A., Geils, M., Kovalova, I., Lange, J., Lietz, A., Martens, B., Redeke, S., Ruß, U., Sarcletti, A., Schwabe, U., Seifert, M., Siegel, M., Teichmann, C., Tesch, J., de Vogel, S. & Wegner, A. (2020). *National Academics Panel Study (Nacaps) 2018* [Dataset]. <https://doi.org/10.21249/DZHW:nac2018:1.0.0>
- Alfermann, D., Holl, C. & Reimann, S. (2021). “Should I stay or should I go?” Indicators of dropout thoughts of doctoral students in computer science. *International Journal of Higher Education*, 10(3), 246–258. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v10n3p246>
- Ampaw, F. & Jaeger, A. (2012). Completing the three stages of doctoral education. An event history analysis. *Research in Higher Education*, 53, 640–660. <https://doi.org/10.1007/s11162-011-9250-3>
- Bair, C. & Haworth, J. (2004). Doctoral student attrition and persistence. A meta-synthesis of research. In J. C. Smart (Hrsg.), *Higher education: Handbook of theory and research* (Bd. 19, S. 481–534). Springer. https://doi.org/10.1007/1-4020-2456-8_11
- Basturkmen, H., East, M. & Bitchener, J. (2012). Supervisors’ on-script feedback comments on drafts of dissertations: Socialising students into the academic discourse community. *Teaching in Higher Education*, 19, 432–445. <https://doi.org/10.1080/13562517.2012.752728>
- Bean, J. (1982). Student attrition, intentions, and confidence. Interaction effects in a path model. *Research in Higher Education*, 17(4), 291–320. <https://doi.org/10.1007/BF00977899>
- Booth, A. & Satchell, S. (1995). The hazards of doing a PhD. An analysis of completion and withdrawal rates of British PhD students in the 1980s. *Journal of the Royal Statistical Society Series A: Statistics in Society*, 158(2), 297–318. <https://doi.org/10.2307/2983293>

- Brandt, G. & Franz, A. (2020). Promotionsabbrecher*innen in Deutschland. Stand der Forschung und Perspektiven. *Die Hochschule: Journal für Wissenschaft und Bildung*, 29(1), 16–28. <https://doi.org/10.25656/01:23799>
- Butz, W. (2017). Die Novellierung des Hochschulstatistikgesetzes. Welche Änderungen ergeben sich für die amtliche Hochschulstatistik? *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg*, 9, 14–20.
- Can, G. & Walker, A. (2011). A model for doctoral students' perceptions and attitudes toward written feedback for academic writing. *Research in Higher Education*, 52(5), 508–536. <https://doi.org/10.1007/s11162-010-9204-1>
- Castelló, M., Pardo, M., Sala-Bubaré, A. & Suñe-Soler, N. (2017). Why do students consider dropping out of doctoral degrees? Institutional and personal factors. *Higher Education*, 74, 1053–1068. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0106-9>
- Castro, V., Garcia, E., Cavazos Vela, J. & Castro, A. (2011). The road to doctoral success and beyond. *International Journal of Doctoral Studies*, 6, 51–77. <https://doi.org/10.28945/1428>
- De Clercq, M., Devos, C., Azzi, A., Frenay, M., Klein, O. & Galand, B. (2019). I need somebody to lean on: The effect of peer, relative, and supervisor support on emotions, perceived progress, and persistence in different stages of doctoral advancement. *Swiss Journal of Psychology*, 78(3-4), 101–113. <https://doi.org/10.1024/1421-0185/a000224>
- Euler, T., Trennt, F., Trommer, M. & Schaeper, H. (2018). *Werdegänge der Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen 2005: Dritte Befragung des Prüfungsjahrgangs 2005 zehn Jahre nach dem Abschluss*. Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung.
- Fabian, G. & Briedis, K. (2009). *Aufgestiegen und erfolgreich. Ergebnisse der dritten HIS-Absolventenbefragung des Jahrgangs 1997 zehn Jahre nach dem Examen*. HIS Hochschul-Informationssystem GmbH.
- Fabian, G., Rehn, T., Brandt, G. & Briedis, K. (2013). *Karriere mit Hochschulabschluss? Hochschulabsolventinnen und -absolventen des Prüfungsjahrgangs 2001 zehn Jahre nach dem Studienabschluss*. HIS Hochschul-Informationssystem GmbH.
- Flöther, C. (2017). Promovierte auf dem außeruniversitären Arbeitsmarkt: mehr als ein „Plan B“. *WSI-Mitteilungen*, 2017(5), 356–363. doi.org/10.5771/0342-300X-2017-5-356
- Franz, A. (2018). *Symbolischer Tod im wissenschaftlichen Feld. Eine Grounded-Theory-Studie zu Abbrüchen von Promotionsvorhaben in Deutschland*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-20884-4>
- Golde, C. (2000). Should I stay or should I go? Student descriptions of the doctoral attrition process. *The Review of Higher Education*, 23(2), 199–227. <https://doi.org/10.1353/rhe.2000.0004>
- Golde, C. (2005). The role of the department and discipline in doctoral student attrition: Lessons from four departments. *The Journal of Higher Education*, 76(6), 669–700. <https://doi.org/10.1080/00221546.2005.11772304>
- Groenvynck, H., Vandevelde, K. & van Rossem, R. (2013). The PhD track. Who succeeds, who drops out? *Research Evaluation*, 22(4), 199–209. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvt010>
- Helbig, M. & Marczuk, A. (2021). Der Einfluss der innerschulischen Peer-Group auf die individuelle Studienentscheidung. *Journal for Educational Research Online*, 13(2), 30–61. <https://doi.org/10.25656/01:24157>
- 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*. Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung.
- Hoinig, K. (2018). *Soziales Kapital und Bildungserfolg. Differentielle Renditen im Bildungsverlauf*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-24234-3>
- Isleib, S., Woisch, A. & Heublein, U. (2019). Ursachen des Studienabbruchs. Theoretische Basis und empirische Faktoren. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22, 1047–1076. <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00908-x>

- Jairam, D. & Kahl, D. (2012). Navigating the doctoral experience: The role of social support in successful degree completion. *International Journal of Doctoral Studies*, 7, 311–329. <https://doi.org/10.28945/1700>
- Jaksztat, S., Neugebauer, M. & Brandt, G. (2021). Back out or hang on? An event history analysis of withdrawal from doctoral education in Germany. *Higher Education*, 82, 937–958. <https://doi.org/10.1007/s10734-021-00683-x>
- Jaksztat, S., Preßler, N. & Briedis, K. (2012). *Promotionen im Fokus. Promotions- und Arbeitsbedingungen Promovierender im Vergleich*. HIS Hochschul-Informations-System GmbH.
- Konsortium Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs. (2021). *Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2021. Statistische Daten und Forschungsbefunde zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland*. wbv Publikation. <https://doi.org/10.3278/6004603aw>
- Korff, S. (2015). *Lost in structure. Abbruchgedanken von NachwuchswissenschaftlerInnen in der strukturierten Promotion*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-09497-3>
- Korff, S. (2017). Abbruchgedanken – (k)ein Thema in der strukturierten Promotion. *Zeitschrift für Beratung und Studium*, 12(1), 19–25.
- Leitner, M. (2009). 35 Jahre Absolventenstudien in Deutschland – eine Bilanz. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 31(3), 9–21.
- Litalien, D. & Guay, F. (2015). Dropout intentions in PhD studies: A comprehensive model based on interpersonal relationships and motivational resources. *Contemporary Educational Psychology*, 41, 218–231. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.03.004>
- Lovitts, B. (2001). *Leaving the ivory tower. The causes and consequences of departure from doctoral study*. Rowman & Littlefield Publishers.
- Mainhard, T., van der Rijst, R., van Tartwijk, J. & Wubbels, T. (2009). A model for the supervisor-doctoral student relationship. *Higher Education*, 58(3), 359–373. <https://doi.org/10.1007/s10734-009-9199-8>
- Mertens, A. & Rübken, H. (2013). Does a doctoral degree pay off? An empirical analysis of rates of return of German doctorate holders. *Higher Education*, 66(2), 217–231. <https://doi.org/10.1007/s10734-012-9600-x>
- Middendorff, E., Apolinarski, B., Becker, K., Bornkessel, P., Brandt, T. & Heißenberg, S. (2017). *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2016. Zusammenfassung zur 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks – durchgeführt vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung*. Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2015). *OECD science, technology and industry scoreboard 2015. Innovation for growth and society*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/sti_scoreboard-2015-en
- Peltonen, J., Vekkaila, J., Rautio, P., Haverinen, K. & Pyhälto, K. (2017). Doctoral students' social support profiles and their relationship to burnout, drop-out intentions, and time to candidacy. *International Journal of Doctoral Studies*, 12, 157–173. <https://doi.org/10.28945/3792>
- Pyhälto, K., Vekkaila, J. & Keskinen, J. (2012). Exploring the fit between doctoral students' and supervisors' perceptions of resources and challenges vis-à-vis the doctoral journey. *International Journal of Doctoral Studies*, 7, 395–414. doi:<https://doi.org/10.28945/1745>
- Schneijderberg, C. & Teichler, U. (2018). Doctoral education, training and work in Germany. In J. Shin, B. Kehm & G. Jones (Hrsg.), *Doctoral education for the knowledge society. Convergence or divergence in national approaches?* (S. 13–34). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-89713-4_2
- Skopek, J., Triventi, M. & Blossfeld, H.-P. (2020). How do institutional factors shape PhD completion rates? An analysis of long-term changes in a European doctoral program. *Studies in Higher Education*, 47(2), 318–337. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1744125>
- Sponken-Smith, R., Cameron, C. & Quigg, R. (2017). Factors contributing to high PhD completion rates: a case study in a research-intensive university in New Zealand. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(1), 94–109. <https://doi.org/10.1080/02602938.2017.1298717>

- Stahn, V. & Ditton, H. (2017). Die Rolle motivationaler Schülermerkmale bei der Formation der elterlichen Erfolgserwartung am Ende der Grundschulzeit. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20(4), 604–627. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0757-z>
- Statistisches Bundesamt. (2022, 16. August). 200 300 Promovierende an deutschen Hochschulen im Jahr 2021 [Pressemitteilung]. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/08/PD22_347_213.html
- Stocké, V. (2013). Bildungsaspirationen, soziale Netzwerke und Rationalität. In R. Becker & A. Schulze (Hrsg.), *Bildungskontexte. Strukturelle Voraussetzungen und Ursachen ungleicher Bildungschancen* (S. 269–298). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-18985-7>
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education. A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89–125. <https://doi.org/10.3102/00346543045001089>
- Tinto, V. (1993). *Leaving college. Rethinking the causes and cures of student attrition*. The University of Chicago Press.
- Trennt, F. & Euler, T. (2019). Monetäre Erträge einer Promotion. Lohnunterschiede zwischen Promovierten und Nichtpromovierten in der Privatwirtschaft und im öffentlichen Dienst. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 71(2), 275–308. <https://doi.org/10.1007/s11577-019-00619-5>
- Van Rooij, E., Fokkens-Bruinsma, M. & Jansen, E. (2021). Factors that influence PhD candidates' success: the importance of PhD project characteristics. *Studies in Continuing Education*, 43(1), 48–67. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2019.1652158>
- Williams, R. (2012). Using the margins command to estimate and interpret adjusted predictions and marginal effects. *The Stata Journal*, 12(2), 308–331. <https://doi.org/10.1177/1536867X1201200209>
- Wollast, R., Boudrenghien, G., van der Linden, N., Galand, B., Roland, N., Devos, C., De Clerq, M., Klein, O., Azzi, A. & Frenay, M. (2018). Who are the doctoral students who drop out? Factors associated with the rate of doctoral degree completion in universities. *International Journal of Higher Education*, 7(4), 143–156. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v7n4p143>
- Woolderink, M., Putnik, K., van der Boom, H. & Klabbers, G. (2015). The voice of PhD candidates and PhD supervisors. A qualitative exploratory study amongst PhD candidates and supervisors to evaluate the relational aspects of PhD supervision in the Netherlands. *International Journal of Doctoral Studies*, 1, 217–235. <https://doi.org/10.28945/2276>
- Wright, T. & Cochrane, R. (2000). Factors influencing successful submission of PhD theses. *Studies in Higher Education*, 25(2), 181–195. <https://doi.org/10.1080/713696139>
- Zimmermann, T. (2018). Die Bedeutung signifikanter Anderer für eine Erklärung sozial differenzierter Bildungsaspirationen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20(2), 339–360. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0781-z>

Kontakt

Dr. Andreas Sarcletti
Stiftung Universität Hildesheim
Universitätsplatz 1
31141 Hildesheim
E-Mail: sarcletti@uni-hildesheim.de

Sandra Vietgen
HDI Global Specialty SE
HDI-Platz 1
30659 Hannover
E-Mail: sandra.vietgen@hdi-specialty.com

Anhang

Tabelle A1: Variablenübersicht (Quelle: Adrian et al., 2020; eigene Berechnungen)

Variable	Kategorien	%
Beginn der Promotion	Unteres Terzil (entspricht längerer Dauer)	33.9
	Mittleres Terzil	32.4
	Oberes Terzil (entspricht kürzerer Dauer)	32.2
	Missing	1.5
Geschlecht	Weiblich	47.9
	Männlich	51.1
	Divers	0.5
	Missing	0.5
Geburtsjahr	Bis 1983	13.8
	1984–1987	20.6
	1988 und jünger	64.2
	Missing	1.4
Migrationshintergrund	Kein Migrationshintergrund	67.7
	Migrationshintergrund	31.4
	Missing	1.0
Ausbildungsabschluss der Eltern	Kein Elternteil mit Hochschulabschluss	38.2
	Mind. ein Elternteil mit Hochschulabschluss	43.8
	Mind. ein Elternteil mit Promotion	15.7
	Missing	2.3
Abschlussnote im Studium (gemessen an Durchschnittsnote des Studienbereichs)	Schlechter als Median	28.5
	Besser oder gleich Median	39.6
	Missing	32.0
Finanzielle Situation: „Die Finanzierung meines Lebensunterhalts während meiner Promotion ist sichergestellt.“	Kat. 1 und 2 (entspricht geringer Zustimmung)	12.2
	Kat. 3	13.0
	Kat. 4 und 5 (entspricht hoher Zustimmung)	68.1
	Missing	6.7
Partnerschaft	Nein	25.5
	Ja	73.9
	Missing	0.6
Kinder	Nein	83.3
	Ja	16.2
	Missing	0.6
Allgemeiner Gesundheitszustand	Sehr gut	32.6
	Gut	45.4
	Mittelmäßig-sehr schlecht	21.5
	Missing	0.5
Allgemeine Selbstwirksamkeit	Index < 2.5 (entspricht niedriger Selbstwirksamkeit)	11.9
	Mittlerer Wertebereich des Index	27.9
	Index > 3.5 (entspricht hoher Selbstwirksamkeit)	58.3
	Missing	1.9

Variable	Kategorien	%
Risikobereitschaft	Kat. 1-2 (entspricht niedriger Risikobereitschaft)	14.1
	Kat. 3-5	70.3
	Kat. 6-7 (entspricht hoher Risikobereitschaft)	15.2
	Missing	0.5
Geplante Publikationsform	Monographie	56.4
	Kumulativ	25.8
	Sonstiges	1.8
	Noch unentschieden/Noch nicht festgelegt	16.0
	Missing	0.0
Thematischer Bezug zwischen Erwerbstätigkeit und Promotion	Kein bis wenig thematischer Bezug	17.5
	Mittlerer thematischer Bezug	13.2
	starker bis sehr starker thematischer Bezug	48.9
	Missing	2.4
Promotionsfach: Fächergruppe	Geisteswissenschaften	11.5
	Sport	0.7
	Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	18.6
	Mathematik, Naturwissenschaften	28.5
	Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften	13.8
	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	2.8
	Ingenieurwissenschaften	16.1
	Kunst, Kunstwissenschaft	2.0
	Missing	6.1
Mitgliedschaft in strukturiertem Promotionsprogramm	Ja, als ordentliches Mitglied	36.9
	Ja, als assoziiertes Mitglied	5.1
	Nein	56.6
	Missing	1.4
Promotionsthema selbst entwickelt	Nein	57.4
	Ja	36.1
	Missing	6.5
Promotionsmotiv: Fragestellung interessant	Kat. 1 und 2 (entspricht geringer Zustimmung)	7.4
	Kat. 3	13.4
	Kat. 4 und 5 (entspricht hoher Zustimmung)	78.5
	Missing	0.7
Promotionsmotiv: vom Umfeld erwartet	Kat. 1 und 2 (entspricht geringer Zustimmung)	69.4
	Kat. 3	12.5
	Kat. 4 und 5 (entspricht hoher Zustimmung)	13.9
	Missing	4.2
Promotionsmotiv: nichts Anderes hat sich ergeben	Kat. 1 und 2 (entspricht geringer Zustimmung)	74.1
	Kat. 3	11.5
	Kat. 4 und 5 (entspricht hoher Zustimmung)	10.0
	Missing	4.4
Fachliche Unterstützung	Unteres Terzil (entspricht geringer Zustimmung)	32.8
	Mittleres Terzil	37.5
	Oberes Terzil (entspricht hoher Zustimmung)	28.1
	Missing	1.6

Variable	Kategorien	%
Karrierebezogene Unterstützung	Unteres Terzil (entspricht geringer Zustimmung)	34.9
	Mittleres Terzil	37.4
	Oberes Terzil (entspricht hoher Zustimmung)	25.2
	Missing	2.6
Emotionale Unterstützung	Unteres Terzil (entspricht geringer Zustimmung)	32.7
	Mittleres Terzil	42.5
	Oberes Terzil (entspricht hoher Zustimmung)	22.7
	Missing	2.1
Netzwerkbezogene Unterstützung	Unteres Terzil (entspricht geringer Zustimmung)	33.2
	Mittleres Terzil	38.9
	Oberes Terzil (entspricht hoher Zustimmung)	25.6
	Missing	2.3
Wahrgenommenes Verhalten (Haupt-)Betreuungsperson: zugewandt, fürsorglich, inspirierend	Unteres Terzil (entspricht geringer Zustimmung)	33.0
	Mittleres Terzil	41.4
	Oberes Terzil (entspricht hoher Zustimmung)	23.5
	Missing	2.1
Austauschhäufigkeit mit (Haupt-)Betreuungsperson	Etwa einmal im Semester oder seltener	28.2
	Mehrmals im Semester	46.6
	Einmal bis mehrmals pro Woche	24.5
	Missing	0.8
Fehlende Stabilität der Betreuung	Unteres Terzil (entspricht geringer Zustimmung)	37.8
	Mittleres Terzil	31.8
	Oberes Terzil (entspricht hoher Zustimmung)	28.6
	Missing	1.8

Bewertungen und Effekte hochschuldidaktischer Zertifikatsprogramme – Ergebnisse einer standortübergreifenden Absolvent*innenbefragung

Sabine Fabriz, Sebastian Stehle, Dorothe Kienhues, Annette Glathe, Simon Guse, Silke Weiß

Zusammenfassung: Gemeinsame bundesweite Standards für hochschuldidaktische Zertifikatsprogramme ermöglichen standortübergreifende Evaluationen zu deren Effekten, Wirksamkeit und möglichen Weiterentwicklungsbedarfen. In einer Befragung von Absolvent*innen hochschuldidaktischer Zertifikatsprogramme (n = 176) an 13 deutschen Universitäten und einer Kontrollgruppe mit Lehrenden ohne systematische hochschuldidaktische Qualifizierung (n = 64) wurde die Nützlichkeit der Programme für die Lehrtätigkeit und die persönliche Entwicklung der Teilnehmenden sowie Zusammenhänge mit lehrrelevanten Variablen und der Teilnahmemotivation untersucht. Es zeigte sich insgesamt eine positive Bewertung der absolvierten Programme, wobei Lehrende, deren Teilnahme stark durch den Wunsch zur Verbesserung der Lehre oder durch soziale Interaktion motiviert war, stärker von den Programmen profitierten. Gegenüber der Kontrollgruppe zeigten Absolvent*innen eine höhere Studierendenzentrierung und höhere Selbstwirksamkeit in der Lehre. Insgesamt liefern die Ergebnisse hilfreiche Einblicke in die Effekte und Potentiale hochschuldidaktischer Zertifikatsprogramme und belegen zudem den Nutzen standortübergreifender Kooperationen für eine evidenzbasierte Fundierung hochschuldidaktischer Angebote.

Schlüsselwörter: Hochschuldidaktik, Lehrende, Teilnahmemotivation, Zertifikatsprogramm, Fortbildung, Absolvent*innenbefragung

Evaluations and effects of instructional development programs in higher education – results of a survey study with graduates across institutions

Summary: Shared standards allow the joint evaluation of the mostly voluntary instructional development programs for teaching staff at German universities. Such joint evaluations can inform questions on the programs' impact and reveal potential fields of further development. In a survey with graduates (n = 176) from instructional development programs at 13 universities as well as a control group (n = 64) with no or little training, we investigated the programs' usefulness as well as correlations with motivation for participation and with teaching-related variables (e.g., self-efficacy, teaching approach, emotions). Results show an overall positive appraisal, whereby teaching staff whose participation was strongly motivated by the desire to improve teaching or by an interest in social interaction benefited more from the programs. Compared to the control group, graduates reported higher student orientation as well as higher self-efficacy for teaching. Overall, the results provide helpful insights into the effects and potential of instructional development programs in higher education and also demonstrate the benefits of research cooperation across universities for an evidence-based foundation of instructional development programs.

Keywords: instructional development, teaching staff, motivation for participation, university teaching, professional development, alumni survey

1 Einleitung

Die Forderung nach Qualität in der Hochschullehre ist nach wie vor präsent und mit ihr verknüpft die Forderung nach Entwicklungs- und Professionalisierungsmaßnahmen für Lehrende (Land & Gordon, 2013; Wissenschaftsrat, 2022). Ziel dieser Forderung ist ein Lehrangebot an den Hochschulen, bei dem der Erwerb von Kompetenzen der Studierenden im Mittelpunkt steht. Dies impliziert eine weitgehende Abkehr von traditionellen lehrendenzentrierten Lehransätzen und eine Hinwendung zu studierendenzentrierter Lehre (Andersson et al., 2020; Prenzel, 2015; Trigwell et al., 1994). Hierfür müssen Lehrende über Professionswissen zu hochschuldidaktischen Modellen und Konstrukten verfügen (Wild, 2013) sowie über Methodenwissen und Kompetenzen zur Umsetzung dieser in der Lehre (Gibbs & Coffey, 2004; Postareff et al., 2007). Es ist nicht selbstverständlich, dass Wissenschaftler*innen über dieses Wissen und diese Kompetenzen verfügen (Cadez et al., 2017; Hattie & Marsh, 1996), so dass es Aufgabe der hochschuldidaktischen Zentren und Netzwerke ist, Lehrende für ihre zentrale Rolle bei der Realisierung eines kompetenzorientierten Studiums zu qualifizieren (Wild, 2013). Darüber hinaus zielen hochschuldidaktische Weiterbildungsangebote darauf ab, Wissenschaftler*innen bei der Entwicklung ihrer professionellen Identität als Hochschullehrende zu unterstützen, beispielsweise über die Entwicklung der eigenen Selbstwirksamkeitserwartung für die Lehre, also der individuellen Überzeugung, Herausforderungen in der Lehre erfolgreich bewältigen zu können (Dunkin, 2002).

Die Frage nach der Qualifizierung von Wissenschaftler*innen für ihre Aufgaben in der Lehre wird im europäischen Vergleich unterschiedlich adressiert (Staring et al., 2022): Während eine formale Qualifizierung in einigen Ländern notwendige Voraussetzung für die Lehre an Hochschulen ist (z.B. Dänemark, Norwegen, Frankreich), bieten andere Länder gemeinsame Qualifikationsrahmen und Postgraduiertenprogramme für Hochschullehrende an (z.B. UK). In Deutschland ist die Lehre an den meisten Hochschulen trotz einer entsprechenden Empfehlung des Wissenschaftsrats (2008) nicht an eine systematische hochschuldidaktische Qualifikation gebunden. Auch wird die Teilnahme an hochschuldidaktischen Weiterbildungsangeboten in den meisten Fällen nicht durch Hochschulleitungen incentiviert (vgl. Wild & Esdar, 2014), weshalb diese zumeist aufgrund persönlichen Interesses oder eines wahrgenommenen Bedarfs erfolgt. Lehrende, die keine hochschuldidaktischen Weiterbildungsangebote nutzen, erwerben Lehrkompetenzen häufig unsystematisch durch Learning-by-Doing (Fendler, 2012) und weniger umfassend. Pädagogisches und methodisch-didaktisches Können, also professionelles Lehrverhalten, steigt jedoch nicht notwendigerweise mit der Lehrerfahrung, sondern muss aktiv erworben werden (Hartz et al. 2022). Zudem gibt es Hinweise auf Zusammenhänge zwischen dem Mangel an (fach-)didaktischem und pädagogischem Wissen von Hochschullehrenden und einem negativen emotionalen Erleben von Lehre (Aydin, 2021).

Die Möglichkeit, sich für die Hochschullehre zu qualifizieren, steht jedoch allen Lehrenden offen, denn im deutschsprachigen Raum sind hochschuldidaktische Zertifikatsprogramme an nahezu allen Hochschulen etabliert. Über die Deutsche Gesellschaft für Hoch-

schuldidaktik (dghd) wurden Qualitätsstandards für die Professionalisierung von Lehrenden entwickelt, an denen sich die meisten anbietenden Institutionen orientieren. Neben Richtlinien zur gegenseitigen Anerkennung hochschuldidaktischer (Teil-)Qualifikationen wurden Leitlinien „zur Modularisierung und Zertifizierung“ verabschiedet, nach denen hochschuldidaktische Zertifikatsprogramme meist drei Module umfassen: Einem einführenden Grundlagenmodul folgt ein Vertiefungsmodul zu wählbaren Themen, etwa zu Lehr- und Prüfungsmethoden, Beratung und Betreuung von Studierenden oder digitaler Lehre. In einem dritten Modul sollen erworbene Kompetenzen in der eigenen Lehre umgesetzt werden, etwa in Lehrexperimenten im Sinne des *Scholarship of Teaching and Learning* (SoTL, z.B. Kreber & Cranton, 2000) oder in umfangreicheren Lehrentwicklungsprojekten, beispielsweise zur Entwicklung neuer Lehrkonzeptionen oder der Implementierung von Innovationen im Studiengang (Wildt, 2005). Workshopformate werden in der hochschuldidaktischen Weiterbildung meist ergänzt durch Beratungsangebote, kollegiale und expert*innengestützte Lehrhospitationen und Gelegenheiten zur Reflexion über die eigene Lehre (z.B. in einem Lehrportfolio). Letztere werden über eine angestrebte Flexibilisierung der Nutzung des neu erworbenen Wissens als nachhaltiger Weg zur Weiterentwicklung und Verbesserung von Lehre gesehen (Karm, 2010; McAlpine & Weston, 2000).

Zusammenfassend ist das Ziel hochschuldidaktischer Weiterbildung in Deutschland die Förderung der Lehrkompetenzen von Wissenschaftler*innen sowie deren Unterstützung bei der Entwicklung ihrer professionellen Identität als Hochschullehrende. Dies ist insbesondere deshalb herausfordernd, da die meisten Wissenschaftler*innen im Hochschulkontext die Übernahme von Lehraufgaben nicht primär angestrebt und hierfür auch keine formalisierte Qualifikation erworben haben (Nevgi & Löffström, 2015).

1.1 Evidenzbasierung in der Hochschuldidaktik

Zur Sicherstellung und kontinuierlichen Verbesserung der Qualität von Lehre ist es notwendig, hochschuldidaktische Methoden, Ansätze und Herangehensweisen empirisch zu prüfen und Empfehlungen zur Gestaltung der Lehre mit Erkenntnissen aus der Forschung zu unterlegen (Clegg, 2005). In diesem Sinne fordern auch Szczyrba und Schaper (2018) ein Verständnis des Handlungsfelds Lehre und Studium an deutschen Hochschulen als wissenschaftliches Arbeitsgebiet, das einer systematischen Betrachtung und evidenzbasierten Gestaltung bedarf. Dies bezieht sich zum einen auf hochschuldidaktische Einrichtungen als Mittlerinnen für *Evidence-Based Teaching* (EBT, z.B. Cranney, 2013; Wild & Estdar, 2014). Zum anderen sind auch die Einrichtungen selbst gefordert, die eigenen Angebote zu evaluieren, evidenzbasiert zu reflektieren und weiterzuentwickeln (z.B. Weiß et al., 2020).

1.2 Effekte hochschuldidaktischer Maßnahmen

Die Frage nach der Wirksamkeit hochschuldidaktischer Maßnahmen ist Gegenstand einer stetig wachsenden Anzahl an Studien, inklusive einiger bündelnder Reviews (Ilie et al., 2020; Steinert et al., 2006; Steinert et al., 2016; Stes et al., 2010; Wilson, 2012). Die berichteten Ergebnisse sind auf Ebene einzelner Studien uneinheitlich (Fishman et al., 2003; Gibbs & Coffey, 2004): Während sich in einigen Studien keine signifikanten Verbesserungen (Fendler

et al., 2013; Nasmith et al., 1997) finden, zeigen andere positive Effekte auf unterschiedlichen Evaluationsebenen (Fabriz et al., 2020; Gibbs & Coffey, 2004; Hartz et al., 2022, Postareff et al., 2007, 2008). So berichten beispielsweise Trigwell und Kolleg*innen (2012) von kleinen positiven Effekten eines einjährigen Programms im Vergleich zu einer Kontrollgruppe. Diese positiven Effekte umfassen eine höhere Rate an Lehrauszeichnungen und lehrbezogenen Förderprogrammen und höhere Zufriedenheitswerte bei den Studierenden. Auch Hartz et al. (2022) untersuchten den Einfluss längerer hochschuldidaktischer Weiterbildungsprogramme auf lehrbezogene Einstellungen, Wissen und Lehrverhalten der Teilnehmenden. Die Autor*innen fanden keinen signifikanten Zuwachs lehrbezogenen Wissens, jedoch signifikante Effekte auf die Einstellungen und das mit Videoaufzeichnungen untersuchte Lehrhandeln der Teilnehmenden.

Auch die thematisch einschlägigen Reviews liefern ein heterogenes Bild: Stes et al. (2010) betrachteten 37 Studien zu Effekten hochschuldidaktischer Maßnahmen auf Wissen, Fähigkeiten und Lehrverhalten der Teilnehmenden sowie Zusammenhänge zu lehrbezogenen Einstellungen und Lehransätzen. Insgesamt zeigte die Mehrzahl der Studien positive Effekte auf die jeweils untersuchten Variablen, wobei sich auch hier in einigen Studien keine signifikanten Ergebnisse der Maßnahmen zeigten. Eine Herausforderung bei der Interpretation der Ergebnisse ist die große methodische Heterogenität der einbezogenen Studien, die einen systematischen Vergleich und zusammenfassende Aussagen zur Wirksamkeit erschwert. Die Analyse der Rahmenbedingungen deutet jedoch darauf hin, dass hochschuldidaktische Maßnahmen, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken, positivere Effekte zeigen als einmalig stattfindende Angebote (Stes et al., 2010). Steinert et al. (2006) fanden in ihrem Review zu medizindidaktischen Fortbildungsprogrammen positive Effekte auf die Zufriedenheit der Teilnehmenden sowie signifikante Lernzuwächse und positive Effekte auf das Lehrverhalten. Als besonders effektiv erwiesen sich Maßnahmen mit erfahrungsbasiertem Vorgehen, Feedback sowie einer großen Methodenvielfalt. In einer Aktualisierung des Reviews fanden die Autor*innen auch signifikante Zuwächse hinsichtlich des Vertrauens in die eigenen Lehrkompetenzen, des Bewusstseins für effektive Lehrmethoden und des Enthusiasmus für die Lehre (Steinert et al., 2016). Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch eine recht aktuelle Metaanalyse mit insgesamt 20 Studien von Ilie et al. (2020): Hier zeigten sich kleine positive Effekte auf lehrbezogene Fähigkeiten, Lehrverhalten und Lehransätze der Teilnehmenden.

1.3 Indikatoren der Wirksamkeit hochschuldidaktischer Maßnahmen

Insgesamt wird deutlich, dass die Frage nach geeigneten Indikatoren für die Wirksamkeit hochschuldidaktischer Maßnahmen bedeutsam ist. Die Wahl geeigneter Indikatoren hängt dabei auch vom Umfang (z.B. ein Workshop vs. ein gesamtes Programm) oder der Spezifität der zu evaluierende Maßnahme ab. Naheliegend sind häufig die ‚rationalen Faktoren‘ (Pekkarinen & Hirsto, 2017; Pekkarinen et al., 2023), die im Fokus der Forschung stehen. Hierzu gehören professionelles Wissen, spezifische Skills und Lehrkompetenzen. Jedoch ist zu beachten, dass gerade bei übergreifenden Programmen, in denen Teilnehmende Freiheitsgrade im Curriculum wahrnehmen können, sehr spezifische Kompetenzen ungeeignet als Kriterien für die Wirksamkeit sein können. Daher werden in diesem Beitrag unter Bezugnahme auf das übergeordnete Ziel hochschuldidaktischer Weiterbildung, der Entwicklung einer professionellen Lehridentität, motivational-affektive Variablen der Lehrenden in den Mittelpunkt

gerückt. Hierzu soll die Beziehung zwischen hochschuldidaktischer Qualifizierung und studierendenbezogenen Lehransätzen ebenso betrachtet werden wie die zu lehrbezogener Selbstwirksamkeit. Ferner erscheinen als emotionale Variablen die Ausprägung von Leistungsemotionen sowie das Belastungserleben aufschlussreich für die Beurteilung der Wirksamkeit hochschuldidaktischer Weiterbildung.

1.3.1 Studierendenzentrierung

Die Art und Weise, wie Wissenschaftler*innen an das Thema Lehren herangehen, wird in hohem Maße von ihren Überzeugungen und Vorstellungen über Lehren und Lernen beeinflusst (Ho et al., 2001; Lindblom-Ylänne et al., 2006). Dabei wird insbesondere der studierendenzentrierte Ansatz mit einer Kompetenzorientierung in Verbindung gebracht (Kember & Kwan, 2000; Trigwell et al., 1994). In der Hochschuldidaktik ist folglich eine starke Betonung einer Studierendenzentrierung als grundlegendes Paradigma leitend, gleichzeitig ist ein Zusammenhang von hochschuldidaktischer Qualifizierung und praktiziertem Lehransatz nicht eindeutig belegt. Während Lübeck (2009) den in diesem Sinne erwartbaren Zusammenhang zwischen Studierendenzentrierung und dem Besuch hochschuldidaktischer Fortbildungen nicht feststellen konnte, berichten Fendler et al. (2013) von positiven Zusammenhängen, jedoch ohne hier von einer Kausalität auszugehen. Auch in einer Studie mit Lehrenden verschiedener Länder zeigten sich positive Effekte hochschuldidaktischer Trainings auf die Entwicklung einer Studierendenzentrierung im Kontrollgruppenvergleich (Gibbs & Coffey, 2004). Allerdings fanden Postareff et al. (2007), dass sich lehrendenzentrierte Lehransätze erst nach längerer und intensiver Weiterbildung in Richtung studierendenzentrierter Lehransätze verschoben.

1.3.2 Lehrbezogene Selbstwirksamkeitserwartung

Über den Aufbau eines flexibel nutzbaren Handlungsrepertoires für die Lehre sollte sich eine hochschuldidaktische Qualifizierung auch positiv auf die lehrbezogene Selbstwirksamkeitserwartung auswirken, also die individuelle Überzeugung, herausfordernde Situationen bei der Konzeption, Vorbereitung und Durchführung von Lehre aus eigener Kraft erfolgreich bewältigen zu können (Gordon & Debus, 2002; Hoy & Spero, 2005). Befunde zum Zusammenhang von hochschuldidaktischer Qualifizierung und Selbstwirksamkeit in der Hochschullehre sind jedoch nicht einheitlich: Es liegen sowohl Ergebnisse vor, die, unabhängig von der Lehrerfahrung, eine Zunahme der lehrbezogenen Selbstwirksamkeit nach dem Besuch hochschuldidaktischer Programme nahelegen (Fabriz et al., 2020; Postareff et al., 2007), wie auch Befunde, die dies im Kontrollgruppenvergleich nicht bestätigen (Hartz et al., 2022). Dabei ist zu beachten, dass sich die lehrbezogene Selbstwirksamkeitserwartung auch mit steigender Lehrerfahrung erhöhen kann (Hoy & Spero, 2005) und auch Personenmerkmale wie Geschlecht (höhere Ausprägungen bei männlichen Lehrenden) und Fachzugehörigkeit (höhere Ausprägungen bei Lehrenden naturwissenschaftlicher Fächer) von Relevanz sind (Lindblom-Ylänne et al., 2006).

1.3.3 Emotionen in der Lehre und berufliches Belastungserleben

Es ist bekannt, dass Emotionen das Wohlbefinden, die Arbeitszufriedenheit sowie das Burn-out-Risiko von Lehrenden beeinflussen können und dass emotionale Bindungen zu Studierenden Lehrentscheidungen mitbedingen (Bennett, 2014). Aus diesem Grund sollten hochschuldidaktische Programme insbesondere bei Lehranfänger*innen auch gezielt emotionale Kompetenzen für die Lehre thematisieren (Hagenauer & Volet, 2014). Dies ist nicht zuletzt auch deshalb von Relevanz, weil das emotionale Erleben von Lehre mit dem Lehransatz in Verbindung steht: Positive Emotionen gehen mit einer ausgeprägten Studierendenorientierung und negative Emotionen eher mit lehrendenzentrierten Lehransätzen einher (Postareff & Lindblom-Ylänne, 2011; Trigwell, 2012). Auch berichten Stupnisky et al. (2019) erlebte Freude als Leistungsemotion als bedeutsamen Prädiktor für Erfolg in der Lehre, Angst und Langeweile hingegen als negative Prädiktoren. Es ist daher nicht überraschend, dass Lehrende, die Angst im Zusammenhang mit der Lehre verspüren, auch weniger flexibel sind und eher von Erschöpfung berichten (Frenzel, 2014). So fanden auch Iiacqua et al. (1995) einen Zusammenhang zwischen Arbeitszufriedenheit und Herausforderungen der Lehraufgaben und den damit assoziierten Fähigkeiten.

Ein systematischer Review von Aydin (2021) beschreibt einen Mangel an (fach-)didaktischem und pädagogischem Wissen als anteilige Prädiktoren für Angst in der Lehre, was für einen möglichen protektiven Effekt hochschuldidaktischer Qualifizierung spricht.

1.4 Die vorliegende Studie

Vor dem Hintergrund der geschilderten Literatur soll der vorliegende Beitrag weitere Erkenntnisse zur Wirksamkeit hochschuldidaktischer Qualifizierung liefern. Über eine rückblickende Bewertung hochschuldidaktischer Zertifikatsprogramme und die aktuelle Einschätzung zur persönlichen Lehrsituation im Vergleich zu einer Kontrollgruppe gehen wir der Frage nach, ob und wenn ja hinsichtlich welcher Kriterien Teilnehmende von hochschuldidaktischer Qualifizierung profitieren und ob dies auch von der spezifischen Motivation abhängt, mit der sie Weiterbildungen besuchen. Über den Einbezug qualitativer Fragen sollen Ergebnisse möglichst praxisnah mit Implikationen auch für die hochschuldidaktische Praxis verschränkt werden. Zusammenfassend rahmen folgende Fragen unsere Studie:

Forschungsfrage 1: Wie bewerten Absolvent*innen hochschuldidaktischer Zertifikatsprogramme die Qualifizierung im Nachhinein?

- (1a) Wie bewerten Absolvent*innen hochschuldidaktischer Zertifikatsprogramme rückblickend die Nützlichkeit hochschuldidaktischer Zertifikatsprogramme? Hier möchten wir erfahren, wie sich die wahrgenommene Nützlichkeit für den Zielbereich Lehre darstellt, aber auch, ob darüber hinaus eine Nützlichkeit für die persönliche Entwicklung der Befragten berichtet wird. Da die Befragung zu der Zeit stattfand, als Lehrende aufgrund der Coronapandemie ihre gewohnten Veranstaltungsformate durch virtuelle Formate ersetzen mussten, wurde auch für diese Situation die Nützlichkeit der Qualifizierung erfragt.
- (1b) Gibt es Elemente hochschuldidaktischer Zertifikatsprogramme, die rückblickend nützlicher eingeschätzt werden als andere?

- (1c) Welche Themen oder Formate hätten sich Absolvent*innen rückblickend noch für ihre hochschuldidaktischen Zertifikatsprogramme gewünscht? Hochschuldidaktische Programme umfassen verschiedene Formate und adressieren eine Vielzahl an Inhalten. Über die Abfragen erwarten wir Aufschluss über Informationen mit direkten praktischen Implikationen für die anbietenden Institutionen.

Forschungsfrage 2: Profitieren Absolvent*innen hochschuldidaktischer Zertifikatsprogramme hinsichtlich motivationaler und affektiver Erfolgskriterien?

Im Sinne der aktiven Unterstützung der Entwicklung ihrer professionellen Lehridentität untersuchen wir, ob die Absolvent*innen günstigere Ausprägungen in motivationalen und affektiven Variablen (Studierendenzentrierung, Selbstwirksamkeit in der Lehre, Emotionen in der Lehre, Belastungserleben) als Lehrende einer Vergleichsgruppe zeigen. Für diese Variablen erwarten wir im Mittel einen Vorteil für die Gruppe der Absolvent*innen.

Forschungsfrage 3: Gibt es Zusammenhänge zwischen der Teilnahmemotivation der Absolvent*innen und der Ausprägung motivationaler und affektiver Variablen sowie der wahrgenommenen Nützlichkeit der Programme?

Wir erwarten, dass sich eine Motivation zur Weiterentwicklung des eigenen Unterrichts am günstigsten auf die wahrgenommene Nützlichkeit hochschuldidaktischer Qualifizierung auswirkt. Dies sollte sich in positiven Zusammenhängen zur Bewertung der Programme wie auch zu den *motivationalen und affektiven Erfolgskriterien* zeigen.

2 Methode

2.1 Stichprobe

Zur Teilnahme wurden Absolvent*innen der hochschuldidaktischen Programme der Universitäten Darmstadt, Frankfurt, Münster, Paderborn sowie der Universitäten in Baden-Württemberg per E-Mail eingeladen. Die Einladungen wurden über die jeweiligen hochschuldidaktischen Einrichtungen verschickt, und zur Generierung der Kontrollgruppe wurden die Absolvent*innen nach der Methode des Snowball-Sampling (Goodman, 1961) gebeten, die Befragung an mindestens eine Person weiterzuleiten, die ebenfalls in der Lehre tätig ist, jedoch bislang gar nicht oder kaum an hochschuldidaktischen Qualifizierungen teilgenommen hat. An einer Universität wurde die Kontrollgruppe gewonnen, indem Lehrende mit mindestens zweijähriger Lehrerfahrung kontaktiert wurden, die auf der Warteliste zur Teilnahme an der hochschuldidaktischen Weiterbildung standen, sowie erfahrenere Lehrende, von denen bekannt war, dass sie keine Weiterbildung besucht hatten.

Alle Teilnehmenden gaben ihr Einverständnis zur Verwendung der Daten und allen wurde Anonymität und ein Widerrufsrecht zugesichert. Insgesamt nahmen $N = 254$ Personen an der Befragung teil, wobei $n = 240$ gültige Datensätze in die Analysen mit einbezogen wurden. Die Untersuchungsgruppe (UG) umfasste insgesamt $n = 176$ Absolvent*innen. Die mittlere Zeit seit Zertifikatserwerb (in Jahren) betrug 2.6 Jahre ($SD = 1.84$). Die Kontrollgruppe bestand aus $n = 64$ Personen, die im Mittel $M = 1.25$ ($SD = 0.69$) hochschuldidaktische Veranstaltungen besucht hatten. Ausschlusskriterien für beide Gruppen waren fehlende Daten

oder offensichtlich ungültige Antwortmuster. Tabelle 1 gibt einen Überblick über weitere Eigenschaften der Stichprobe.

Tabelle 1: Merkmale der Stichprobe

	Gesamt $N = 240$		UG $n = 176$		KG $n = 64$	
	n	%	n	%	n	%
Geschlecht						
m	92	38.33	61	34.66	31	48.44
w	130	54.17	107	60.80	23	35.94
anderes	3	1.25	2	1.14	1	1.56
k.A.	15	6.25	6	3.41	9	14.06
Alter						
			$M = 38.26$	$SD = 6.81$	$M = 38.43$	$SD = 9.58$
Fachrichtungen						
Naturwissenschaften/Medizin	68	28.33	44	25.00	24	37.50
Ingenieurwissenschaften	34	14.17	22	12.50	12	18.75
Sozialwissenschaften	61	25.42	50	28.41	11	17.19
Geisteswissenschaften	61	25.42	54	30.68	7	10.94
k.A.	16	6.67	6	3.41	10	15.63
Dienstverhältnis						
Professor*in	23	9.58	14	7.95	9	14.06
Junioprofessor*in	6	2.50	6	3.41	-	-
Privatdozent*in	4	1.67	4	2.27	-	-
Akad. bzw. wissenschaftl. Mitarbeiter*in (unbefristet)	36	15.00	26	14.77	10	15.63
Akad. bzw. wissenschaftl. Mitarbeiter*in (befristet)	90	37.50	71	40.34	19	29.69
Drittmittelstelle/Projektstelle	15	6.25	9	5.11	6	9.38
Lehrbeauftragte/r	15	6.25	11	6.25	4	6.25
Sonstiges	14	5.83	11	6.25	3	4.69
k.A.	37	15.50	24	13.64	13	20.40
Lehrererfahrung - Anzahl LVs						
0–1	5	2.08	1	0.57	4	6.25
2–10 LV	61	25.42	40	22.73	21	32.81
11–20 LV	47	19.58	36	20.45	11	17.19
mehr als 20 LV	92	38.33	75	42.61	17	26.56
k.A.	35	14.60	24	13.60		
Lehrererfahrung in Monaten						
			$M = 107.35$	$SD = 71.11$	$M = 110.19$	$SD = 62.88$
					$M = 99.23$	$SD = 90.9$

2.2 Datenerhebung und Instrumente

Die Befragung wurde über die Software Unipark durchgeführt. Die berichteten Reliabilitäten beziehen sich auf die Gesamtstichprobe (UG und KG), sofern die Skalen auch für die Kontrollgruppe erhoben wurden.

2.2.1 Absolvent*innenfragebogen

Bewertung Zertifikatsprogramm gesamt. Über drei Items wurde erfragt, wie hilfreich rückblickend das Zertifikatsprogramm für (a) die eigene Lehrtätigkeit, (b) die persönliche Entwicklung und (c) die aufgrund der Coronakrise notwendigen Umstellung auf virtuelle Lehre war (Skala 1 = *gar nicht hilfreich* bis 5 = *sehr hilfreich*).

Hervorhebung spezifischer Formate und Themen sowie Wünsche für das Zertifikatsprogramm. In zwei offenen Fragen wurden die Absolvent*innen gebeten anzugeben, welche Elemente aus dem gesamten Zertifikatsprogramm sie rückblickend als besonders nützlich für ihre Lehrtätigkeit einschätzen und welche Themen oder Formate sie sich noch gewünscht hätten.

Transfererfolg und persönliche Transferkapazität. Mit den für den hochschuldidaktischen Kontext adaptierten Skalen *Transfererfolg* (5 Items, Beispiel-Item: *Ich setze die im Zertifikatsprogramm erlernten Inhalte in meiner Lehrtätigkeit konsequent um.* $\alpha = .90$) und *persönliche Transferkapazität* (4 Items, Beispiel-Item: *Meine Arbeitsbelastung erlaubte es mir, neue Dinge, die ich gelernt habe, auszuprobieren.* $\alpha = .71$) des deutschen Lerntransfer-System-Inventars (GLTSI, Kauffeld et al., 2008) wurden die Absolvent*innen befragt, ob sie das im Zertifikatsprogramm Gelernte in ihrer Lehrtätigkeit anwenden konnten (Skala 1 = *stimmt gar nicht* bis 5 = *stimmt genau*).

Studierendenzentrierung in der Lehre. Über eine ins Deutsche übersetzte Subskala des *Approaches to Teaching Inventory* (ATI-R, Trigwell & Prosser, 2004) von Lübeck (2009) wurde in 11 Items (Beispiel-Item: *Für die Studierenden ist es besser, sich in meinen Lehrveranstaltungen ihre eigenen Notizen zu machen, statt meine zu kopieren.*) erfasst, wie stark Lehrende eine Studierendenzentrierung verfolgen (Skala 1 = *trifft [fast] nie zu* bis 5 = *trifft [fast] immer zu*; $\alpha = .86$).

Selbstwirksamkeit in der Lehre. Zur Erfassung wurde eine adaptierte Version der Selbstwirksamkeitserwartungsskala (SWK) von Schwarzer und Jerusalem (1999) eingesetzt. Die adaptierte Skala umfasst elf Items (Beispiel-Item: *Wenn sich bei der Vorbereitung der Lehre Widerstände auftun, finde ich Mittel und Wege, sie zu überwinden.* $\alpha = .92$, Skala 1 = *stimmt gar nicht* bis 5 = *stimmt genau*).

Emotionen in der Lehre. Diese wurden über eine deutsche Übersetzung der Skala *Achievement Emotions* von Stupnisky et al. (2019) erhoben. Die Skala umfasst insgesamt elf Items in den drei Subskalen Freude (Beispiel-Item: *Es macht mir Spaß zu lehren.* $\alpha = .81$), Angst (Beispiel-Item: *Wenn ich über Lehre nachdenke, fühle ich mich unwohl.* $\alpha = .58$) und Langeweile (Beispiel-Item: *Weil die Zeit während der Lehre langsamer zu vergehen scheint, schaue ich oft auf die Uhr.* $\alpha = .76$, Einschätzungen erfolgen auf einer fünfstufigen Ratingskala von 1 = *stimmt gar nicht* bis 5 = *stimmt genau*).

Teilnahmemotivation. Diese wurde über eine Skala von Rzejak et al. (2014) für Lehrkräftefortbildungen erfasst, die für die vorliegende Studie auf den Hochschulkontext adaptiert wurde. In insgesamt 16 Items bilden vier Subskalen die Teilnahmemotive *Entwicklungsorientierung* (Beispiel-Item: *Grundsätzlich nahm oder nehme ich an hochschuldidaktischen Fortbildungen teil, weil ... ich mich für methodisch-didaktische Innovationen interessiere.* $\alpha = .84$), *Soziale Interaktion* (Beispiel-Item: *... ich den kollegialen Austausch suche.* $\alpha = .86$), *Externale Erwartungsanpassung* (Beispiel-Item: *... ich dazu verpflichtet bin.* $\alpha = .51$) und *Karriereorientierung* (Beispiel-Item: *... ich meine Karriereoptionen verbessern kann.*

$\alpha = .76$) ab. Einschätzungen erfolgen auf einer sechsstufigen Ratingskala von 1 = *stimmt gar nicht* bis 6 = *stimmt genau*.

Belastungserleben im Beruf. Zur Erfassung wurden die drei Subskalen (fehlende) Arbeitszufriedenheit (Beispiel-Item: Mein Beruf macht mir Spaß. $\alpha = .76$), (fehlendes) Kontrollieren (Beispiel-Item: Ich fühle mich in meiner Arbeit ständig kontrolliert und überwacht. $\alpha = .68$) und Überforderung (Beispiel-Item: Ich fühle mich häufig überfordert. $\alpha = .78$) von Enzmann und Kleiber (1989) in einer von Lübeck (2009) auf den Hochschulkontext adaptierten Version erhoben. Die insgesamt 16 Items werden auf einer fünfstufigen Ratingskala von 1 = *stimmt gar nicht* bis 5 = *stimmt genau* bewertet.

2.2.2 Fragebogen der Kontrollgruppe

Der Fragebogen für die Kontrollgruppe umfasste die Items zur Studierendenzentrierung, zur Selbstwirksamkeit, zu den Emotionen in der Lehre sowie zum Belastungserleben im Beruf.

3 Ergebnisse

3.1 Retrospektive Bewertung der Nützlichkeit

Zur Frage, wie die Absolvent*innen rückblickend die Nützlichkeit und den Transfererfolg hochschuldidaktischer Zertifikatsprogramme bewerten (Frage 1a), zeigten die Ratings, dass diese mehrheitlich als profitabel für die eigene Lehrtätigkeit ($M = 4.25$, $SD = 0.82$) sowie für die persönliche Entwicklung ($M = 4.10$, $SD = 0.92$) eingeschätzt wurden. Die Einschätzung der Nützlichkeit für die Umstellung auf virtuelle Lehre während der Coronakrise fiel deutlich geringer aus ($M = 2.87$, $SD = 1.16$).

3.2 Hervorhebung von Formaten und Themen sowie Wünsche für das Programm

Um die Frage zu beantworten, ob es Elemente der hochschuldidaktischen Zertifikatsprogramme gab, die rückblickend als nützlicher eingeschätzt werden als andere (Frage 1b), wurden die Antworten auf die entsprechende offene Frage von den Autor*innen in Kategorien zusammengefasst. Übergreifend wurde zwischen der Nennung von Formaten und der Nennung von Inhalten unterschieden: Als Hervorhebungen mit Bezug zum Angebotsformat (vgl. Abbildung 1) konnten $n = 101$ Antworten kategorisiert werden; hier hoben die Befragten besonders Lehrhospitationen hervor ($n = 21$; die Antworten lassen zumeist keine Rückschlüsse zu, ob es sich um kollegiale oder expert*innengestützte Lehrhospitation handelt). Zusammen mit den Nennungen von individueller Beratung und Feedback ($n = 9$), zeigt sich eine besondere Betonung von Formaten, in denen die Lehrenden individuelle Rückmeldungen zur eigenen Lehre erhalten. Auch der Austausch mit Kolleg*innen ($n = 18$) und dabei explizit der interdisziplinäre Austausch ($n = 12$) wurden häufig genannt. Auch Supervision und Kollegiales Coaching ($n = 6$) als besonderes Format des kollegialen Austauschs wird herausgestellt. Die inhaltliche Vielfalt des Workshopangebots ($n = 13$) wird ebenfalls besonders nützlich

bewertet und rangiert hinsichtlich der Anzahl der Nennungen noch vor den Möglichkeiten zur Reflexion eigener Lehre ($n = 9$).

Zur Frage nach besonders nützlichen Themen konnten insgesamt 151 Nennungen kategorisiert werden (vgl. Abbildung 2). Am häufigsten genannt wurden didaktische Methoden und Theorien ($n = 34$). Mit etwa halb so vielen Nennungen folgen Aspekte der Stimme, Rhetorik und Körpersprache ($n = 18$). Fragen und Hinweise zur Aktivierung von Studierenden ($n = 8$) und Gruppenarbeit/-dynamik ($n = 8$) wurden ebenfalls als hilfreiche Inhalte genannt.

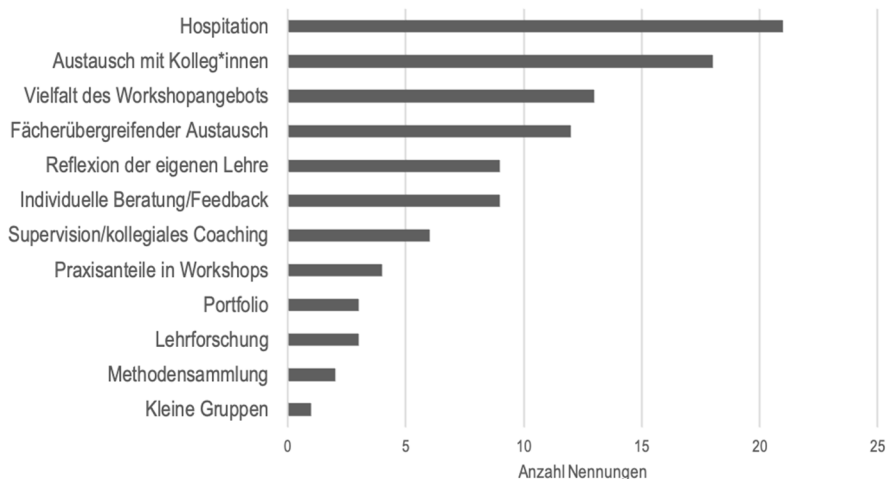


Abbildung 1: Hervorhebungen mit Bezug zum Angebotsformat

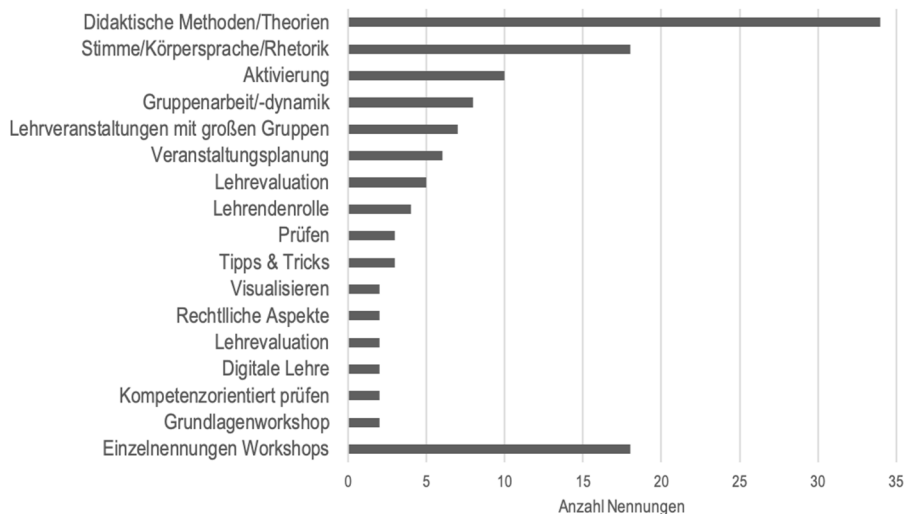


Abbildung 2: Hervorhebungen zu Themen des Programms

Frage 1c adressierte erneut mit einem offenen Antwortformat, welche Themen oder Formate sich Absolvent*innen rückblickend noch für ihre hochschuldidaktischen Zertifikatsprogramme gewünscht hätten. Auch hier wurden die Antworten kategorisiert und die Nennungen inhaltlich nach Format und Themen unterschieden. In den 52 Nennungen zu den Formatwünschen (vgl. Abbildung 3) waren es die fachspezifischen Angebote ($n = 17$), die am häufigsten genannt wurden. Aus struktureller Perspektive wurden auch die Anerkennung von Vorerfahrungen ($n = 4$) und statusgruppenspezifische Formate benannt ($n = 4$). Andere Punkte bezogen sich auf die Verbesserung bestehender Formate und/oder waren Einzelnennungen, die sich an dieser Stelle schwerlich verallgemeinern lassen. Hinsichtlich der thematischen Ausrichtung ($n = 42$, vgl. Abbildung 4) stach der Wunsch nach mehr Angeboten zum Thema digitale Lehre ($n = 19$) hervor, sicherlich nicht zu gering durch den Befragungszeitpunkt bedingt, der sich mit der Coronapandemie überschneidet. Aber auch die Frage des Zeitmanagements ($n = 5$) machte ein Zehntel der Themenwünsche aus.

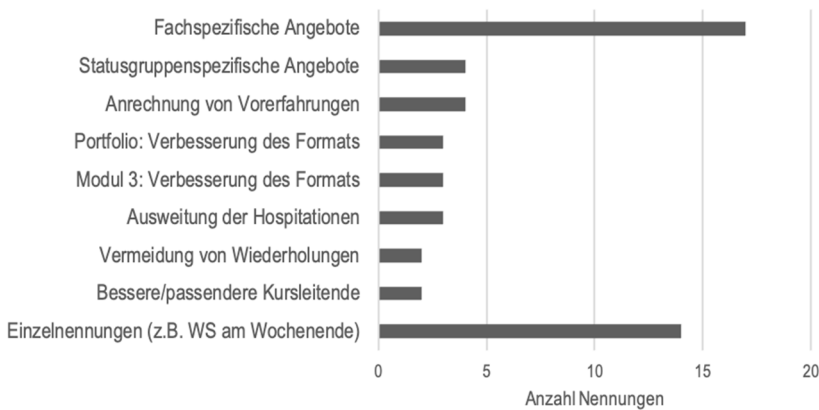


Abbildung 3: Wünsche mit Bezug zum Angebotsformat

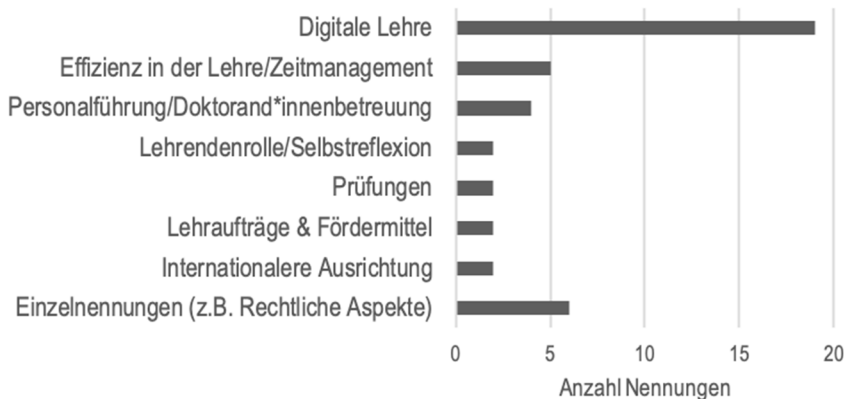


Abbildung 4: Wünsche zu Themen des Programms

3.3 Gruppenvergleich zu motivationalen und affektiven Erfolgskriterien

Um zu prüfen, ob Absolvent*innen hochschuldidaktischer Zertifikatsprogramme günstigere Ausprägungen in motivationalen und affektiven Variablen (Studierendenzentrierung, Selbstwirksamkeit in der Lehre, Emotionen in der Lehre, Belastungserleben) als Lehrende einer Vergleichsgruppe zeigen (Frage 2), führten wir eine einfaktorische MANOVA durch. Als Kontrollvariable ergänzten wir die Lehrerfahrung in Monaten als Kovariate. Nach Bereinigung um die Lehrerfahrung zeigte die Analyse einen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den beiden untersuchten Gruppen für die kombinierten abhängigen Variablen, $F(8, 188) = 3.2, p = .002$, partielles $\eta^2 = .120$, Wilks' Lambda = .88. Im Einzelnen zeigten sich für Absolvent*innen hochschuldidaktischer Zertifikatsprogramme im Vergleich zu Lehrenden der Kontrollgruppe bedeutsam höhere Werte für die berichtete Studierendenzentrierung, $F(1,202) = 13.55, p < .001, \eta^2 = .06$, und die Selbstwirksamkeit in der Lehre, $F(1, 207) = 6.05, p = .015, \eta^2 = .028$ (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Gruppenvergleich motivationale und affektive Variablen mit Lehrbezug

	EG (n = 146)		KG (n = 52)		ANOVA Faktor Gruppe
	M	SD	M	SD	
Studierendenzentrierung	3.52	0.68	3.09	0.74	$F(8, 188) = 14.38, p < .001, \eta^2 = .039$
Selbstwirksamkeit	3.95	0.50	3.70	0.53	$F(8, 188) = 8.83, p = .035, \eta^2 = .043$
Emotionen in der Lehre					
Freude	3.73	0.77	3.73	0.80	$F(8, 188) = 0.00, p = .99, \eta^2 = .000$
Angst	1.89	0.68	2.02	0.62	$F(8, 188) = 0.99, p = .32, \eta^2 = .05$
Langeweile	1.32	0.51	1.23	0.35	$F(8, 188) = 1.32, p = .25, \eta^2 = .007$
Belastungserleben im Beruf					
fehlende Arbeitszufriedenheit	2.03	0.68	2.08	0.73	$F(8, 188) = 0.07, p = .79, \eta^2 = .000$
fehlendes Kontrollerleben	1.75	0.81	1.63	0.76	$F(8, 188) = 1.12, p = .29, \eta^2 = .006$
Überforderung	2.32	0.73	2.36	0.73	$F(1, 203) = 0.05, p = .83, \eta^2 = .00$

Tabelle 3: Interkorrelationen der AVs des Gruppenvergleichs

	1	2	3	4	5	6	7
1 Studierendenzentrierung	-						
2 Selbstwirksamkeit Lehre	.183**	-					
Emotionen in der Lehre							
3 Freude	.287**	.230**	-				
4 Angst	.029	-.304**	-.151*	-			
5 Langeweile	.090	-.024	-.140*	.379**	-		
Belastungserleben im Beruf							
6 fehlende Arbeitszufriedenheit	-.136	-.332**	-.232**	.161*	.049	-	
7 fehlendes Kontrollerleben	.004	-.101	.035	.140*	.070	.461**	-
8 Überforderung	.018	-.104	-.046	.162*	.018	.326**	.436**

Anmerkung: * $p < .05$ (2-seitig), ** $p < .001$ (2-seitig)

Eine Prüfung der Korrelationen zwischen den abhängigen Variablen zeigte zwar teilweise signifikante Zusammenhänge, beispielsweise zwischen den Facetten des Belastungserlebens (vgl. Tabelle 3), jedoch sind die Korrelationen in einem Wertebereich ($r < .80$), der darauf hindeutet, dass Multikollinearität die Analyse nicht konfundiert hat (Pituch & Stevens, 2019, S. 77). Die signifikant positiven Zusammenhänge zwischen der Selbstwirksamkeit und den Variablen *Studierendenzentrierung* und *Freude in der Lehre* sind ebenso theoriekonform wie die negativen Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und den Variablen *Angst* und *fehlende Arbeitszufriedenheit*. Auch der Zusammenhang zwischen der Studierendenorientierung und der Freude in der Lehre bestätigt die Ergebnisse vergleichbarer Studien.

3.4 Zusammenhänge mit der Teilnahmemotivation

Für eine Prüfung möglicher Zusammenhänge zwischen der Teilnahmemotivation der Absolvent*innen und der Ausprägung motivationaler und affektiver Variablen sowie der wahrgenommenen Nützlichkeit der Programme (Frage 3) wurden bivariate Korrelationen durchgeführt.

Tabelle 4: Korrelative Zusammenhänge zwischen Facetten der Teilnahmemotivation, motivationalen und affektiven Variablen sowie der wahrgenommenen Nützlichkeit der Programme

	Korrelation mit Teilnahmemotivationsfacetten			
	Entwicklungsorientierung	Soziale Interaktion	Externale Erwartungsanpassung	Karriereorientierung
Nützlichkeit Zertifikat				
für Lehrtätigkeit	.49**	.24**	.00	.20**
für persönliche Entwicklung	.43**	.34**	.08	.14
für Umstellung auf virtuelle Lehre	.29**	.07	.08	.07
Transfer				
Transfererfolg	.52**	.29**	.00	.03
pers. Transferkapazität	.18*	-.01	-.16*	-.14
Studierendenzentrierung	.05	.18*	.11	-.13
Selbstwirksamkeit Lehre	.32**	.25**	.11	.12
Emotionen in der Lehre				
Freude	.19*	.46**	.12	-.15
Angst	.09	-.03	.11	.21*
Langeweile	-.10	-.10	.24**	.21**
Belastungserleben im Beruf				
fehlende Arbeitszufriedenheit	-.21**	-.22**	-.18*	-.05
fehlendes Kontrollerleben	-.02	.04	.13	.10
Überforderung	.16*	.06	.07	.09

Anmerkung: * $p < .05$ (2-seitig), ** $p < .001$ (2-seitig)

Die globale Nützlichkeitseinschätzung für die eigene Lehrtätigkeit zeigt einen positiven Zusammenhang mit der Entwicklungsorientierung ($r = .49, p < .01$) sowie mit der Orientierung zur sozialen Interaktion ($r = .24, p < .01$). Je höher die Lehrenden die Nützlichkeit des Zertifikatsprogramms für die eigene Lehre einschätzen, desto ausgeprägter waren also auch die Motivation zur Weiterentwicklung der eigenen Lehrprofessionalität und die Motivation zum sozialen Austausch mit anderen Lehrenden im Rahmen von Fortbildungen. Vergleichbare Zusammenhänge mit diesen beiden Facetten der Teilnahmemotivation zeigten sich auch für die Nützlichkeitseinschätzung für die persönliche Entwicklung (Entwicklungsorientierung: $r = .43, p < .001$; Soziale Interaktion: $r = .34, p < .001$). Positive Zusammenhänge zeigten sich darüber hinaus zwischen diesen beiden Teilnahmemotiven und der Selbstwirksamkeit in der Lehre (Entwicklungsorientierung: $r = .32, p < .001$; Soziale Interaktion: $r = .25, p < .001$) sowie dem berichteten Transfer der Zertifikatsinhalte in die eigene Lehre (Entwicklungsorientierung: $r = .52, p < .001$; Soziale Interaktion: $r = .29, p < .001$) und ebenso für die Soziale Interaktion mit der Ausprägung der Freude in der Lehre ($r = .46, p < .001$). Tabelle 4 fasst die Ergebnisse zusammen.

4 Diskussion

4.1 Diskussion der Ergebnisse

In einer standortübergreifenden Befragung von Absolvent*innen hochschuldidaktischer Zertifikatsprogramme und einer Kontrollgruppe mit Lehrenden ohne systematische hochschuldidaktische Qualifizierung wollten wir herausfinden, wie Absolvent*innen die Qualifizierung in der Rückschau bewerten (Forschungsfragen 1a–c), inwieweit sie hinsichtlich motivationaler und affektiver Variablen von der Qualifizierung profitieren (Forschungsfrage 2) und ob es einen Zusammenhang zwischen der spezifischen Teilnahmemotivation der Absolvent*innen und den Bewertungen und Auswirkungen der Programme gibt (Forschungsfrage 3).“

Zu Fragestellung 1a fanden wir, vergleichbar mit anderen Studien (z.B. Fernandes et al., 2023; Hartz et al., 2022), positive retrospektive Bewertungen der Nützlichkeit hochschuldidaktischer Programme sowohl für die eigene Lehrtätigkeit als auch für die persönliche Entwicklung. Im Kontrast dazu wurde die Nützlichkeit für die virtuelle Lehre als deutlich geringer eingeschätzt. Hierzu ist anzumerken, dass die meisten Befragten ihre Qualifizierung vor 2020 abgeschlossen hatten, die Befragung jedoch während der ersten Welle der Coronapandemie stattfand und mittlerweile die virtuelle und digital-gestützte Lehre in weitaus größerem Umfang in hochschuldidaktischen Angeboten adressiert wird (z.B. Hauenschild et al., 2021; Reinmann, 2022). Interessanterweise gab es keinen systematischen Zusammenhang zwischen der Bewertung der Nützlichkeit für die virtuelle Lehre und der Zeit seit dem Erwerb des Zertifikats. Hinsichtlich Fragestellung 1b wurden insbesondere Hospitationsformate (mit Peers oder durch hochschuldidaktische Expert*innen) und der (fächerübergreifende) Austausch mit anderen Lehrenden rückblickend als besonders hilfreich wahrgenommen. Vor dem Hintergrund einer oft starken Betonung des Inhalts- bzw. Kompetenzkanons hochschuldidaktischer Programme ist es interessant, die Rolle eines (auch informellen) kollegialen Austauschs über Lehre für die Weiterentwicklung ebendieser im Rahmen hochschuldidakti-

scher Angebote zu berücksichtigen (Lauer & Wilkesman, 2019; Thomson, 2015). So bieten Hospitationen durch Kolleg*innen und hochschuldidaktische Expert*innen einen Raum für Reflexion über die eigene Lehre und ermöglichen die Sichtbarmachung lehrbezogener Kompetenzen (Bell, 2001; Thomas et al., 2014) und damit potentiell die Entwicklung der eigenen Selbstwirksamkeitserwartung in der Lehre (Beuße et al., 2015). Bezüglich der Formate, die sich Absolvent*innen rückblickend für ihre hochschuldidaktischen Zertifikatsprogramme gewünscht hätten (1c), wurden insbesondere fachspezifische Angebote genannt. Dieser Wunsch steht im Einklang mit Sichtweisen, die die Unterschiedlichkeit der einzelnen Disziplinen bezüglich der Lehre betonen (Lohse & Reydon, 2017) und nach denen sich auch die hochschuldidaktischen Angebote an dieser Unterschiedlichkeit orientieren sollten, um die Spezifika der Fächer zu berücksichtigen. Dem gegenüber steht die auch in dieser Befragung geäußerte Rückmeldung, dass es gerade die interdisziplinären Interaktionen mit anderen Teilnehmenden sind, die als besonders wertvoll erachtet werden. Auch sind aufgrund begrenzter Ressourcen nicht allorts fachspezifische Angebote umfassend überhaupt möglich, so dass eine Balance zwischen generischen und fachspezifischen Angebotsformaten eine Herausforderung ist und bleibt. Jedoch könnte eine Möglichkeit für den Umgang mit der Pluralität der Fach- und Lehrkulturen sein, diese explizit auch in interdisziplinären Angeboten anzusprechen und zu reflektieren.

Ob Absolvent*innen hochschuldidaktischer Programme in der Lehre sicherer und zufriedener sind als Lehrende ohne eine solche Qualifizierung, untersuchten wir in Frage 2. Es zeigte sich, vergleichbar zu früheren Studien, dass Absolvent*innen eine höhere lehrbezogene Selbstwirksamkeit erleben und eine stärkere Studierendenzentrierung berichten als Lehrende der Vergleichsgruppe (vgl. z.B. Postareff et al., 2007). Dieser signifikante Unterschied weist auf einen möglichen Effekt hochschuldidaktischer Weiterbildung hin, wenngleich Faktoren der Selbstselektion (s. unten) nicht auszuschließen sind. Trotzdem folgern wir vorsichtig, dass hochschuldidaktische Weiterbildungsmaßnahmen Lehrkonzeptionen positiv beeinflussen können. Zwar sind die höhere lehrbezogene Selbstwirksamkeit sowie die stärkere Studierendorientierung in der Gruppe der Absolvent*innen positiv zu vermerken, jedoch finden sich keine statistisch bedeutsamen Unterschiede bei anderen Variablen, die mit einer hohen lehrbezogenen Selbstwirksamkeit zusammenhängen (Emotionen in der Lehre, berufliches Belastungserleben). Allerdings ist das berufliche Belastungserleben gerade im Hochschulbereich nicht nur durch Lehre, sondern auch durch die weiteren Aufgaben in Forschung und akademischer Selbstverwaltung geprägt, welchen im Arbeitsalltag oftmals eine gewichtige Rolle zukommt (z.B. Levecque et al., 2017).

Innerhalb der Absolvent*innengruppe untersuchten wir Zusammenhänge zwischen der Ausprägung von Motivationsfacetten für die Fortbildungsteilnahme und lehrbezogenen Variablen sowie der retrospektiven Nützlichkeits einschätzung (Frage 3). Die Zusammenhänge zwischen einer Orientierung zur sozialen Interaktion und der Nützlichkeits einschätzung weisen im Einklang mit den Ergebnissen zu Frage 1b darauf hin, dass das Kennenlernen von und der Austausch mit Personen in vergleichbaren Situationen und Karrierestufen ein wichtiger Bestandteil hochschuldidaktischer Programme ist (Lauer & Wilkesman, 2019). Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass eine hohe externale Motivation mit einer geringeren Nützlichkeits einschätzung einhergeht. Maßnahmen wie eine Stärkung der Kompetenzorientierung in der Zertifizierung hochschuldidaktischer Erfolge anstelle der traditionellen Teilnahme-Zertifizierung könnten hier erfolgversprechend sein, wobei ein solches Vorgehen zusätzliche Anforderungen an die dafür notwendige Diagnostik stellt (Seidel, 2012).

4.2 Stärken und Limitationen

Viele Evaluationsstudien im hochschuldidaktischen Bereich verbleiben innerhalb einer Institution oder/und fokussieren Effekte direkt nach einzelnen Angeboten. Über den standortübergreifenden Ansatz, den Einbezug einer Kontrollgruppe, die weitgehende Verwendung standardisierter Instrumente sowie einer Kombination aus quantitativen und qualitativen Daten trägt unsere Studie zu einer Evidenzbasierung der angenommenen Wirkung von Zertifikatsprogrammen bei und kann gleichzeitig standortübergreifende Trends hinsichtlich Wünschen zu Inhalten und Formaten offenlegen.

Gleichzeitig unterliegt die Studie auch gewissen Limitationen. So führt die Stärke des standortübergreifenden Blicks auch gleichzeitig zu einer Heterogenität der betrachteten Intervention. Zwar unterscheiden sich Qualifikationswege auch innerhalb von Programmen durch inhaltliche Freiheitsgrade oder die Zeit, innerhalb derer die Programme durchlaufen wurden, jedoch bestehen zwischen den anbietenden Institutionen auch Unterschiede, die in der vorliegenden Studie zugunsten der Gemeinsamkeiten vernachlässigt wurden. Auch bietet die Studie zwar eine gute Basis zur Einschätzung der untersuchten Zusammenhänge; für eine Bestätigung der Effekte und eine Ableitung kausaler Schlüsse bedarf es jedoch anderer Forschungsdesigns, die etwa Lehrendenvariablen begleitend zu hochschuldidaktischen Zertifikatsprogrammen untersuchen. Auch wurden die Daten retrospektiv und in einer Onlinebefragung erhoben – beides kann Anlass für systematische Verzerrungen sein (Maurer & Jandura, 2009).

Zuletzt sind Selbstselektionseffekte an zwei Stellen möglich: Zum einen kann eine überdurchschnittliche Studierendenzentrierung oder eine besonders hohe Selbstwirksamkeit auch bereits zu Beginn der Weiterbildung bei der Absolvent*innengruppe nicht ausgeschlossen werden (wenngleich Hartz et al. (2022) in ihrer Studie zur Kompetenzentwicklung von Hochschullehrenden keine signifikanten Unterschiede zwischen Untersuchungs- und Kontrollgruppe vor Beginn der Qualifizierung in u.a. Lehrmotivation und Lehrkonzeption fanden). Zum anderen könnten es insbesondere die zufriedenen Teilnehmenden sein, die sich bereit erklären, an der Befragung teilzunehmen.

4.3 Fazit und Implikationen

Bezugnehmend auf die dargestellten Ergebnisse empfehlen wir, sozialen Austausch zwischen Lehrenden gezielt zu ermöglichen und diesen nicht nur als Motivator zur Teilnahme an hochschuldidaktischer Weiterbildung zu nutzen, sondern auch als Gelegenheit, Reflexion über die eigene Lehre anzustoßen. Auch anwendungsnahe Formate wie Hospitationen scheinen aus Sicht der Absolvent*innen besonders positiv. Da diese auch Gelegenheit zur Entwicklung einer positiven Selbstwirksamkeitserwartung bieten, liegt eine weitere Investition in solche durchaus ressourcenintensive Formate auch weiterhin nahe.

Absolvent*innenbefragungen sind als Maßnahmen zur Qualitätsentwicklung kein breit etabliertes Instrument, bieten aber zahlreiche Möglichkeiten, die auch gleichzeitig einen Beitrag zur Forschung in diesem Bereich ermöglichen. Prinzipiell sind gerade standortübergreifende Kooperationen ein gangbarer Weg, um im Kontext hochschuldidaktischer Fortbildungsforschung Designs mit ausreichend großen Stichproben zu ermöglichen und damit zu aussagekräftigen Ergebnissen zu gelangen, etwa über kumulierte Querschnittsdaten bei ab-

gestimmten Angeboten oder auch quasi-experimentelle Designs zu Trainingsvarianten. Die Aussagekraft solcher Ansätze kann kontextgebundene programminterne Evaluationen deutlich übertreffen und kann somit eine evidenzgestützte Weiterentwicklung hochschuldidaktischer Maßnahmen unterstützen.

Literatur

- Andersson, M., Besch, C., Heinzelmann, S., Schmidt, U. & Schulze, K. (2020). *Evaluation des Bundesländer-Programms für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre („Qualitäts-pakt Lehre“): Abschlussbericht über den gesamten Förderzeitraum 2011-2020*. BMBF.
- Aydin, S. (2021). A systematic review of research on teaching anxiety. *International Online Journal of Education and Teaching*, 8(2), 730–761.
- Bell, M. (2001). Supported reflective practice: A programme of peer observation and feedback for academic teaching development. *International Journal for Academic Development*, 6(1), 29–39. <https://doi.org/10.1080/13601440110033643>
- Bennett, L. (2014). Putting in more: Emotional work in adopting online tools in teaching and learning practices. *Teaching in Higher Education*, 19(8), 919–930. <https://doi.org/10.1080/13562517.2014.934343>
- Beuß, M., Hartz, S. & Piep, J. (2015). Die Förderung der Selbstwirksamkeitserwartung durch hochschuldidaktische Qualifizierung. In S. Hartz & S. Marx (Hrsg.), *Leitkonzepte der Hochschuldidaktik. Theorie–Praxis–Empirie* (S. 42–50). wbv Publikation.
- Cadez, S., Dimovski, V. & Zaman Groff, M. (2017). Research, teaching and performance evaluation in academia: The salience of quality. *Studies in Higher Education*, 42(8), 1455–1473. <https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1104659>
- Clegg, S. (2005). Evidence-based practice in educational research: a critical realist critique of systematic review. *British Journal of Sociology of Education*, 26(3), 415–428. <https://doi.org/10.1080/01425690500128932>
- Cranney, J. (2013). Toward psychological literacy: A snapshot of evidence-based learning and teaching. *Australian Journal of Psychology*, 65(1), 1–4. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12013>
- Dunkin, M. J. (2002). Novice and award-winning teachers’ concepts and beliefs about teaching in higher education. In N. Hativa & P. Goodyear (Hrsg.), *Teacher thinking, beliefs and knowledge in higher education* (S. 41–57). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-010-0593-7_3
- Enzmann, D. & Kleiber, D. (1989). *Helfer-Leiden: Streß und Burnout in psychosozialen Berufen*. Asanger.
- Fabriz, S., Hansen, M., Heckmann, C., Mordel, J., Mendzheritskaya, J., Stehle, S., Schulze-Vorberg, L., Ulrich, I. & Horz, H. (2020). How a professional development program for university teachers impacts their teaching-related self-efficacy, self-concept, and subjective knowledge. *Higher Education Research and Development*, 40(4), 738–752. <https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1787957>
- Fendler, J. (2012). *Professionalisierung der Hochschullehre: Analyse von Steuerungsmechanismen und Bedingungen anhand eines Mehrebenenmodells*. Dissertation, Friedrich-Schiller-Universität Jena.
- Fendler, J., Seidel, T. & Johannes, C. (2013). Wie wirksam sind hochschuldidaktische Workshops? Auswirkungen auf die Lehrkompetenz von Hochschullehrenden. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 3, 28–48.
- Fernandes, S., Araújo, A. M., Miguel, I., & Abelha, M. (2023). Teacher professional development in higher education: the impact of pedagogical training perceived by teachers. *Education Sciences*, 13(3), Art. 3. <https://doi.org/10.3390/educsci13030309>

- Fishman, B. J., Marx, R. W., Best, S. & Tal, R. T. (2003). Linking teacher and student learning to improve professional development in systemic reform. *Teaching and Teacher Education*, 19(6), 643–658. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(03\)00059-3](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(03)00059-3)
- Frenzel, A. C. (2014). Teacher emotions. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Hrsg.), *Educational psychology handbook series. International handbook of emotions in education* (S. 494–519). Routledge.
- Gibbs, G. & Coffey, M. (2004). The impact of training of university teachers on their teaching skills, their approach to teaching and the approach to learning of their students. *Active Learning in Higher Education*, 5(1), 87–100. <https://doi.org/10.1177/1469787404040463>
- Goodman, L. A. (1961). Snowball sampling. *The Annals of Mathematical Statistics*, 32(1), 148–170. <https://doi.org/10.1214/aoms/1177705148>
- Gordon, C. & Debus, R. (2002). Developing deep learning approaches and personal teaching efficacy within a preservice teacher education context. *The British Journal of Educational Psychology*, 72(4), 483–511. <https://doi.org/10.1348/00070990260377488>
- Hagenauer, G. & Volet, S. (2014). ‘I don’t think I could, you know, just teach without any emotion’: Exploring the nature and origin of university teachers’ emotions. *Research Papers in Education*, 29(2), 240–262. <https://doi.org/10.1080/02671522.2012.754929>
- Hartz, S., Aust, K., Gottfried, L. M. & Kurtz, C. (2022). *Kompetenzentwicklung und Lerntransfer in der Hochschullehre: Eine empirische Studie mit Erhebungs- und Auswertungsinstrumenten*. Springer.
- Hattie, J. & Marsh, H. W. (1996). The relationship between research and teaching: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66(4), 507–542. <https://doi.org/10.3102/00346543066004507>
- Hauenschild, W., Mürmann, M. & Wildt, J. (2021). Transformation hochschuldidaktischer Weiterbildung unter Corona-Bedingungen. In I. Neiske, J. Osthusenrich, N. Schaper, U. Trier & N. Vöing (Hrsg.), *Hochschule auf Abstand* (S. 203–222). transcript Verlag.
- Ho, A., Watkins, D. & Kelly, M. (2001). The conceptual change approach to improving teaching and learning: An evaluation of a Hong Kong staff development programme. *Higher Education*, 42(2), 143–169. <https://doi.org/10.1023/A:1017546216800>
- Hoy, A. W. & Spero, R. B. (2005). Changes in teacher efficacy during the early years of teaching: A comparison of four measures. *Teaching and Teacher Education*, 21(4), 343–356. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2005.01.007>
- Iiacqua, J. A., Schumacher, P. & Li, H. C. (1995). Factors contributing to job satisfaction in higher education. *Education*, 116(1), 51–62.
- Ilie, M. D., Maricuțoiu, L. P., Iancu, D. E., Smarandache, I. G., Mladenovici, V., Stoia, D. C. & Toth, S. A. (2020). Reviewing the research on instructional development programs for academics. Trying to tell a different story: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 30, 100331. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100331>
- Karm, M. (2010). Reflection tasks in pedagogical training courses. *International Journal for Academic Development*, 15(3), 203–214. <https://doi.org/10.1080/1360144X.2010.497681>
- Kauffeld, S., Bates, R., Holton III, E. F. & Müller, A. C. (2008). Das deutsche Lerntransfer-System-Inventar (GLTSI): psychometrische Überprüfung der deutschsprachigen Version. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 7(2), 50–69. <https://doi.org/10.1026/1617-6391.7.2.50>
- Kember, D. & Kwan, K. P. (2000). Lecturers’ approaches to teaching and their relationship to conceptions of good teaching. *Instructional Science*, 28(5), 469–490. <https://doi.org/10.1023/A:1026569608656>
- Kreber, C. & Cranton, P. A. (2000). Exploring the scholarship of teaching. *The Journal of Higher Education*, 71(4), 476. <https://doi.org/10.2307/2649149>
- Land, R. & Gordon, G. (2013). *Enhancing quality in higher education: International perspectives*. Routledge.

- Levecque, K., Anseel, F., Beuckelaer, A. de, van der Heyden, J. & Gisle, L. (2017). Work organization and mental health problems in PhD students. *Research Policy*, 46(4), 868–879. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.02.008>
- Lauer, S. & Wilkesmann, U. (2019). How the institutional environment affects collegial exchange about teaching at German research universities: Findings from a nationwide survey. *Tertiary Education and Management*, 25(2), 131–144. <https://doi.org/10.1007/s11233-019-09020-5>
- Lindblom-Ylänne, S., Trigwell, K., Nevgi, A. & Ashwin, P. (2006). How approaches to teaching are affected by discipline and teaching context. *Studies in Higher Education*, 31(3), 285–298. <https://doi.org/10.1080/03075070600680539>
- Lohse, S. & Reydon, T. (Hrsg.). (2017). *Grundriss Wissenschaftsphilosophie: Die Philosophien der Einzelwissenschaften*. Meiner.
- Lübeck, D. (2009). *Lehransätze in der Hochschullehre*. Dissertation, FU Berlin.
- Maurer, M. von & Jandura, O. (2009). Masse statt Klasse? Einige kritische Anmerkungen zu Repräsentativität und Validität von Online-Befragungen. In N. Jakob (Hrsg.), *Lehrbuch. Sozialforschung im Internet: Methodologie und Praxis der Online-Befragung* (S. 61–73). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91791-7_4
- McAlpine, L. & Weston, C. (2000). Reflection: issues related to improving professors' teaching and students' learning. *Instructional Science*, 28(5), 363–385. <https://doi.org/10.1023/A:1026583208230>
- Nasmith, L., Steinert, Y., Saroyan, A., Daigle, N. & Franco, E. (1997). Assessing the impact of a faculty development workshop: A methodological study. *Teaching and Learning in Medicine*, 9(3), 209–214. <https://doi.org/10.1080/10401339709539843>
- Nevgi, A. & Löfström, E. (2015). The development of academics' teacher identity: Enhancing reflection and task perception through a university teacher development programme. *Studies in Educational Evaluation*, 46, 53–60. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2015.01.003>
- Pekkarinen, V. & Hirsto, L. (2017). University lecturers' experiences of and reflections on the development of their pedagogical competency. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 61(6), 735–753. <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1188148>
- Pekkarinen, V., Hirsto, L. & Nevgi, A. (2023). Emotions and social reflection in being and developing as a university teacher. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2169435>
- Pituch, K. A. & Stevens, J. P. (2019). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (6th ed.). Routledge.
- Postareff, L. & Lindblom-Ylänne, S. (2011). Emotions and confidence within teaching in higher education. *Studies in Higher Education*, 36(7), 799–813. <https://doi.org/10.1080/03075079.2010.483279>
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. (2007). The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 23(5), 557–571. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.11.013>
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S. & Nevgi, A. (2008). A follow-up study of the effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Higher Education*, 56(1), 29–43. <https://doi.org/10.1007/s10734-007-9087-z>
- Prenzel, M. (2015). *Institutionelle Strategien zur Verbesserung der Lehre an Hochschulen: Ein Beispiel: Bericht des Vorsitzenden zu aktuellen Tendenzen im Wissenschaftssystem*. Wissenschaftsrat.
- Reinmann, G. (2022). Präsenz-, Online- oder Hybrid-Lehre? Auf dem Weg zum post-pandemischen „Teaching as Design“. In R. Egger & S. Witzel (Hrsg.), *Doing higher education. Hybrid, flexibel und vernetzt?* (S. 1–16). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37204-0_1
- Rzejak, D., Künsting, J., Lipowsky, F., Fischer, E., Dezhgahi, U. & Reichardt, A. (2014). Facetten der Lehrerfortbildungsmotivation – eine faktorenanalytische Betrachtung. *Journal for Educational Research Online*, 6(1), 139–159.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (Hrsg.). (1999). *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen*. FU Berlin.

- Seidel, T. (2012). Implementing competence assessment in university education: A comment on using the Collegiate Learning Assessment as a prototype. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 4(1), 91–94. <https://doi.org/10.1007/BF03546510>
- Staring, F., Brown, M., Bacsich, P. & Ifenthaler, D. (2022). *Digital higher education: Emerging quality standards, practices and supports. OECD Education Working Papers No. 281*. <https://doi.org/10.1787/f622f257-en>
- Steinert, Y., Mann, K., Anderson, B., Barnett, B. M., Centeno, A., Naismith, L., Prideaux, D., Spencer, J., Tullo, E., Viggiano, T., Ward, H. & Dolmans, D. (2016). A systematic review of faculty development initiatives designed to enhance teaching effectiveness: A 10-year update: BEME Guide No. 40. *Medical Teacher*, 38(8), 769–786. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2016.1181851>
- Steinert, Y., Mann, K., Centeno, A., Dolmans, D., Spencer, J., Gelula, M. & Prideaux, D. (2006). A systematic review of faculty development initiatives designed to improve teaching effectiveness in medical education: BEME Guide No. 8. *Medical Teacher*, 28(6), 497–526. <https://doi.org/10.1080/01421590600902976>
- Stes, A., Min-Leliveld, M., Gijbels, D. & van Petegem, P. (2010). The impact of instructional development in higher education: The state-of-the-art of the research. *Educational Research Review*, 5(1), 25–49. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2009.07.001>
- Stupnisky, R. H., Hall, N. C. & Pekrun, R. (2019). Faculty enjoyment, anxiety, and boredom for teaching and research: instrument development and testing predictors of success. *Studies in Higher Education*, 44(10), 1712–1722. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1665308>
- Szczyrba, B. & Schaper, N. (2018). Forschende Ansätze in der hochschuldidaktischen Praxis zu ihrer Begründung, Fundierung und Überprüfung. In B. Szczyrba & N. Schaper (Hrsg.), *Forschungsformate zur evidenzbasierten Fundierung hochschuldidaktischen Handelns* (S. 7–18). TH Köln.
- Thomas, S., Chie, Q. T., Abraham, M., Jalarajan Raj, S. & Beh, L.-S. (2014). A qualitative review of literature on peer review of teaching in higher education: an application of the SWOT framework. *Review of Educational Research*, 84(1), 112–159. <https://doi.org/10.3102/0034654313499617>
- Thomson, K. (2015). Informal conversations about teaching and their relationship to a formal development program: Learning opportunities for novice and mid-career academics. *International Journal for Academic Development*, 20(2), 137–149. <https://doi.org/10.1080/1360144X.2015.1028066>
- Trigwell, K. (2012). Relations between teachers' emotions in teaching and their approaches to teaching in higher education. *Instructional Science*, 40(3), 607–621. <https://doi.org/10.1007/s11251-011-9192-3>
- Trigwell, K., Caballero Rodriguez, K. & Han, F. (2012). Assessing the impact of a university teaching development programme. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(4), 499–511. <https://doi.org/10.1080/02602938.2010.547929>
- Trigwell, K. & Prosser, M. (2004). Development and use of the Approaches to Teaching Inventory. *Educational Psychology Review*, 16(4), 409–424. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0007-9>
- Trigwell, K., Prosser, M. & Taylor, P. (1994). Qualitative differences in approaches to teaching first year university science. *Higher Education*, 27(1), 75–84. <https://doi.org/10.1007/BF01383761>
- Weiß, S., Werner, A. & Estner, C. (2020). Evidenzbasierte Qualitätssicherung des Qualifizierungsprogramms im HDZ Baden-Württemberg. In M. Merkt, A. Spiekermann, T. Brinker, A. Werner & B. Stelzer (Hrsg.), *Hochschuldidaktik als professionelle Verbindung von Forschung, Politik und Praxis* (S. 211–226). wbv Media.
- Wild, E. (2013). Lerner sind mehr als Kunden und Hochschulen mehr als Unternehmen – Kundenorientierung im Hochschulkontext aus der Perspektive der Pädagogischen Psychologie betrachtet. *Hochschulforschung*, 1+2, 32–39.
- Wild, E. & Esdar, W. (2014). *Eine heterogenitätsorientierte Lehr-Lernkultur für eine Hochschule der Zukunft. Fachgutachten im Auftrag des Projektes nexus der Hochschulrektorenkonferenz*.
- Wildt, J. (2005). Modularisierung, Zertifizierung und Akkreditierung hochschuldidaktischer Weiterbildung in Deutschland. *Hochschule und Weiterbildung*, 2, 79–84.

Wilson, M. E. (2012). *What is known about the relationship between instructional development approaches and effective teaching outcomes? A meta-study of the instructional development research literature*. Doctoral thesis, Simon Fraser University, Burnaby, Canada.

Wissenschaftsrat. (2008). *Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium*. Köln. <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/8639-08.html>

Wissenschaftsrat. (2022). *Empfehlungen für eine zukunftsfähige Ausgestaltung von Studium und Lehre*. <https://doi.org/10.57674/q1f4-g978>

Kontakt

Dr. Sabine Fabriz
Institut für Psychologie
Goethe-Universität Frankfurt
Theodor W. Adorno Platz 6
60629 Frankfurt am Main
E-Mail: fabriz@psych.uni-frankfurt.de
ORCID ID: 0000-0003-2262-9283

Dr. Sebastian Stehle
Arbeitsstelle für Diversität und Unterrichtsentwicklung – Didaktische Werkstatt,
Goethe-Universität Frankfurt
Theodor W. Adorno Platz 6
60629 Frankfurt am Main
E-Mail: stehle@psych.uni-frankfurt.de

Dr. Dorothe Kienhues · Dr. Simon Guse
Zentrum für Hochschullehre
Universität Münster
Fliegenerstraße 21
48149 Münster
E-Mail: kienhues@uni-muenster.de
ORCID ID: 0000-0002-8250-627X
E-Mail: simonguse@uni-muenster.de
ORCID ID: 0000-0001-6319-6870

Dr. Annette Glathe
Hochschuldidaktische Arbeitsstelle
TU Darmstadt
Hochschulstr. 1
64289 Darmstadt
E-Mail: annette.glathe@tu-darmstadt.de

Silke Weiß
Hochschuldidaktik und digitale Lehrentwicklung
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
79085 Freiburg
E-Mail: silke.weiss@hdz.uni-freiburg.de



Tobias Zimmermann

Leistungsbeurteilungen an Hochschulen lernförderlich gestalten

**Prüfen, Beurteilen und Rückmelden
von Lernleistungen**

2024 • ca. 350 S. • kart. • 44,00 € (D) • 45,30 € (A)

ISBN 978-3-8474-3045-2 • eISBN 978-3-8474-1979-2 (Open Access)

Wie können Hochschullehrende Leistungsnachweise, die Beurteilung von Leistungen und Rückmeldungen zur Lernleistung möglichst lernförderlich gestalten? Das Buch gibt anwendungsorientierte Hinweise zur Gestaltung, Beurteilung und Rückmeldung von Prüfungen und vielen weiteren Formaten von Leistungsnachweisen. Zudem thematisiert es lernpsychologische Grundlagen, deren Kenntnis für eine wirkungsvolle und valide Beurteilungspraxis wertvoll ist.

Der Autor:

Dr. Tobias Zimmermann, Leiter Zentrum für Hochschuldidaktik und -entwicklung, Abteilung Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung Pädagogische Hochschule Zürich, Schweiz

www.shop.budrich.de



Marco Rieckmann, Bror Giesenbauer,
Benjamin Nölting, Thomas Potthast,
Claudia T. Schmitt

Nachhaltige Entwicklung von Hochschulen

Erkenntnisse und Perspektiven zur
gesamtinstitutionellen Transformation

Schriftenreihe Ökologie und Erziehungswissenschaft der Kommission Bildung für nachhaltige Entwicklung der DGfE

2024 • 233 S. • kart. • 39,90 € (D) • 41,10 € (A)

ISBN 978-3-8474-2551-9 • eISBN 978-3-8474-1698-2 (Open Access)

Welchen Beitrag zur Nachhaltigen Entwicklung können Hochschulen in den Bereichen Lehre, Forschung, Transfer und Betrieb leisten? Wie gelingt die gesamtinstitutionelle Nachhaltige Entwicklung von Hochschulen? Diese Fragen standen im Fokus des Verbundprojekts „Nachhaltigkeit an Hochschulen (HOCH^N)“ mit elf deutschen Hochschulen. Der Sammelband präsentiert und diskutiert die Ergebnisse.

Die Herausgeber*innen:

Prof. Dr. Marco Rieckmann, Universität Vechta

Dr. Bror Giesenbauer, Universität Bremen

Prof. Dr. Benjamin Nölting, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

Prof. Dr. Thomas Potthast, Universität Tübingen

Dr. Claudia T. Schmitt, Universität Hamburg

www.shop.budrich.de