

ZEITSCHRIFT
FÜR
EMPIRISCHE
HOCHSCHULFORSCHUNG



JG 6
HEFT 1/2022

SVEA ISABEL KLEINERT, LILIAN STREBLOW, MATTHIAS WILDE Was nützen vorlesungsbegleitende Tutorien? Zur Bewertung eines Peer-Learning-Formats in der Studieneingangsphase des Biologiestudiums

MARKUS LÖRZ, KARSTEN BECKER COVID-19 Pandemie und soziale Ungleichheit: Hängt eine prekäre Finanzierungssituation mit sozialer Ungleichheit im Studium zusammen?

RICARDA KRAMER, JULIA LESER, TANJA PAULITZ, LEONIE WAGNER Professorinnen an Kunst- und Musikhochschulen im Spannungsfeld zwischen Theorie und Praxis: Der Einfluss informeller Praktiken und künstlerischer Feldlogiken

HENRIKE KÄRCHNER, MAREN GEHLE, MALTE SCHWINGER Entwicklung und Validierung des Modularen Fragebogens zur Evaluation digitaler Lehr-Lern-Szenarien (MOFEDILLS)



IMPRESSUM

Zeitschrift für empirische Hochschulforschung (ZeHf)

HERAUSGEBERINNEN

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

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

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

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

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

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

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

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

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

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

ERSCHEINEN UND BEZUGSBEDINGUNGEN

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

Einzelheft Print: 35,00 €

Jahresabonnement Print: Institutionen 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. 6, Heft 1 (2022)

© 2022 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: ZEHF22 vom 16.02.2023

Druck: paper & tinta, Warschau, printed in Europe

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

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

ISSN 2367-3044

ISSN Online 2367-3052

Inhalt

Editorial	3
<i>Svea Isabel Kleinert, Lilian Streblow, Matthias Wilde</i> Was nützen vorlesungsbegleitende Tutorien? Zur Bewertung eines Peer-Learning- Formats in der Studieneingangsphase des Biologiestudiums	4
<i>Markus Lörz, Karsten Becker</i> COVID-19 Pandemie und soziale Ungleichheit: Hängt eine prekäre Finanzierungssituation mit sozialer Ungleichheit im Studium zusammen?	24
<i>Ricarda Kramer, Julia Leser, Tanja Paulitz, Leonie Wagner</i> Professorinnen an Kunst- und Musikhochschulen im Spannungsfeld zwischen Theorie und Praxis: Der Einfluss informeller Praktiken und künstlerischer Feldlogiken	45
<i>Henrike Kärchner, Maren Gehle, Malte Schwinger</i> Entwicklung und Validierung des Modulare Fragebogens zur Evaluation digitaler Lehr-Lern-Szenarien (MOFEDILLS)	62

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

die Zeitschrift für empirische Hochschulforschung geht in ihren sechsten Jahrgang, und das vorliegende Heft spiegelt erneut die inhaltliche und forschungsmethodische Vielfalt der interdisziplinären Hochschulforschung wider.

Die ersten beiden Beiträge fokussieren auf Bedingungen des Studienerfolgs bzw. des Studienabbruchs. In dem von Svea Kleinert, Lilian Streblov und Matthias Wilde verfassten Artikel werden quasi-experimentell gewonnene Befunde für die lernförderliche Wirkung von vorlesungsbegleitenden Tutorien in der Studieneingangsphase des Biologiestudiums vorgelegt. Markus Lörz und Karsten Becker hingegen untersuchen auf Basis einer bundesweiten Studierendenbefragung, ob die soziale Ungleichheit im Studium während der Covid-Pandemie zugenommen hat und wie sich dies auf die Studienverläufe auswirkt. Erwartungskonform ist der Anteil von Studierenden in finanziell prekärer Lage gestiegen, und Studierende aus Nicht-Akademikerfamilien berichten eine höhere Abbruchintention.

Ein weiterer Beitrag von Ricarda Kramer, Julia Leser, Tanja Paulitz und Leonie Wagner nimmt Kulturen und Mechanismen der Marginalisierung von Professorinnen speziell an Kunst- und Musikhochschulen in den Blick. Die dort durchgeführte qualitative Interviewstudie erweitert somit Ergebnisse der vorliegenden, auf den Hochschulbereich bezogenen Geschlechterforschung.

Der letzte Beitrag des vorliegenden Hefts schließlich – verfasst von Henrike Kärchner, Maren Gehle und Malte Schwinger – greift die Beobachtung auf, dass die Corona-Pandemie zu einem drastischen Anstieg digital gestützter Lehrveranstaltungen an deutschen Hochschulen geführt hat. Gerade weil diese notgedrungen sehr schnell konzipiert werden mussten, ist die im Artikel dargelegte Entwicklung von psychometrisch überzeugenden Fragebögen eigens zur Evaluation digitaler Lehr-Lernsettings sehr verdienstvoll.

Unseren Leserinnen und Lesern dürfen wir also wieder eine spannende Lektüre wünschen mit hoffentlich interessanten Anregungen für die eigene Forschung.

Ihr Herausgabeteam

Was nützen vorlesungsbegleitende Tutorien? Zur Bewertung eines Peer-Learning-Formats in der Studieneingangsphase des Biologiestudiums

Svea Isabel Kleinert, Lilian Streblow, Matthias Wilde

Zusammenfassung: Die Studieneingangsphase stellt Studierende vor vielschichtige Herausforderungen auf institutionell-organisatorischer, inhaltlicher und sozialer Ebene. Die Implementation von Peer-Learning-Formaten könnte diesen Herausforderungen begegnen. Diesen konnten bereits positive Effekte auf die vertiefte und aktivere inhaltliche Verarbeitung von Lerninhalten, auf motivationale Variablen und den Lernerfolg der Studierenden nachgewiesen werden. In der vorliegenden Studie wurde daher ein Peer-Learning-Format im Biologiestudium implementiert und der Zusammenhang zwischen Tutoriumsteilnahme der Studierenden und der inhaltlichen Verarbeitung, motivationalen Variablen sowie dem Lernerfolg von 178 Biologiestudierenden ($M = 20.22 \pm 2.74$ Jahre; 68.5% weiblich) mittels multivariaten und univariaten Varianzanalysen untersucht. Neben der Teilnahme am Tutorium wurden zudem die Noten der Studierenden und die Lehr- und Lernbedingungen im Tutorium erhoben. Die vorliegenden Befunde sprechen für positive Zusammenhänge zwischen der Tutoriumsteilnahme und inhaltlichen sowie motivationalen Aspekten. Während der Abiturnote der Biologiestudierenden ein signifikanter Effekt auf die Klausurnote zugeschrieben werden konnte, wurden zudem positive Zusammenhänge zwischen Tutoriumsteilnahme und dem Studienerfolg der Biologiestudierenden festgestellt. Peer-Learning-Angebote könnten somit eine Option sein, Biologiestudierende in der Studieneingangsphase wirksam zu unterstützen.

Schlüsselwörter: Peer-Learning, Tutorium, Motivation, Lernerfolg, Biologiestudium

What are the benefits of lecture-accompanying tutorials? An evaluation of a peer learning setting in the introductory phase in biology

Summary: The transition from school to university involves various challenges for the student body on an institutional, organizational, content-related and social level. The implementation of peer learning formats could address these challenges. Recent studies have already indicated positive effects on the processing of learning content, on motivational variables and on the learning success of university students. In the present study, a peer learning tutorial was implemented for first-year biology students. The relationships between participation in the tutorial and content processing, motivational variables, and the learning success of 178 biology students ($M = 20.22 \pm 2.74$ years; 68.5% female) were examined by using multivariate and univariate analyses of variance. Data on the students' grades and participation as well as the teaching and learning conditions in the tutorial were collected. The results showed positive relationships between participation in the tutorial and content-related and motivational aspects. While the final secondary-school grade (*Abitur*) had an effect on the final exam grade, participation in the tutorial had also a relationship to the learning success of the

biology students. Peer learning tutorials could therefore provide an effective support in the challenging introductory phase for university biology students.

Keywords: peer learning, tutorial, motivation, learning success, biology studies

1 Einleitung

Der Übergang von Schule zu Universität stellt Erstsemesterstudierende vor vielfältige Herausforderungen (Streblov & Schiefele, 2006). Auf institutioneller und organisatorischer Ebene begegnen den Studierenden veränderte und weniger strukturierte Lehr- und Lernmodalitäten (Asdonk, Kuhnén & Bornkessel, 2013; Streblov & Schiefele, 2006). Diese resultieren wiederum in Herausforderungen auf inhaltlicher Ebene (z.B. ein umfangreicheres Lernpensum) für die Studierenden (Bosse & Trautwein, 2014; Klug & Popelka, 2021; Streblov & Schiefele, 2006). Durch die weniger interaktiven Lehrformate, wie beispielsweise Vorlesungen, zeichnen sich in der Studieneingangsphase zudem Herausforderungen auf sozialer Ebene ab. Damit gehen weniger individuelles Feedback, weniger individuelle Betreuung und eine veränderte Kommunikationsqualität einher (Klug & Popelka, 2021; Streblov & Schiefele, 2006).

In Anbetracht der beschriebenen Herausforderungen könnten zusätzliche Angebote zur Lernunterstützung der Studierenden in der Studieneingangsphase, wie beispielsweise Peer-Learning, sinnvoll sein (Harvey & Drew, 2006). Ein Tutorium mit studentischen Tutor*innen als Peer-to-Peer-Lernumgebung (Antosch-Bardohn, Beege & Primus, 2016) stellt in der für die Erstsemesterstudierenden veränderten Lernumgebung ein Bindeglied zwischen Vorlesung und Selbststudium dar (Kopp, Germ & Mandl, 2009). Die vertrauensvolle Lernatmosphäre bietet Studierenden die Möglichkeit, eigene Probleme und Fragenstellungen zu thematisieren (Topping, 1996; Van der Meer & Scott, 2008). Neben der Wiederholung der Fachinhalte gewährleisten Tutorien die gemeinsame Bearbeitung von Aufgaben und Problemstellungen sowie eine aktive und interaktive Auseinandersetzung mit den Lerninhalten (Topping, 2005; Zellweger-Moser, Meier, Jenert & Euler, 2008). In empirischen Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass die Implementierung dieser Peer-Learning-Ansätze positive Einflüsse auf das Lernverhalten und die inhaltliche Verarbeitung von Fachinhalten, motivationale Merkmale sowie den Lernerfolg von Studierenden haben kann (Baeten, Kyndt, Struyven & Dochy, 2010; Fox, Stevenson, Connell, Duff & Dunlop, 2010; Topping, 1996).

Im Rahmen einer Theorievorlesung im Studienfach Biologie, in der eine Einführung in die grundlegenden biologischen Prinzipien und Schlüsselkonzepte gegeben wird, wurde für Studierende in der Studieneingangsphase ein Tutorium im Peer-Learning-Format konzipiert. Ziel der vorliegenden Studie war es zunächst, mögliche Zusammenhänge zwischen der Teilnahme am vorlesungsbegleitenden Tutorium und einer vertieften und aktiveren inhaltlichen Verarbeitung der Fachinhalte (Wahrnehmung der Relevanz der Vorlesungsinhalte, Instruktionsqualität und Fehlerkultur) sowie motivationaler Merkmale der Biologiestudierenden zu analysieren. Hierbei soll insbesondere die Lernmotivation, anders als in vorausgegangenen empirischen Arbeiten, differenziert über die Wahrnehmung von Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit der Studierenden erfasst werden. Weiterhin sollen im Rahmen der Begleitforschung mögliche Zusammenhänge einer Teilnahme an diesem Unterstützungsan-

gebot mit dem Lernerfolg speziell im Kontext des Biologiestudiums empirisch untersucht werden.

2 Theorie

2.1 Herausforderungen im Übergang von Schule zu Universität

Im Vergleich der Bildungsinstitutionen Schule und Universität können insbesondere Unterschiede in der Arbeitsweise und Organisation der beiden Institutionen, in den inhaltlichen Anforderungen sowie in dem Verhältnis der Lehrenden und Lernenden festgestellt werden (Streblow & Schiefele, 2006). Diese vielfältigen Veränderungen sind hierbei eng miteinander verknüpft. Probleme und Herausforderungen, die im Rahmen der unterschiedlichen Arbeitsweise und Organisation der Bildungsinstitutionen auftreten, sind die weniger strukturierten Lernprozesse und -umgebungen im universitären Kontext, die damit einhergehenden vermehrten Wahlmöglichkeiten bei der Gestaltung des Studiums sowie die Freiwilligkeit zur Teilnahme an Vorlesungen, Seminaren und Klausuren (Asdonk et al., 2013; Oelbekkink-Marchand, van Driel & Verloop, 2014; Schiefele, Streblow, Ermgassen & Moschner, 2003; Streblow & Schiefele, 2006). Oelbekkink-Marchand und Kolleg*innen (2014) stellen in diesem Zusammenhang die im Vergleich zur Schule verringerte äußere Steuerung und Regulation der Lehr- und Lernkontexte heraus. Die Studierenden können in Grenzen flexibel ihre Kurse wählen, und in vielen Modulen ist die Anwesenheit nicht verpflichtend (Asdonk et al., 2013; Streblow & Schiefele, 2006). Neben diesen institutionellen Herausforderungen können im Übergang von Schule zu Universität inhaltliche Schwierigkeiten festgestellt werden. Diese umfassen insbesondere eine erhöhte Stoffdichte und -komplexität, ein hohes Lernpensum (Asdonk et al., 2013; Klug & Popelka, 2021; Streblow & Schiefele, 2006) sowie eine verstärkte inhaltliche Ausrichtung des universitären Lehr- und Lernkontextes (Bosse & Trautwein, 2014; Oelbekkink-Marchand, van Driel & Verloop, 2006). Zudem werden individuelle Lernvoraussetzungen der Studierenden für die Gestaltung der Lehrveranstaltungen in geringerem Maße berücksichtigt (Oelbekkink-Marchand et al., 2006). Ein weiterer zentraler Unterschied zwischen Schule und Universität kann im Verhältnis von Lehrenden und Lernenden festgestellt werden (Streblow & Schiefele, 2006). So fehlen in der Regel individuelle Rückmeldungen zum Leistungsstand der Studierenden durch die Dozierenden, insbesondere in der Studieneingangsphase (Asdonk et al., 2013; Klug & Popelka, 2021; Streblow & Schiefele, 2006), und die weniger interaktiven Lehrveranstaltungen, wie beispielsweise Vorlesungen, spiegeln die veränderte Kommunikationsqualität wider (Klug & Popelka, 2021; Streblow & Schiefele, 2006). In diesem Zusammenhang führen Asdonk et al. (2013) erschwerend die fehlende Betreuung zu Beginn des Studiums an.

2.2 Wirksamkeit von Tutorien und Peer-Learning in der Studieneingangsphase

Das Tutorium stellt das Bindeglied zwischen Vorlesung und Selbststudium dar (Kopp et al., 2009). Tutoriumsformate mit studentischen Tutor*innen sind das typische Beispiel für Peer-to-Peer-Lernumgebungen im universitären Kontext (Antosch-Bardohn et al., 2016). Basierend auf theoretischen und empirischen Erkenntnissen sollen Peer-Learning-Formate ver-

schiedene Aufgaben und Funktionen erfüllen. Neben der Wirksamkeit von Tutorien auf die vertiefte inhaltliche Verarbeitung der Lerninhalte können positive Einflüsse auf motivationale Variablen und den Lernerfolg von Studierenden festgestellt werden. Im Hinblick auf die inhaltlichen Herausforderungen und Schwierigkeiten ermöglichen Peer-Learning-Formate die Wiederholung und Fokussierung auf relevante Lerninhalte (Antosch-Bardohn et al., 2016; Kopp et al., 2009; Zellweger-Moser et al., 2008). Neben der Wiederholung der Lerninhalte bietet das Tutorium mittels lernerzentrierter und konstruktivistischer Ansätze die Möglichkeit, einer aktiveren und tieferen Verarbeitung der Fachinhalte (Baeten et al., 2010; Fox et al., 2010; Herrmann, 2014). So konnten Fox und Kolleg*innen (2010) zeigen, dass Studierende, die an einem Peer-Learning-Format teilnahmen, eine aktivere Auseinandersetzung mit den Lerninhalten berichteten. Eine Untersuchung von Anderson (2005) bestätigt die beschriebene Wirksamkeit auf das tiefenverarbeitende Lernen durch die Diskussion mit Peers. Darüber hinaus können Tutorien durch kollaboratives Lernen individuelles Feedback und Rückmeldung im Lernprozess der Studierenden ermöglichen. In diesem Zusammenhang bietet die Teilnahme an einem Peer-Learning-Format einen wertschätzenden Umgang mit Fehlern im Austausch mit den weiteren Studierenden und den Tutor*innen (Crisp & Cruz, 2009; Topping, 1996).

Mit der Möglichkeit des intensiveren Austausches zwischen Studierenden untereinander und den Tutor*innen gehen auch positive Einflüsse einer Tutoriumsteilnahme auf die Lernmotivation der Studierenden einher. Durch die Kooperation und Diskussion der Tutoriumsteilnehmer*innen können insbesondere positive Effekte auf die soziale Eingebundenheit der Studierenden festgestellt werden (Boud, 2001; Falchikov, 2001; Topping, 2005). Die Tutor*innen als Studierende höherer Semester, die das entsprechende Modul bereits erfolgreich abgeschlossen haben, gehören der gleichen sozialen Gruppe an (Falchikov, 2001). Eine lernförderliche Atmosphäre im Tutorium und die durch die Peer-to-Peer-Situation erleichterte Zusammenarbeit bieten den Studierenden die Möglichkeit, individuelle Schwierigkeiten schneller anzusprechen, vermindern die soziale Isolation und steigern gleichermaßen die soziale Eingebundenheit in der Studieneingangsphase (Topping, 1996; Van der Meer & Scott, 2008). Neben der Förderung sozialer Eingebundenheit konnte Topping (1996) in seiner empirischen Studie die Steigerung des Kompetenzerlebens durch die Teilnahme an Peer-Learning-Formaten zeigen, die ebenfalls mit der Lernmotivation zusammenhängt. Diese Ergebnisse bezüglich des Kompetenzerlebens konnten auch in einer Untersuchung von Hofmann und Köhler (2016) bestätigt werden. Die Studierenden, die an einer universitären Veranstaltung mit aktivierenden Lehrmethoden teilnahmen, berichteten hierbei eine höhere Kompetenzwahrnehmung als Studierende, die im Rahmen einer Lehrveranstaltung mit traditionellen Methoden betreut wurden. Zudem zeigten sich in dieser Untersuchung positive Einflüsse der Teilnahme an den interaktiven Tutorien auf das Autonomieerleben dieser Studierenden (Hofmann & Köhler, 2016).

Weitere Untersuchungen belegen zudem einen positiven Einfluss einer Teilnahme an Peer-Learning-Formaten auf den Lernerfolg (Campbell & Campbell, 1997; Fox et al., 2010; Thurston & Topping, 2007). Studierende, die regelmäßig an Tutorien teilnahmen, zeigten in Studienleistungen im Rahmen ihres Studiums bessere Leistung als Studierende, die entsprechende Tutorien nicht besuchten (Fox et al., 2010). In empirischen Studien, die die Wirksamkeit von Tutoriumsangeboten mit integrierter Lernstrategievermittlung untersuchten, wurden ebenfalls positive Effekte auf die Anwendung von Lernstrategien sowie auf die Förderung von Kompetenzen des selbstregulierten Lernens, die in einem unmittelbaren Zusam-

menhang zum Lernerfolg Studierender stehen, ersichtlich (Benz, 2010; Van der Beek, Bellhäuser, Karlen & Hertel, 2019).

2.3 Prädiktoren des Studienerfolges

Auf Grundlage empirischer Forschungsergebnisse wurden verschiedene theoretische Studienerfolgsmodelle und damit verbundene Bedingungsfaktoren für den Studienerfolg postuliert (Hasselhorn & Gold, 2017; Thiel, Veit, Blüthmann, Lepa & Ficzkó, 2008). Den Studieneingangsvoraussetzungen, insbesondere den schulischen Vorleistungen, können gemäß diesen Modellen direkte Einflüsse auf den Studienerfolg zugeschrieben werden (Hasselhorn & Gold, 2017; Thiel et al., 2008). Für den naturwissenschaftlich-mathematischen Fachbereich belegen empirische Studien die Prädiktorwirkung kognitiver Eingangsvoraussetzungen (Freyer, Epple, Brand, Schiebener & Sumfleth, 2014; Rach & Heinze, 2014). Mauk (2016) berichtet einen signifikanten Zusammenhang zwischen den schulischen Vorleistungen (Abiturgesamtnote und Noten in naturwissenschaftlich-mathematischen Schulfächern) und dem Studienerfolg für das Studienfach Biologie. In weiteren empirischen Untersuchungen aus dem biologischen Fachbereich konnten die Abiturgesamtnote sowie die Abiturnoten in naturwissenschaftlich-mathematischen Fächern als Prädiktoren für den Lernerfolg von Biologiestudierenden bestätigt werden (Binder, Waldeyer & Schmiemann, 2021; Müller et al., 2018; Schachtschneider, 2016). Neben den schulischen Leistungen kann dem biologiebezogenen Vorwissen eine bedeutsame Wirkung auf den Studienerfolg zugeschrieben werden (Binder et al., 2019; Loehr, Almarode, Tai & Sadler, 2012; Schachtschneider, 2016).

Weiterhin können motivationale Variablen (z.B. Lernmotivation, Selbstwirksamkeitserwartungen, Interesse) den Studienerfolg indirekt beeinflussen (Hasselhorn & Gold, 2017; Thiel et al., 2008). Schachtschneider (2016) konnte beispielsweise den Fähigkeitsüberzeugungen von Biologiestudierenden eine Prädiktorwirkung auf den Studienerfolg in der Studieneingangsphase nachweisen. Darüber hinaus zeigten sich indirekte Einflüsse von affektiven Variablen, wie beispielsweise dem Selbstkonzept, dem Studieninteresse sowie der Lernmotivation, auf die Studienleistung von Studierenden (Schiefele et al., 2003). Dem selbstregulierten Lernen und speziell den Lernstrategien wird ebenfalls eine wesentliche Rolle zur Vorhersage der Lernleistung im Studium zugeschrieben. Empirische Untersuchungen zeigen, dass Lernstrategien zumeist als Mediatoren von motivationalen Variablen auf die Studienleistung wirken (z.B. Schiefele et al., 2003). In wenigen Studien konnten für die Nutzung von Wiederholungsstrategien sowie ressourcenbezogenen Strategien (Zeit- und Anstrengungsmanagement) direkte Einflüsse auf den Studienerfolg festgestellt werden (Binder et al., 2021; Fleischer et al., 2019; Sebesta & Bray Speth, 2017; Waldeyer, Fleischer, Wirth & Leutner, 2019).

3 Forschungsfragen

Der Studieneingangsphase kommt eine besondere Bedeutung für den Studienverlauf zu. Die meisten Studienabbrüche finden in den ersten beiden Fachsemestern statt (Heublein & Schmelzer, 2018). Im Zusammenhang mit den Studienanforderungen begegnen Studierenden

im Übergang von Schule zu Universität insbesondere organisatorische und inhaltliche Herausforderungen (Asdonk et al., 2013; Oelbekkink-Marchand et al., 2014; Schiefele et al., 2003; Streblow & Schiefele, 2006). Auf sozialer Ebene können eine geringere Betreuung und fehlendes individuelles Feedback durch die Lehrenden festgestellt werden (Asdonk et al., 2013). Peer-Learning-Formate könnten in dieser Studienphase den beschriebenen Herausforderungen begegnen (Crisp & Cruz, 2009; Fox et al., 2010; Hofmann & Köhler, 2016).

In der vorliegenden Untersuchung sollen daher mögliche Zusammenhänge zwischen der Teilnahme am vorlesungsbegleitenden Tutorium in der Studieneingangsphase des Biologiestudiums und der vertieften inhaltlichen Verarbeitung der biologischen Fachinhalte sowie der Lernmotivation der Studierenden untersucht werden. Auf inhaltlicher Ebene sollen insbesondere die Wahrnehmung der Relevanz der Vorlesungsinhalte, der Instruktionsqualität und der Fehlerkultur fokussiert werden. In Bezug auf die Lernmotivation soll hierbei, im Gegensatz zu den beschriebenen vorausgegangenen empirischen Arbeiten, differenziert die Kompetenz- und Autonomiewahrnehmung sowie die soziale Eingebundenheit der Biologiestudierenden fokussiert werden. Somit lauten die ersten Forschungsfragen:

- (F1a) Können auf inhaltlicher Ebene Zusammenhänge zwischen der Tutoriumsteilnahme und der Wahrnehmung der Relevanz von Vorlesungsinhalten, der vertieften Erklärung von Vorlesungsinhalten (Instruktionsqualität) und des wertschätzenden Umgangs mit Fehlern (Fehlerkultur) durch die Biologiestudierenden festgestellt werden?
- (F1b) Können auf motivationaler Ebene Zusammenhänge zwischen der Tutoriumsteilnahme und dem berichteten Erleben von sozialer Eingebundenheit, Kompetenz und Autonomie durch die Biologiestudierenden festgestellt werden?

Die Arbeit von Harvey und Drew (2006) deutet darauf hin, dass Peer-Learning-Angebote, die die Wiederholung und aktive Auseinandersetzung mit den Fachinhalten fokussieren, sinnvolle Unterstützungsformate in der Studieneingangsphase bieten. Empirische Untersuchungen zeigten bereits positive Einflüsse der Teilnahme an einem solchen Tutorium auf den Lernerfolg von Studierenden (z.B. Baeten et al., 2010; Fox et al., 2010). Neben einer fachlichen Orientierung beinhalten Peer-Learning-Angebote oftmals die Vermittlung von selbstreguliertem Lernen und Lernstrategien. Diesen Tutoriumsformaten schrieben ebenfalls verschiedene empirische Untersuchungen bereits positive Einflüsse auf den Studienerfolg im Übergang von Schule zu Universität zu (Benz, 2010; Van der Beek et al., 2019). Auf Grundlage der beschriebenen Erkenntnisse vorausgegangener Untersuchungen soll in der vorliegenden Studie die Übertragbarkeit möglicher Zusammenhänge zwischen einer Tutoriumsteilnahme und dem Studienerfolg auf den Kontext des Biologiestudiums untersucht werden. Die zweite Forschungsfrage kann demnach folgendermaßen formuliert werden:

- (F2) Können Zusammenhänge zwischen der Tutoriumsteilnahme und der Klausurnote der Biologiestudierenden zur Theorievorlesung in der Studieneingangsphase festgestellt werden?

4 Methode

4.1 Stichprobe

Die Stichprobe umfasste 178 Biologiestudierende. 68.5% der befragten Studierenden waren weiblich. Das Durchschnittsalter der Proband*innen betrug 20.22 Jahre ($SD = 2.74$ Jahre). 93.3% der Befragten befanden sich zum Zeitpunkt der Erhebung im ersten Studiensemester des Biologiestudiums. Gemäß ihrer Teilnahmequote am Tutorium wurden die Biologiestudierenden in vier Untersuchungsgruppen eingeteilt.

4.2 Studiendesign

Die Studie wurde im quasi-experimentellen Untersuchungsdesign durchgeführt (vgl. Abbildung 1). In einer Eingangsbefragung vor Semesterbeginn wurden neben persönlichen Daten (Geschlecht, Alter, Studiensemester) die schulischen Vorleistungen in Form der Gesamtabiturnote der Biologiestudierenden erhoben. Im Semesterverlauf wurden zwei Zwischenerhebungen im Tutorium durchgeführt. Während die erste Zwischenerhebung in der fünften Semesterwoche durchgeführt wurde, fand die zweite Zwischenerhebung in der zehnten Semesterwoche statt. Die Studierenden wurden hierbei zu den Lehr- und Lernbedingungen im Tutorium befragt. Die Biologiestudierenden wurden nach der Häufigkeit der Teilnahme an den wöchentlichen Tutorien in vier Untersuchungsgruppen unterteilt. Hierzu wurden die Biologiestudierenden am Semesterende zu der Häufigkeit ihrer Tutoriumsbesuche befragt. Mittels eines Fragebogens wurde ihnen die Möglichkeit geboten, auf einer Skala mit den Antwortmöglichkeiten „keine Teilnahme“, „1 bis 5 Teilnahmen“, „6 bis 10 Teilnahmen“ und „11 bis 15 Teilnahmen“ ihre Teilnahmehäufigkeit im Tutorium anzugeben. Die Studierenden, die zur Gruppe I ($n = 49$) zählen, nahmen nicht am vorlesungsbegleitenden Tutorium teil. Während die Biologiestudierenden aus Gruppe II ($n = 40$) 1 bis 5 Mal anwesend waren, besuchten die Studierenden der Gruppe III ($n = 41$) 6 bis 10 Mal das Tutorium. Gruppe IV ($n = 48$) bestand aus Biologiestudierenden, die 11 bis 15 Mal am Tutorium teilnahmen. Zwischen diesen vier Untersuchungsgruppen konnten keine signifikanten Unterschiede bezüglich des Geschlechtes der Biologiestudierenden festgestellt werden ($\chi^2(3,178) = 2.29; p = n.s.$). In einer Abschlusserhebung wurde der Studienerfolg mittels der Klausurnote für die Theorievorlesung der befragten Proband*innen erfasst.

4.3 Messinstrumente

4.3.1 Schulische Vorleistungen

Als Indikator für die schulischen Vorleistungen der Biologiestudierenden wurde die Abiturnote erhoben. Die Angaben der Noten beruhten hierbei auf den Selbstberichten der Befragten. Studien zur Validität von Selbstberichten zeigen eine hohe Übereinstimmung zwischen selbstberichteten und den tatsächlichen Noten (Frucot & Cook, 1994).

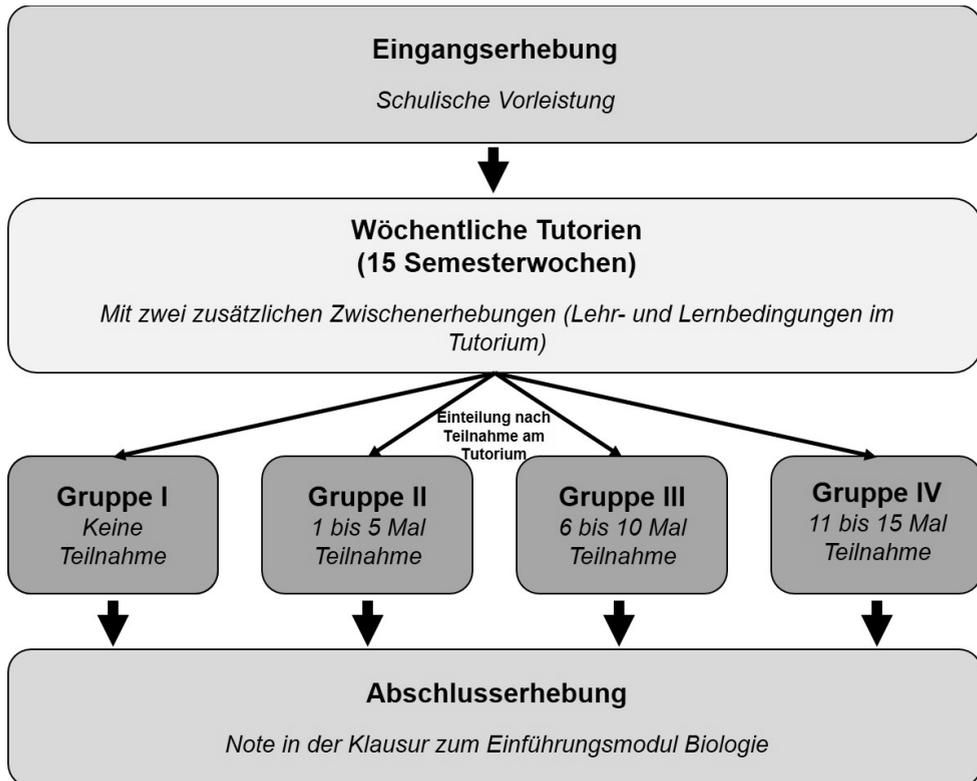


Abbildung 1: Quasi-experimentelles Untersuchungsdesign sowie die Zwischenerhebungen in den wöchentlichen Tutorien

4.3.2 Studienerfolg

Die Erfassung des Lernerfolges der Studierenden beruhte auf den Noten in der Klausur für die Theorievorlesung im Biologiestudium. In dieser Vorlesung wurden Schlüsselkonzepte und Inhalte unterschiedlicher biologischer Teildisziplinen (z.B. Mikrobiologie, Zellbiologie, Botanik) gelehrt. Die Vermittlung erfolgte von unterschiedlichen Dozierenden. Im Rahmen der Klausur wurden die Inhalte der verschiedenen biologischen Teildisziplinen unverbunden abgefragt.

4.3.3 Lehr- und Lernbedingungen im Tutorium

Als Zwischenerhebung (ZE) während der wöchentlichen Tutorien wurden die Lehr- und Lernbedingungen in den Tutoriumsgruppen erhoben. Hierzu wurde der Fragebogen zu Lehr- und Lernbedingungen aus den PISA-Erhebungen verwendet (Frey et al., 2009) und an das Biologiestudium adaptiert. Dieser Fragebogen beinhaltete sechs Subskalen, die jeweils drei Items umfassten. Diese wurden auf einer fünfstufigen Rating-Skala (0 = *sehr selten* bis 4 = *sehr oft*) erhoben. Die Reliabilitäten der Subskalen für die Zwischenerhebungen lagen mit Ausnahme der Subskala Autonomieunterstützung ($\alpha(\text{ZE I}) = .50$; $\alpha(\text{ZE II}) = .50$) in einem

zufriedenstellenden Bereich (Moosbrugger & Kelava, 2012) und werden in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Reliabilitäten der sechs Subskalen des PISA-Fragebogens zu Lehr- und Lernbedingungen im Tutorium für die Zwischenerhebungen (ZE I und II (Frey et al., 2009)

Subskala	Anzahl Items	Beispielitem	Reliabilität (ZE I)	Reliabilität (ZE II)
Inhaltliche Relevanz	3	Im Tutorium wurden wir darüber informiert, dass dieser Stoff wichtig für andere Themen ist.	.68	.59
Instruktionsqualität	3	Die Tutorin/ der Tutor erklärte die Inhalte verständlich.	.69	.66
Fehlerkultur	3	Im Tutorium war es okay, Fehler zu machen.	.62	.61
Soziale Eingebundenheit	3	Im Tutorium hatte ich den Eindruck, dass mich die Tutorin/ der Tutor wahrnimmt.	.74	.80
Kompetenzunterstützung	3	Die Tutorin/ der Tutor traute mir auch anspruchsvolle Dinge zu.	.68	.76
Autonomieunterstützung	3	Die Tutorin/ der Tutor gab uns genügend Möglichkeiten, selbstständig zu arbeiten.	.50	.50

4.4 Konzeption des Tutoriums

Die wöchentlichen vorlesungsbegleitenden Tutorien umfassten ca. 90 Minuten und wurden von Studierenden höherer Semester, die das Modul bereits erfolgreich abgeschlossen haben, durchgeführt. Den Studierenden wurde dabei in kleinen Gruppen von ca. 25 Teilnehmer*innen die Gelegenheit zur aktiven Aneignung der Fachinhalte der Theorievorlesung gegeben. Jede Tutoriumssitzung im Semesterverlauf folgte der nachfolgend dargestellten Dreiteilung.

Die erste Phase des Tutoriums beinhaltete die Wiederholung der thematischen Schwerpunkte der Vorlesungen der Vorwoche. Den Studierenden wurde zudem die Möglichkeit gegeben, ihre wahrgenommenen inhaltlichen Schwierigkeiten zu thematisieren. Dieser thematische Input wurde dabei auf unterschiedliche Weise, z.B. mit PowerPoint-Präsentationen, durch Tafelbilder oder Handouts, von den Tutor*innen präsentiert. In dieser Phase wurde somit den mit den hohen inhaltlichen Anforderungen verknüpften Studienherausforderungen (z.B. dem erhöhten Lernpensum) begegnet.

Im Zentrum der zweiten Phase stand die Vermittlung von ausgewählten Lernstrategien. Die ein bis zwei ausgewählten Lernstrategien wurden dabei zunächst explizit durch die Tutor*innen im Sinne der direkten Förderung vorgestellt und im weiteren Verlauf des Tutoriums in Bezug auf die behandelten Fachinhalte verwendet und dadurch indirekt gefördert. Als kognitive Strategien wurden den Studierenden zur Vorlesungsvor- und -nachbereitung Organisationsstrategien (z.B. Erstellung von Zusammenfassungen und Mindmaps) präsentiert (den Elzen-Rump et al., 2008). Für die unmittelbare Klausurvorbereitung stellten die Tutor*innen insbesondere Wiederholungsstrategien vor. Die metakognitiven Lernstrategien wurden durch die Thematisierung von Planungs- und Überwachungsstrategien (z.B. Selbstlernaufgaben) in die Tutorien integriert (den Elzen-Rump et al., 2008). Im Hinblick auf die lang- sowie kurzfristige Klausurvorbereitung wurden den Studierenden zudem ressourcen-

bezogene Strategien des Zeitmanagements vorgestellt (den Elzen-Rump et al., 2008). Die Thematisierung unterschiedlicher Lernstrategien könnte den Studierenden unterschiedlicher Lernausgangslagen (Leistungsvarianz der Abiturgesamtnoten der Studierenden, Besuch von Leistungskursen oder Grundkursen in der Schule) gegebenenfalls besser gerecht werden. In dieser Phase wurden somit gleichermaßen die unterschiedlichen Lernausgangslagen der Biologiestudierenden sowie das erhöhte Lernpensum adressiert.

In der abschließenden dritten Phase, der Praxisphase, wurde den Studierenden durch die Bearbeitung von Übungsaufgaben die Möglichkeit der aktiven Aufarbeitung der Lerninhalte gegeben. Auf diese Weise soll – unter Berücksichtigung unterschiedlicher Lernausgangslagen der Biologiestudierenden – ein Transfer der gelernten Fachinhalte auf problemorientierte Aufgaben zur Wissensvertiefung fokussiert werden.

4.5 Statistische Auswertung

Zum Vergleich der Wahrnehmung der Lehr- und Lernbedingungen zwischen den Untersuchungsgruppen wurde für die Zwischenerhebungen I und II jeweils eine multivariate Varianzanalyse (MANOVA) durchgeführt. Die Voraussetzungen der MANOVA, d.h. die Normalverteilung, die Varianzhomogenität sowie die Homogenität der Kovarianz-Matrizen, wurden hierbei zuvor geprüft und konnten angenommen werden.

Gemäß empirischen Studien können schulische Vorleistungen einen wesentlichen Einfluss auf den Studienerfolg im naturwissenschaftlich-mathematischen Fachbereich (z.B. Freyer et al., 2014; Rach & Heinze, 2014) sowie spezifisch im Biologiestudium (Binder et al., 2021; Mauk, 2016) haben. Aus diesem Grund wurde zunächst eine mögliche Korrelation zwischen der Abiturgesamtnote sowie der erreichten Klausurnote zur Theorievorlesung der Biologiestudierenden geprüft. In der vorliegenden Untersuchung korrelierten diese Variablen signifikant ($r = .18, p < .05$). Die Abiturgesamtnote der Biologiestudierenden wurde darum für die nachfolgenden Analysen berücksichtigt.

Aus diesem Grund wurde anschließend eine einfaktorielle Kovarianzanalyse (ANCOVA) für den Vergleich der Untersuchungsgruppen durchgeführt. Um den Einfluss der Abiturgesamtnote auf die abhängige Variable der Klausurnote zu kontrollieren, wurde diese als Kovariate in die statistische Analyse aufgenommen. Die Voraussetzungen für eine Kovarianzanalyse wurden folgend geprüft. Mittels einer ANOVA konnten keine signifikanten Unterschiede bezüglich der Abiturgesamtnote zwischen den Untersuchungsgruppen festgestellt werden ($F(3,168) = 0.18, p = .910$). Die erste Voraussetzung der Unabhängigkeit zwischen der Kovariate und der Untersuchungsgruppe war somit gegeben (Field, 2013). Da zudem die Homogenität der Regressionssteigungen zwischen Kovariate und abhängiger Variable angenommen werden konnte ($F(3,164) = 1.47, p = .226$), war die zweite Voraussetzung einer Kovarianzanalyse erfüllt (Field, 2013). Da die beschriebene Kovarianzanalyse signifikante Effekte der Untersuchungsgruppe auf den Studienerfolg (die Klausurnote) der Biologiestudierenden zeigte, wurden vertiefte statistische Analysen in Form von polynomialen Kontrasten für alle Biologiestudierenden durchgeführt.

5 Ergebnisse

Das Ziel der vorliegenden Studie war es, die Zusammenhänge der Teilnahme am konzipierten Tutorium in der Studieneingangsphase auf die Wahrnehmung der Lehr- und Lernbedingungen sowie auf den Lernerfolg der Biologiestudierenden zu untersuchen. Die Ergebnisse der Zwischenerhebungen, der univariaten Kovarianzanalyse sowie der anschließenden Kontrastanalysen werden nachfolgend angeführt.

5.1 Lehr- und Lernbedingungen im Tutorium

5.1.1 Zwischenerhebung I

Die multivariate Varianzanalyse (MANOVA) zeigte für die Zwischenerhebung I einen signifikanten Haupteffekt ($F(6,112) = 2.68, p < .05, \eta^2 = .126$). Signifikante Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen mit mittlerer Effektstärke konnten für die Subskala *Kompetenzunterstützung* ($F(2,116) = 4.89, p < .01, \eta^2 = .078$) festgestellt werden. Die Biologiestudierenden der Gruppe IV berichteten hierbei die höchsten Ausprägungen bezüglich dieser Subskala (vgl. Abbildung 2). Für die Subskalen *Inhaltliche Relevanz* ($F(2,116) = 1.10, p = .337, \eta^2 = .019$), *Instruktionsqualität* ($F(2,116) = 1.23, p = .296, \eta^2 = .021$), *Fehlerkultur* ($F(2,116) = 0.73, p = .507, \eta^2 = .012$), *Soziale Eingebundenheit* ($F(2,116) = 2.05, p = .134, \eta^2 = .034$) und *Autonomieunterstützung* ($F(2,116) = 2.26, p = .109, \eta^2 = .037$) zeigten sich keine signifikanten Unterschiede im Vergleich der Untersuchungsgruppen (vgl. Abbildung 2).

5.1.2 Zwischenerhebung II

Für die zweite Zwischenerhebung zeigte die MANOVA einen signifikanten Haupteffekt im Vergleich der Untersuchungsgruppen ($F(6,101) = 5.85, p < .001, \eta^2 = .258$). Bezüglich der Subskalen *Instruktionsqualität* ($F(2,105) = 3.85, p = .024 < .05, \eta^2 = .068$), *Soziale Eingebundenheit* ($F(2,105) = 6.52, p = .002 < .01, \eta^2 = .111$), *Kompetenzunterstützung* ($F(2,105) = 12.37, p < .001, \eta^2 = .191$) sowie *Autonomieunterstützung* ($F(2,105) = 7.39, p < .001, \eta^2 = .123$) konnten signifikante Unterschiede zwischen den Biologiestudierenden der drei Untersuchungsgruppen mit mittleren bis hohen Effektstärken festgestellt werden. Die Biologiestudierenden der Gruppe IV wiesen hierbei die größten Ausprägungen in diesen Subskalen im Vergleich zu Studierenden der Gruppen II und III auf (vgl. Abbildung 3). In Bezug auf die Subskalen *Inhaltliche Relevanz* ($F(2,105) = 0.54, p = .586, \eta^2 = .010$) und *Fehlerkultur* ($F(2,105) = 0.09, p = .911, \eta^2 = .002$) zeigte die MANOVA keine signifikanten Gruppenunterschiede (vgl. Abbildung 3).

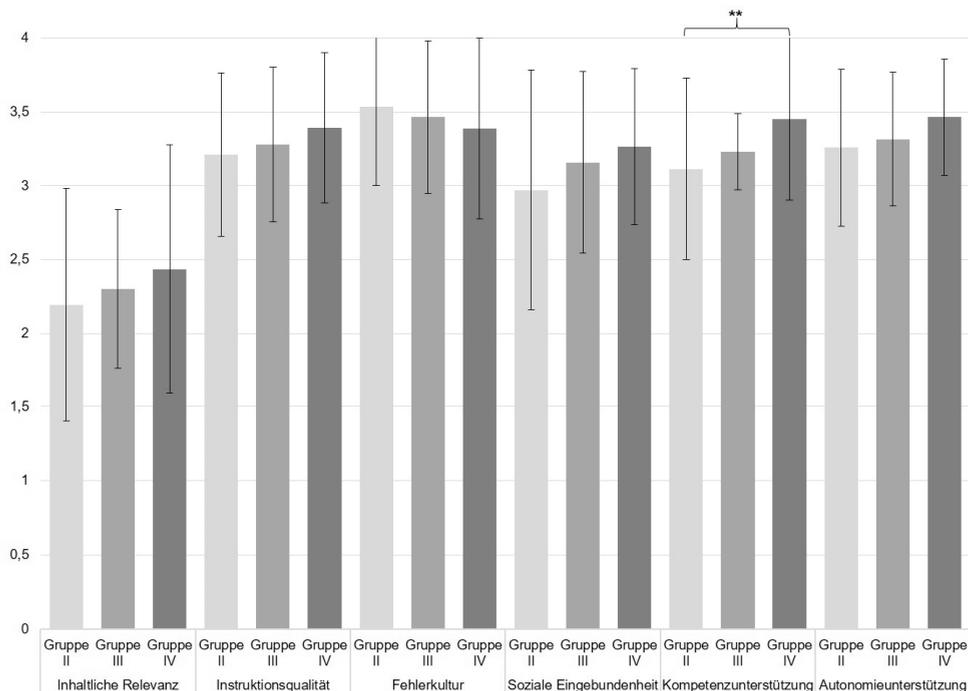


Abbildung 2: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) für die sechs Subskalen zu den Lehr- und Lernbedingungen im Tutorium (Frey et al., 2009) aus der Zwischenerhebung I ($N = 119$ Biologiestudierende; $n(\text{Gruppe II}) = 35$, $n(\text{Gruppe III}) = 38$, $n(\text{Gruppe IV}) = 46$)

Anmerkung: ** $p \leq .01$

5.2 Zusammenhang zwischen der Tutoriumsteilnahme und dem Studienerfolg der Biologiestudierenden

Die univariate Kovarianzanalyse (ANCOVA) zeigte im Vergleich der Untersuchungsgruppen signifikante Zusammenhänge zwischen der Tutoriumsteilnahme und dem Ergebnis der Klausur zum Einführungsmodul des Biologiestudiums. Die Effektstärke lag in einem hohen Bereich (vgl. Tabelle 2; Cohen, 1988). Bezüglich der Kovariate (Abiturgesamtnote) konnten signifikante Effekte auf den Lernerfolg der Befragten mit kleiner Effektstärke festgestellt werden (vgl. Tabelle 2; Cohen, 1988). Die Rolle der schulischen Vorleistung in Form der Abiturnote für die Klausurnote lässt sich damit bestätigen.

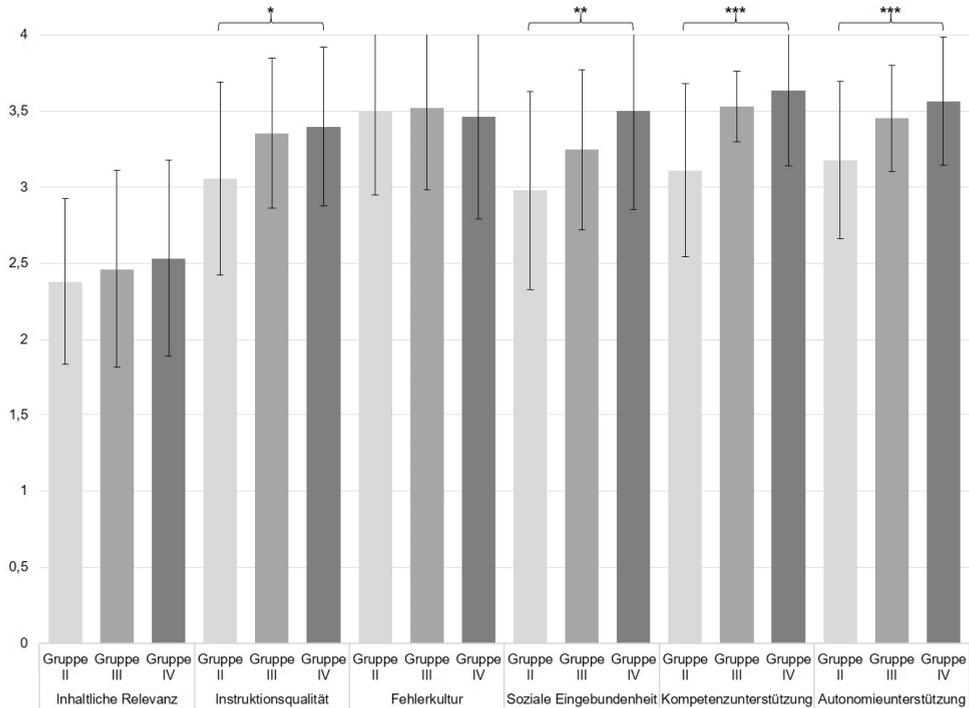


Abbildung 3: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) für die sechs Subskalen zu den Lehr- und Lernbedingungen im Tutorium (Frey et al., 2009) aus der Zwischenerhebung II (N = 108 Biologiestudierende; n(Gruppe II) = 30, n(Gruppe III) = 34, n(Gruppe IV) = 44)

Anmerkung: * $p \leq .05$, ** $p \leq .01$, *** $p \leq .001$

Tabelle 2: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Klausurnoten in den vier Untersuchungsgruppen (Gruppen I bis IV) sowie die Ergebnisse der Kovarianzanalyse (Kovariate: Abiturgesamtnote)

	Gruppe I	Gruppe II	Gruppe III	Gruppe IV	Kovarianzanalyse	
	(n = 49)	(n = 40)	(n = 41)	(n = 48)	Effekte der	Effekte
	M ± SD	M ± SD	M ± SD	M ± SD	Tutoriumsteilnahme	der Kovariate
Klausurnote	4.15 ± 0.98	3.51 ± 0.86	3.15 ± 0.98	2.53 ± 1.24	$F(3,167) = 19.96$ $p < .001$ $\eta^2 = .26$	$F(1,167) = 6.48$ $p < .05$ $\eta^2 = .04$

Aufgrund der signifikanten Unterschiede zwischen den vier Untersuchungsgruppen gemäß der ANCOVA wurden vertiefte statistische Analysen in Form von polynomialen Kontrasten durchgeführt. Der polynomiale Kontrast zeigte einen signifikanten linearen Trend bezüglich der Klausurergebnisse der Biologiestudierenden der vier Untersuchungsgruppen mit hoher Effektstärke ($p < .001$, $\eta^2 = .264$, Kontrastschätzer = -1.157; Cohen, 1988). Die Klausurergebnisse der Biologiestudierenden stiegen von der Gruppe I bis hin zur Gruppe IV signifikant

und linear an. Im Vergleich erzielten die Biologiestudierenden der Gruppe I somit die schlechtesten und die Biologiestudierenden der Gruppe IV die besten Klausurnoten.

6 Diskussion

Ziel der vorliegenden Studie war es, Zusammenhänge zwischen der Teilnahme der Biologiestudierenden an einem vorlesungsbegleitenden Peer-Learning-Format und Variablen auf inhaltlicher (*F1a*) sowie methodischer Ebene (*F1b*) zu untersuchen. Darüber hinaus sollten mögliche Zusammenhänge zwischen der Tutoriumsteilnahme und dem Studienerfolg der Biologiestudierenden in der Studieneingangsphase (*F2*) fokussiert werden. Für den ersten Erhebungszeitpunkt zeigte sich, dass die Anzahl der Tutoriumsbesuche auf motivationaler Ebene positiv mit der Wahrnehmung von Kompetenz der Biologiestudierenden einhergeht. Bezüglich der inhaltlichen Auseinandersetzung sowie der Wahrnehmung eines wertschätzenden Umgangs mit Fehlern (Fehlerkultur) konnten in der ersten Zwischenerhebung keine signifikanten Unterschiede zwischen den Biologiestudierenden der verschiedenen Untersuchungsgruppen festgestellt werden. Die Ergebnisse des zweiten Erhebungszeitpunktes legen sowohl auf inhaltlicher als auch motivationaler Ebene signifikante Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen dar. In Bezug auf die inhaltliche Auseinandersetzung können positive Zusammenhänge mit der Anzahl der Tutoriumsbesuche festgestellt werden. Zudem wurde ersichtlich, dass die Teilnahme am vorlesungsbegleitenden Peer-Learning-Angebot positiv mit der Kompetenz- und Autonomiewahrnehmung sowie dem Erleben sozialer Eingebundenheit der Biologiestudierenden zusammenhängt.

Die eher geringeren signifikanten Unterschiede der Biologiestudierenden der verschiedenen Untersuchungsgruppen zum ersten Erhebungszeitpunkt könnten durch die Gruppeneinteilung begründet werden. Die Zuteilung der Biologiestudierenden zu den Untersuchungsgruppen basierte auf der Anzahl der Tutoriumsbesuche im Semesterverlauf. Am Zeitpunkt der ersten Zwischenerhebung sind die Unterschiede in der Anzahl der Besuche noch nicht stark ausgeprägt, da die Studierenden insbesondere zu Beginn des Semesters vermehrt das Tutorium besuchen und die Teilnahme erst im Verlaufe des Semesters abnahm. Berichtete Unterschiede im Hinblick auf die inhaltlichen und motivationalen Variablen sind im Vergleich der Untersuchungsgruppen daher weniger stark ausgeprägt.

Die Ergebnisse des zweiten Erhebungszeitpunktes legen nahe, dass im Rahmen des Tutoriums auf inhaltlicher Ebene eine hohe Instruktionsqualität durch die studentischen Tutor*innen ermöglicht wurde. Die Befunde der vorliegenden Studie im Hinblick auf die Instruktionsqualität und vertiefte inhaltliche Verarbeitung der Vorlesungsinhalte konnten ebenfalls in vorausgegangenen empirischen Untersuchungen aufgezeigt werden (Anderson, 2005; Fox et al., 2010; Zellweger-Moser et al., 2008). Die Erkenntnisse der vorliegenden Untersuchung zum Zusammenhang zwischen Tutoriumsteilnahme und Wahrnehmung eines wertschätzenden Umganges mit Fehlern sowie eines individuellen Feedbacks können die Befundlage aus weiteren empirischen Studien lediglich bedingt stützen. Entgegen den Erkenntnissen von Crisp und Cruz (2009), die in ihrer empirischen Studie zeigen konnten, dass Peer-Learning-Angebote individuelles Feedback zwischen Tutor*innen und Studierenden ermöglichen, legen die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit keine signifikanten Unterschiede der Biologiestudierenden der verschiedenen Untersuchungsgruppen im Hinblick auf einen wert-

schätzenden Umgang mit Fehlern im Tutorium dar. Dennoch verdeutlichen die deskriptiven Ergebnisse hohe Ausprägungen der Fehlerkultur für die Biologiestudierenden aller Untersuchungsgruppen. Dieser wertschätzende Umgang mit Fehlern im Tutorium kann über die Kooperation und Zusammenarbeit im Peer-Learning-Format begründet werden (Falchikov, 2001; Topping, 1996; Van der Meer & Scott, 2008).

Basierend auf dem beschriebenen intensiven Austausch und kooperativen Arbeiten in den Tutoriumsgruppen kann auch die Befundlage des zweiten Erhebungszeitpunktes im Hinblick auf die berichtete soziale Eingebundenheit der Biologiestudierenden erklärt werden. Durch den Austausch der Teilnehmer*innen mit den Tutor*innen, die als Biologiestudierende der gleichen sozialen Gruppe angehören (Falchikov, 2001), kann erleichterte Kooperation ermöglicht werden (Topping, 1996; Van der Meer & Scott, 2008). Den Biologiestudierenden wird in einer vertrauensvollen Lernatmosphäre innerhalb des Tutoriums die Möglichkeit geboten, eigene Fragestellungen und Herausforderungen auf inhaltlicher und organisatorischer Ebene anzuführen und im Austausch mit der Tutoriumsgruppe zu besprechen. Die Thematisierung und der wertschätzende Umgang mit den Problemen der Biologiestudierenden können gleichermaßen soziale Isolation vermindern und soziale Eingebundenheit stärken (Topping, 1996; Van der Meer & Scott, 2008). Die Befunde der vorliegenden Untersuchung können auch in weiteren empirischen Studien bestätigt werden. So zeigten auch Boud (2001) und Topping (2005) die Förderung sozialer Eingebundenheit durch die Teilnahme an universitären Peer-Learning-Angeboten in der Studieneingangsphase. In diesem Zusammenhang kann auch die Befundlage bezüglich der Kompetenz- und Autonomiewahrnehmung der Biologiestudierenden im Rahmen des Tutoriums erklärlich sein. Durch die Zusammenarbeit und Unterstützung durch die studentischen Tutor*innen kann insbesondere die Kompetenzwahrnehmung der Biologiestudierenden gesteigert werden. Zusätzlich könnten die lernerzentrierten, konstruktivistischen sowie aktivierenden Lehr- und Lernmethoden positiv mit einer Steigerung von Kompetenz- und Autonomiererleben einhergehen. Diese beschriebenen Effekte einer Tutoriumsteilnahme auf die Förderung von Kompetenz und Autonomie von Studierenden können auch mittels weiterer empirischer Studien belegt werden (Hofmann & Köhler, 2016; Topping, 1996).

Mithilfe der zweiten Forschungsfrage sollte beantwortet werden, ob die Häufigkeit der Teilnahme am Tutorium im Rahmen der Theorievorlesung der Studieneingangsphase einen Zusammenhang mit der Klausurnote in diesem Modul aufweist. Durch den Einbezug der Kovariate „Abiturnote“ wurde zusätzlich der Einfluss der schulischen Vorleistung auf den Studienerfolg im Biologiestudium geprüft. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigten signifikante Einflüsse der Abiturnote auf die Klausurnote in der Theorievorlesung. Somit stützt dieser Befund die Erkenntnisse weiterer empirischer Arbeiten, in denen ebenfalls ein signifikanter Effekt schulischer Vorleistungen auf den Lernerfolg von Biologiestudierenden berichtet wurde (Binder et al., 2021; Mauk, 2016; Schachtschneider, 2016). Der Vergleich der vier Untersuchungsgruppen ergab einen signifikanten linearen Trend bezüglich der Klausurnoten. Während die Biologiestudierenden der Gruppe IV die besten Klausurergebnisse erzielten, schnitten die Biologiestudierenden der Gruppe I am schlechtesten ab. Die Klausurnote unterschied sich bereits zwischen Studierenden, die nie das Tutorium besucht hatten (Gruppe I), und Studierenden, die sehr selten anwesend waren (Gruppe II), zugunsten der Studierenden aus Gruppe II. Diese Erkenntnis deckt sich mit Befunden von Campbell und Campbell (1997) sowie Fox und Kolleg*innen (2010), die bereits zeigen konnten, dass Tutorien einen positiven Einfluss auf den Abschluss von Studienmodulen der Studierenden

aufweisen. Der positive Zusammenhang der Tutoriumsteilnahme auf den Lernerfolg der Biologiestudierenden könnte durch die Passung des Formates an die Anforderungen der Theorievorlesung und der Klausur sowie der Fachspezifik Biologie begründet werden. Das Biologiestudium stellt die Studierenden im Übergang von Schule zu Universität vor multiple Herausforderungen auf unterschiedlichen Ebenen (vgl. Streblov & Schiefele, 2006). Insbesondere die Vorlesungen in der Studieneingangsphase, die Schlüsselkonzepte unterschiedlicher biologischer Teildisziplinen beinhalten, verdeutlichen das umfangreiche Lernpensum für die Biologiestudierenden. Die Vermittlung dieser biologischen Inhalte erfolgt zumeist unverbunden und in der Regel von unterschiedlichen Dozierenden; diese unterschiedlichen Rahmenbedingungen könnten die inhaltlichen Herausforderungen verstärken. In diesem Zusammenhang könnten die vorlesungsbegleitenden Peer-Learning-Formate von besonderer Bedeutung sein. Durch den starken inhaltlichen Fokus und die Orientierung an den biologischen Teildisziplinen kann das Tutorium die Studierenden bei der Bewältigung der Anforderungen des Studiums unterstützen (Antosch-Bardohn et al., 2016; Kopp et al., 2009). Neben der inhaltlichen Wiederholung kann das Peer-Learning-Format die aktive und interaktive Auseinandersetzung mit den Fachinhalten für die Biologiestudierenden durch kollaborative Lehr- und Lernmethoden fördern (z.B. Topping, 2005; Zellweger-Moser et al., 2008). Verschiedene empirische Untersuchungen zeigten hierbei bereits, dass durch konstruktivistische und lernerzentrierte Ansätze das tiefenorientierte Lernen gefördert werden könnte (Baeten et al., 2010; Herrmann, 2014). Ein tiefenorientiertes Lernen steht wiederum in einem Zusammenhang mit dem Studienerfolg der Biologiestudierenden und kann die Befunde der vorliegenden Untersuchung erklären (Boerner et al., 2005; Sougvinier & Gold, 2004). Zudem könnte der Zusammenhang zwischen Tutoriumsteilnahme und den untersuchten motivationalen Variablen (soziale Eingebundenheiten, Kompetenz- und Autonomieerleben) der Biologiestudierenden die Ergebnisse bezüglich des Studienerfolges begründen. So weisen das Erleben von sozialer Eingebundenheit sowie die Wahrnehmung von Kompetenz und Autonomie einen wesentlichen Einfluss auf die Lernbereitschaft und den Lernerfolg Studierender auf (Müller & Palekic, 2005; Schiefele et al., 2003). In Folgestudien sollten die beschriebenen Wirkketten empirisch geprüft werden. Die Lernstrategievermittlung im Rahmen des Tutoriums könnte zudem bedeutsam für den Klausurerfolg der Biologiestudierenden sein (Benz, 2010; Van der Beek et al., 2019). Aus diesem Grund sollte der Einfluss der Lernstrategievermittlung auf den Lernstrategieeinsatz der Biologiestudierenden fokussiert werden und schließlich der Zusammenhang zwischen Lernstrategieeinsatz und Lernerfolg in der Studieneingangsphase untersucht werden.

Als eine Limitation der Untersuchung können die für Gruppenvergleiche geringen Reliabilitäten einzelner Subskalen des Fragebogens bezüglich der Lehr- und Lernbedingungen im Tutorium (z.B. *Autonomieunterstützung*) angeführt werden. Der Fragebogen sollte einerseits mithilfe der sechs Subskalen eine gewisse Breite hinsichtlich der Lehr- und Lernbedingungen messen. Andererseits beinhalteten die Subskalen jeweils lediglich drei Items, damit die Bearbeitung des Fragebogens durch die Studierenden nicht zu viel Zeit in Anspruch nimmt. Dies könnte die zum Teil niedrigen Reliabilitäten begründen. Darüber hinaus ergibt sich aus der Zuteilung der Biologiestudierenden auf die Untersuchungsgruppen, die am Ende des Semesters auf Grundlage der Tutoriumsbesuche durchgeführt wurde, eine weitere Limitation der vorliegenden Studie. Durch die Gruppenbildung und die durchgeführten Varianzanalysen, an Stelle von multiplen Regressionsanalysen, kann die Varianz der unabhängigen Variable „Tutoriumsteilnahme“ nicht vollumfänglich in die Berechnung eingehen (Field,

2013). Für weitere empirische Untersuchungen sollte folglich eine kontinuierliche Erfassung der Tutoriumsbesuche im Semesterverlauf erfolgen, um anschließend Regressionsanalysen zur Auswertung zu nutzen. Zudem sollte die fehlende Erhebung der inhaltlichen und motivationalen Variablen am Ende des Semesters einschränkend angeführt werden. Potentielle Zusammenhänge zwischen der inhaltlichen Verarbeitung der Vorlesungsinhalte sowie motivationaler Variablen der Biologiestudierenden und der Tutoriumsteilnahme zum Semesterende konnten daher nicht untersucht werden. Als weitere Einschränkung könnte die fehlende Erfassung weiterer möglicher Prädiktoren für den Studienerfolg und für die Bereitschaft der Biologiestudierenden zur Tutoriumsteilnahme genannt werden. Hierbei sind insbesondere Selbstregulationsfähigkeiten bzw. die Nutzung von Lernstrategien (Binder et al., 2021; Sebesta & Bray Speth, 2017), fachliches Vorwissen (Binder et al., 2019; Loehr et al., 2012) sowie die aktive Lernzeit im Biologiestudium anzuführen. Folglich können aus den gefundenen Korrelationen der vorliegenden Untersuchung keine Kausalitäten abgeleitet werden. Aus diesem Grund sollten in empirischen Folgestudien weitere potentielle Einflussfaktoren erhoben und in die Auswertungen einbezogen werden.

Ziel der vorliegenden Studie war es, den Zusammenhang zwischen der Teilnahme am vorlesungsbegleitenden Tutorium in der Studieneingangsphase des Biologiestudiums und der inhaltlichen Verarbeitung der Vorlesungsinhalte (Wahrnehmung der Relevanz der Vorlesungsinhalte, Instruktionsqualität und Fehlerkultur), motivationalen Variablen sowie dem Klausurerfolg der Biologiestudierenden zu untersuchen. In Anbetracht der Befunde könnte der regelmäßige Besuch von Tutorien im Peer-Learning-Format den Studienherausforderungen des Biologiestudiums im Übergang von Schule zu Universität auf inhaltlicher, motivationaler und sozialer Ebene begegnen und den Lernerfolg steigern. Insbesondere begleitend zu umfangreichen Theorievorlesungen in der herausfordernden Studieneingangsphase des Biologiestudiums könnten diese Peer-Learning-Formate somit eine wesentliche Rolle spielen.

Literatur

- Anderson, C. (2005). Enabling and shaping understanding through tutorials. In F. Marton, D. Hounsell & N. Entwistle (Hrsg.), *The experience of learning* (3. Auflage) (S. 187–197). Edinburgh: Centre for Teaching, Learning and Assessment.
- Antosch-Bardohn, J., Beege, B. & Primus, N. (2016). *Tutorien erfolgreich gestalten. Ein Handbuch für die Praxis*. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Asdonk, J., Kuhnen, S. U. & Bornkessel, P. (2013). Der Übergang Schule-Hochschule: Forschungsgeld und Gestaltungsfeld ‚zwischen den Institutionen‘. In J. Asdonk, S. U. Kuhnen & P. Bornkessel (Hrsg.), *Von der Schule zur Hochschule. Analysen, Konzeptionen und Gestaltungsperspektiven des Übergangs* (S. 11–24). Münster: Waxmann.
- Baeten, M., Kyndt, E., Struyven, K. & Dochy, F. (2010). Using student-centred learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness. *Educational Research Review*, 5, 243–260. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2010.06.001>
- Benz, B. F. (2010). *Improving the quality of e-learning by enhancing self-regulated learning. A synthesis of research on self-regulated learning and an implementation of a scaffolding concept* (Unveröffentlichte Dissertation). Technische Universität Darmstadt.
- Binder, T., Sandmann, A., Sures, B., Friege, G., Theyssen, H. & Schmiemann, P. (2019). Assessing prior knowledge types as predictors of academic achievement in the introductory phase of biology

- and physics study programmes using logistic regression. *International Journal of STEM Education*, 6, 33. <https://doi.org/10.1186/s40594-019-0189-9>
- Binder, T., Waldeyer, J. & Schmiemann, P. (2021). Studiererfolg von Fachstudierenden im Anfangsstudium der Biologie. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 27, 73–81. <https://doi.org/10.1007/s40573-021-00123-4>
- Boerner, S., Seeber, G., Keller, H. & Beinborn, P. (2005). Lernstrategien und Lernerfolg im Studium: Zur Validierung des LIST bei berufstätigen Studierenden. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 37, 17–26. <https://doi.org/10.1026/0049-8637.37.1.17>
- Bosse, E. & Trautwein, C. (2014). Individuelle und institutionelle Herausforderungen der Studieneingangsphase. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 9(5), 41–62. <https://doi.org/10.3217/zfhe-9-05/03>
- Boud, D. (2001). Making the move to peer learning. In D. Boud, R. Cohen & J. Sampson (Hrsg.) (2001). *Peer learning in higher education: Learning from and with each other* (S. 1–20). London: Kogan Page (Routledge).
- Campbell, T. A. & Campbell, D. E. (1997). Faculty/student mentor program. Effects on academic performance and retention. *Research in Higher Education*, 38, 727–742. <https://doi.org/10.1023/A:1024911904627>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science* (2. Aufl.). Hillsdale, NJ: Erlbaum. <http://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Crisp, G. & Cruz, I. (2009). Mentoring college students. A critical review of the literature between 1990 and 2007. *Research in Higher Education*, 50, 525–545. <https://doi.org/10.1007/s11162-009-9130-2>
- den Elzen-Rump, V., Wirth, J. & Leutner, D. (2008). Lernstrategien im Unterrichtsalltag. In S. Klieemann (Hrsg.), *Schülergerechtes Arbeiten in der Sekundarstufe I: Diagnostizieren und Fördern* (S. 101-113). Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Falchikov, N. (2001). *Learning together: Peer tutoring in higher education*. London: RoutledgeFalmer. <https://doi.org/10.4324/9780203451496>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4. Aufl.). Sage.
- Fleischer, J., Leutner, D., Brand, M., Fischer, H., Lang, M., Schmiemann, P. & Sumfleth, E. (2019). Vorhersage des Studienabbruchs in naturwissenschaftlich-technischen Studiengängen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22, 1077–1097. <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00909-w>
- Fox, A., Stevenson, L., Connelly, P., Duff, A. & Dunlop, A. (2010). Peer-mentoring undergraduate accounting students. The influence on approaches to learning and academic performance. *Active Learning in Higher Education*, 11, 145–156. <https://doi.org/10.1177/02F1469787410365650>
- Frey, A., Taskinen, P., Schütte, K., Prenzel, M., Artelt, C., Baumert, J., Blum, W., Hammann, M., Klieme, E. & Pekrun, R. (Hrsg.). (2009). *PISA 2006 Skalenhandbuch. Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Freyer, K., Epple, M., Brand, M., Schiebener, J. & Sumfleth, E. (2014). Studiererfolgsprognose bei Erstsemesterstudierenden der Chemie. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 20, 129–142. <https://doi.org/10.1007/s40573-014-0015-3>
- Frucot, V. G. & Cook, G. L. (1994). Further research on the accuracy of students' self-reported grade point averages, SAT scores, and course grades. *Perceptual and Motor Skills*, 79, 743–746. <https://doi.org/10.2466/pms.1994.79.2.743>
- Harvey, L. & Drew, S. (2006). *The first-year experience: A review of literature for the higher education academy*. London: The Higher Education Academy.
- Hasselhorn, M. & Gold, A. (2017). *Pädagogische Psychologie. Erfolgreiches Lernen und Lehren*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Herrmann, K. J. (2014). Learning from tutorials: a qualitative study of approaches to learning and perception of tutorial interaction. *Higher Education*, 68, 591–606. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9731-3>

- Heublein, U. & Schmelzer, R. (2018). *Die Entwicklung der Studienabbruchquoten an den deutschen Hochschulen. Berechnungen auf der Basis des Absolventenjahrgangs 2016*. Hannover: Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW). Verfügbar unter <https://idw-online.de/en/attachmentdata66127.pdf>
- Hofmann, Y. E. & Köhler, T. (2016). Interaktivität um jeden Preis? Bericht aus dem Alltag von Lehrveranstaltungsanstaltungen in MINT-Fächern. *Das Hochschulwesen*, 3, 110–113.
- Klug J. & Popelka L. (2021). Die Bedeutung selbstregulierten Lernens beim Übergang von der Schule zur Universität – Eine explorative Interviewstudie aus der Perspektive Studierender. In C. Bohn-dick, M. Bülow-Schramm, D. Paul & G. Reinmann (Hrsg.), *Hochschullehre im Spannungsfeld zwischen individueller und institutioneller Verantwortung* (S. 152–264). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32272-4_19
- Kopp, B., Germ, M. & Mandl, H. (2009). Professionelle Unterstützung von Lernprozessen durch Tu-toren. In O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkun-gen und ihre Messung* (S. 691–702). Weinheim: Beltz.
- Loehr, J. F., Almarode, J. T., Tai, R. H. & Sadler, P. M. (2012). High school and college biology: a multi-level model of the effects of high school courses on introductory course performance. *Journal of Biological Education*, 46(3), 165–172.
- Mauk, V. (2016). *Einflussfaktoren der Studienwahl und des Studienverbleibs in MINT-Studienrichtun-gen an österreichischen Universitäten* (Unveröffentlichte Dissertation). Universität Bremen.
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (2012). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. Springer-Lehrbuch* (2., aktualisierte und überarbeitete Aufl.). Berlin: Springer. <http://doi.org/10.1007/978-3-642-20072-4>
- Müller, F. H. & Palekic, M. (2005). Bedingungen und Auswirkungen selbstbestimmt motivierten Ler-nens bei kroatischen Hochschulstudenten. *Empirische Pädagogik*, 19, 134–165.
- Müller, J., Stender, A., Fleischer, J., Borowski, A., Dammann, E., Lang, M. & Fischer, H. E. (2018). Mathematisches Wissen von Studienanfängern und Studienerfolg. *Zeitschrift für Didaktik der Na-turwissenschaften*, 24(1), 183–199.
- Oelbakkink-Marchand, H. W., van Driel, J. & Verloop, N. (2014). Perspectives on teaching and reg-ulation of learning: A comparison of secondary and university teachers. *Teaching in Higher Edu-cation*, 19(7), 799–811.
- Oelbakkink-Marchand, H. W., van Driel, J. & Verloop, N. (2006). A breed apart? A comparison of secondary and university teachers' perspectives on self-regulated learning. *Teachers and Teach-ing: Theory and Practice*, 12(5), 593–614.
- Rach, S. & Heinze, A. (2014). Individuelle Bedingungsfaktoren für den Studienerfolg im ersten Se-mester im Mathematikstudium. In J. Roth & J. Ames (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2014* (S. 935–938). Münster: WTM.
- Schachtschneider, Y. (2016). *Studieneingangsvoraussetzungen und Studienerfolg im Fach Biologie*. Berlin: Logos.
- Schiefele, U., Streblov, L., Ermgassen, U. & Moschner, B. (2003). Lernmotivation und Lernstrategien als Bedingungen der Studienleistung. Ergebnisse einer Längsschnittstudie. *Zeitschrift für Pädago-gische Psychologie*, 17(3/4), 185–198. <https://doi.org/10.1024//1010-0652.17.34.185>
- Sebesta, A. J. & Bray Speth, E. (2017). How should I study for the exam? Self-regulated learning strat-egies and achievement in introductory biology. *CBE-Life Sciences Education*, 16(2), 30. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-09-0269>
- Souvigier, E. & Gold, A. (2004). Lernstrategien und Lernerfolg bei einfachen und komplexen Lei-stungsanforderungen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 51, 309–318.
- Streblov, L. & Schiefele, U. (2006). Lernstrategien im Studium. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 352–364). Göttingen: Hogrefe.
- Thiel, F., Veit, S., Blüthmann, I., Lepa, S. & Ficzk, M. (2008). *Ergebnisse der Befragung der Studie-renden in den Bachelorstudiengängen an der Freien Universität. Sommersemester*. Freie Univer-

- sität Berlin. Verfügbar unter https://www.geo.fu-berlin.de/studium/Qualitaetsicherung/Ressourcen/FU_bachelorbefragung_2008.pdf
- Thurston, A. & Topping, K. J. (2007). Peer tutoring in schools: Cognitive models and organizational typography. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 6(3), 356–372. <https://doi.org/10.1891/194589507787382070>
- Topping, K. J. (2005). Trends in peer learning. *Educational Psychology*, 25, 631–645. <https://doi.org/10.1080/01443410500345172>
- Topping, K. J. (1996). The effectiveness of peer tutoring in further and higher education: A typology and review of the literature. *Higher Education*, 32, 321–345. <https://doi.org/10.1007/BF00138870>
- Van der Beek, S., Bellhäuser, H., Karlen, Y. & Hertel, S. (2019). New ways fostering self-regulated learning at university: How effective are web-based courses when compared to regular attendance-based courses? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 34, 1–13. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000254>
- Van der Meer, J. & Scott, C. (2008). Shifting the balance in first-year learning support: From staff instruction to peer-learning primacy. *Journal of Peer Learning*, 1, 70–79.
- Waldeyer, J., Fleischer, J., Wirth, J. & Leutner, D. (2019). Validating the resource-management inventory (ReMI): Testing measurement invariance and predicting academic achievement in a sample of first-year university students. *European Journal of Psychological Assessment*, 1(1), 1–10.
- Zellweger-Moser, F., Meier, C., Jenert, T. & Euler, D. (2008). *Selbststudium konsistent gestalten: Lernziele-Methoden-Prüfung*. St. Gallen: Universität St. Gallen, Institut für Wirtschaftspädagogik.

Kontakt

Svea Isabel Kleinert · Prof. Dr. Matthias Wilde
Fakultät für Biologie, Biologiedidaktik
Universität Bielefeld
Universitätsstraße 25
33615 Bielefeld
E-Mail: s.kleinert@uni-bielefeld.de
E-Mail: matthias.wilde@uni-bielefeld.de

Dr. Lilian Streblow
Bielefeld School of Education
Fakultät für Erziehungswissenschaften
Universität Bielefeld
Universitätsstraße 25
33615 Bielefeld
E-Mail: lilian.streblow@uni-bielefeld.de

COVID-19 Pandemie und soziale Ungleichheit: Hängt eine prekäre Finanzierungssituation mit sozialer Ungleichheit im Studium zusammen?

Markus Lörz, Karsten Becker

Zusammenfassung: Im Zuge der COVID-19 Pandemie sind viele Studierende finanziell in eine prekäre Situation geraten. Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich daher mit der Frage, ob bestimmte Studierendengruppen von diesen finanziellen Einschnitten stärker betroffen sind als andere und welche Konsequenzen dies möglicherweise für ihren weiteren Studienverlauf hat. Aus der Perspektive der rationalen Entscheidungstheorie wäre zu erwarten, dass die veränderten Studienbedingungen insbesondere Studierende aus weniger privilegiertem Elternhaus in eine prekäre Situation bringen und die sozialen Ungleichheiten hinsichtlich des weiteren Studienverlaufs zunehmen.

Die theoretischen Überlegungen werden auf Basis einer bundesweiten Studierendenbefragung in Deutschland (2020) anhand logistischer Regressions- und Dekompositionsmodelle empirisch überprüft. Die Ergebnisse machen deutlich, dass die sozialen Unterschiede zwischen 2016 und 2020 zunehmen und mittlerweile Studierende aus Nicht-Akademikerfamilien signifikant häufiger beabsichtigen, das Studium abzubrechen, und von einer Verzögerung im weiteren Studienverlauf ausgehen. Insbesondere die schwieriger gewordene Finanzierungssituation der Eltern ist mit einem höheren (intendierten) Abbruchrisiko und Verzögerungen im Studienverlauf verbunden.

Schlüsselwörter: soziale Herkunft; Studienabbruchintention; COVID-19 Pandemie; Studienfinanzierung; soziale Ungleichheit

COVID-19 pandemic and social inequality: Is a precarious funding situation associated with social inequality in higher education?

Summary: In the wake of the COVID-19 pandemic, many students in higher education got into a precarious funding situation. Therefore, this article deals with whether certain student groups are more affected by these financial cuts than others and what consequences this may have for their further course of study. From a rational choice perspective, it would be expected that in such a precarious financing situation, students from less privileged families, in particular, would drop out of their studies, and social inequalities would increase.

Using logistic regression and decomposition techniques, the theoretical considerations are empirically tested based on a German student survey (2020). Our results show that social inequality increased between 2016 and 2020. In particular, students from non-academic families more often intend to drop out or expect a delay in their study progress. In particular, parents' more difficult financing situation is associated with a higher (intended) risk of dropping out and with delays in the course of studies.

Keywords: social origin; dropout intention; Covid-19 pandemic; student financing; social inequality

1 Einleitung

Die COVID-19 Pandemie hat seit dem Frühjahr 2020 weltweit zu einer gesamtwirtschaftlich angespannten Situation geführt (Hammerschmid, Schmieder & Wrohlich, 2020). Insbesondere kleinere Selbständige haben ihre Einkommensgrundlage verloren (Kritikos, Graeber & Seebauer 2020) und auch viele Beschäftigte im Niedriglohnsektor und sogenannte Minijobber:innen waren von Kurzarbeit und Arbeitslosigkeit betroffen (Grabka & Göbler, 2020; Grabka, Braband & Göbler, 2020). Nach Traus, Höffken, Thomas, Mangold und Schröer (2020) haben sich im Zuge der Corona Pandemie aber auch die Finanzierungsbedingungen der Studierenden erheblich verschlechtert. Zum einen verloren viele der erwerbstätigen Studierenden im Zuge der Corona Pandemie ihren Job, wurden unbezahlt freigestellt oder mussten ihre Arbeitszeit reduzieren.¹ Zum anderen hat sich aber auch die Erwerbssituation ihrer Eltern verschlechtert. Es fallen für viele Studierende somit zwei zentrale Quellen der Studienfinanzierung weg. Diese für die Studierenden in Deutschland schwieriger gewordene Finanzierungssituation ist weltweit zu beobachten: In den USA haben beispielsweise etwa 40% der Studierenden ihren Job verloren (Aucejo, French, Ugalde Araya & Zafar, 2020), in Italien 36% und in Spanien 20% (Aristovnik, Keržič, Ravšelj, Tomaževič & Umek, 2020) – mit 10% fällt dieser Anteil in Deutschland bislang vergleichsweise gering aus. Dennoch stellt diese Situation auch in Deutschland viele Studierende vor eine schwierige Finanzierungssituation (Becker & Lörz, 2020). Die Auswirkungen einer prekären Finanzierungssituation sind vielfältig: In den USA führt nach Liu (2021) eine veränderte Finanzierungssituation dazu, dass viele Studierende ihre bisherigen Planungen verwerfen. Darüber hinaus zeigt sich in verschiedenen europäischen Ländern, dass im Zuge der COVID-19 Pandemie Symptome von Stress, Depression und eingeschränktem Wohlbefinden zunehmen (Debowska, Horeczy, Boduszek & Dolinski, 2022; Dodd, Dadaczynski, Okan, McCaffery & Pickles, 2021).

Berkes, Peter & Spieß (2020) vermuten angesichts dieser Entwicklung bereits zu Beginn der COVID-19 Pandemie, dass sich die sozialen Ungleichheiten im Hochschulforschungsbereich voraussichtlich verstärken werden: Zum einen, weil mit Blick auf die Eltern insbesondere Beschäftigte mit geringerem Qualifikationsniveau in der Corona Pandemie von Kurzarbeit (Schröder et al., 2020) und Arbeitslosigkeit (Eurofound, 2020) betroffen sind. Zum anderen aber auch, weil erhebliche soziale Unterschiede in Umfang, Art und Notwendigkeit der studentischen Erwerbstätigkeit bestehen (Staneva, 2017; Jacob, Gerth & Weiss, 2020).²

Wie sich aus Abbildung 1 erkennen lässt, haben die herkunftsspezifischen Unterschiede in der Studienabbruchintention in den vergangenen fünf Jahren in der Tat zugenommen – wenngleich auf vergleichsweise niedrigem Niveau. Während vor der COVID-19 Pandemie im Sommersemester 2016 kaum ein Unterschied zwischen den betrachteten Herkunftsgruppen zu erkennen ist, fallen die Studienabbruchrisiken zu Beginn der COVID-19 Pandemie

1 Deskriptive Analysen mit den von uns in diesem Text verwendeten DZHW-Daten (SITCO-Studierendenbefragung 2020) zeigen, dass sich insbesondere die Erwerbssituation für Studierende, die unmittelbar vor der Corona Pandemie im Gaststätten- oder Hotelgewerbe tätig waren, verschlechtert hat (s. Anhang Tabelle A3).

2 Insbesondere Studierende aus Nicht-Akademikerfamilien geben an, dass sie zur Finanzierung ihres Lebensunterhalts auf eine eigene Erwerbstätigkeit angewiesen sind (Middendorff et al., 2017). Darüber hinaus wird mit Blick auf die Berufsbranchen ersichtlich, dass Studierende aus Akademikerfamilien deutlich häufiger an ihrer Hochschule als Hilfskraft angestellt sind (Jaksztat & Lörz, 2018; Jacob et al., 2020), während Studierende aus Nicht-Akademikerfamilien auch in anderen Berufsbranchen einer Erwerbstätigkeit nachgehen. Kuhn et al. (2021) können zeigen, dass die Corona Pandemie die verschiedenen Arbeitsmarktsegmente unterschiedlich erfasst hat und insbesondere der Gaststättenbereich Einbußen zu verzeichnen hat.

im Sommersemester 2020 deutlich auseinander. Zu erkennen ist dies daran, dass sich die Konfidenzintervalle der Studierenden aus Nicht-Akademikerfamilien und von Studierenden mit zwei akademischen Eltern in 2020 nicht mehr überschneiden. Zwar lässt sich anhand dieser Deskription noch nicht *kausal* schließen, dass die sozialen Ungleichheiten aufgrund der Corona Pandemie zugenommen haben; es ist aber ein erster Hinweis, dass sich in dem betrachteten Zeitraum die Studienbedingungen so verändert haben, dass mittlerweile Studierende aus weniger privilegierten Familien häufiger über einen Studienabbruch nachdenken. Dies entspricht auch den Überlegungen von Lörz (2022) sowie Koopmann, Zimmer und Lörz (2023), wonach insbesondere vulnerable Studierende in dieser Krisensituation eine Verunsicherung verspüren.

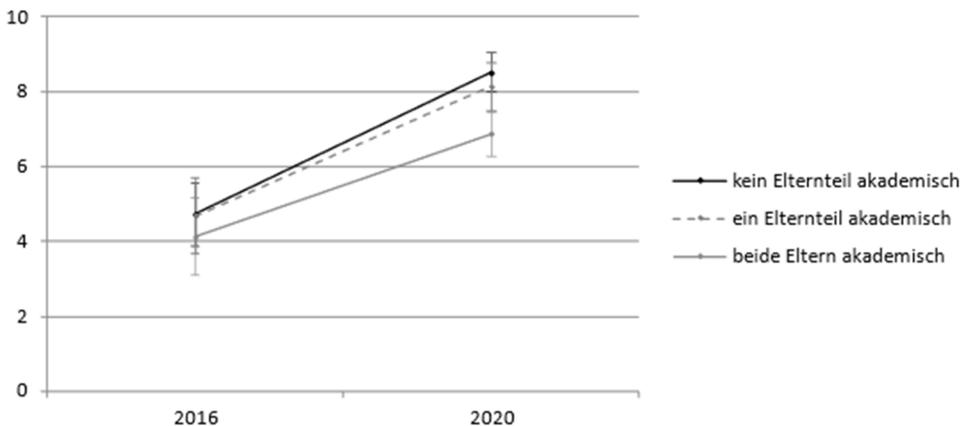


Abbildung 1: Intention, das Studium abzubrechen, zwischen 2016 und 2020 nach Bildungsabschluss der Eltern (in Prozent) (Quelle: 21. Sozialerhebung 2016, SITCO-Studierendenbefragung 2020, eigene Auswertung)

Diese zunehmenden sozialen Ungleichheiten im Hochschulbereich stellen den Ausgangspunkt des vorliegenden Beitrags dar, und es stellt sich die Frage, inwieweit die nun zu beobachtenden sozialen Ungleichheiten im Studium mit der veränderten Finanzierungssituation im Zuge der COVID-19 Pandemie zusammenhängen.

Nach Dahm, Becker und Bornkessel (2018) sowie Heublein et al. (2017) besteht zwischen der Erwerbs- und Finanzierungssituation von Studierenden und dem weiteren Studienverlauf ein enger Zusammenhang. Studierende mit finanziell eingeschränkten Möglichkeiten brechen das Studium eher ab (Isleib & Heublein, 2017). Inwieweit sich die Erwerbs- und Finanzierungssituation zwischen den verschiedenen Sozialgruppen im Zuge der Corona Pandemie allerdings tatsächlich verschlechtert hat und welche Konsequenzen dies für die Fortführung des Studiums hat, wurde jedoch bislang vor dem Hintergrund der jüngsten Entwicklungen noch nicht systematisch untersucht.

Angesichts dieser Forschungslücke beschäftigt sich der vorliegende Beitrag mit der Frage, ob mit der veränderten Finanzierungssituation im Zuge der Corona Pandemie die sozialen Ungleichheiten in der Studienabbruchintention und der Studienverzögerung zugenommen haben. Im Zusammenhang mit der Corona Pandemie kam es zwar zu weiteren Veränderungen, wie beispielsweise eingeschränkten Kontakt- und Mobilitätsmöglichkeiten (Heinsohn & Niedergesäss, 2021; Winde, Werner, Gumbmann & Hieronimus, 2020) sowie der

Notwendigkeit einer digitalen Lehr- und Lernsituation (Marczuk, Multrus, & Lörz, 2021; Amemado, 2020), welche ihrerseits in verschiedener Hinsicht Auswirkungen auf den Studienalltag der Studierenden hatte (Kohls, Baldofski, Moeller, Klemm & Rummel-Kluge, 2021; Zimmer, Lörz & Marczuk, 2021; Engel, Zimmer, Lörz & Mayweg-Paus, 2023). Wir fokussieren uns aber im Rahmen dieses Beitrags auf die pandemiebedingten Auswirkungen einer veränderten Studienfinanzierung und möchten klären, (1) welche Studierendengruppen von der veränderten Erwerbssituation besonders betroffen sind, (2) inwieweit eine schwieriger gewordene Finanzierungssituation den weiteren Studienverlauf beeinträchtigt und (3) inwieweit die sozialen Ungleichheiten in der Studienabbruchintention und den Verzögerungen im Studienverlauf mit den unterschiedlichen Finanzierungsbedingungen zusammenhängen. Zur Beantwortung dieser Fragen werden im nachfolgenden Abschnitt die theoretischen Überlegungen skizziert und auf Basis der Daten der Studie „Studieren zu Zeiten der Corona Pandemie“ (2020) empirisch hinsichtlich ihrer Evidenz betrachtet. Abschließend werden die Ergebnisse bezüglich ihrer bildungspolitischen Implikationen und weiterführender Forschungsbedarfe diskutiert.

2 Theorie

Aus der Perspektive einer rationalen Entscheidungstheorie (Boudon, 1974) sollten insbesondere diejenigen Studierenden über einen Studienabbruch nachdenken, die die Kosten eines Studiums nicht tragen können (C), die sich von einem Studium keine hohen Erträge versprechen (B) und die sich die Bewältigung eines Studiums nicht zutrauen (P). Erikson und Jansson (1996) gehen hierbei davon aus, dass es die *subjektiv* wahrgenommenen Kosten (C), Erträge (B) und Erfolgsaussichten (P) sind, die den weiteren Bildungsverlauf bestimmen, und die Wahrnehmung dieser Kosten-Nutzen-Abwägung sollte sich erheblich nach dem familiären Sozialstatus unterscheiden. Die bisherige Ungleichheitsforschung macht deutlich, dass in Deutschland Kinder aus weniger privilegierten Familien die Kosten eines Studiums als überdurchschnittlich hoch einschätzen (Becker & Hecken, 2008; Lörz, 2012), aber auch in der Einschätzung der Erfolgsaussichten und den Ertragsüberlegungen herkunftsspezifische Unterschiede bestehen (Stocké 2010; Lörz, 2017). Die Frage ist nun, welcher dieser Aspekte sich im Zuge der COVID-19 Pandemie wesentlich verändert hat. Nach Aristovnik et al. (2020) sowie Becker und Lörz (2020) hat sich insbesondere die finanzielle Situation der Studierenden im Zuge der Corona Pandemie verschlechtert. Es wäre daher mit Blick auf die Kosten zu erwarten, dass das Studienabbruchrisiko insgesamt im Zuge der Corona Pandemie steigt. Aber warum sollte sich diese veränderte Situation insbesondere auf den Studienverlauf der Studierenden aus weniger privilegierten Familien auswirken? Hierfür kann es aus Rational-Choice-Perspektive zwei Erklärungen geben: Der Studienerfolg der Studierenden aus weniger privilegierten Familien könnte dann gefährdet sein, wenn diese von der erschwerten Finanzierungssituation häufiger betroffen sind als die Studierenden aus privilegierten Familien (*Kompositionseffekte*) oder wenn eine schwierigere Erwerbssituation für diese Studierenden mit höheren Kosten hinsichtlich der Fortführung des Studiums verbunden ist: beispielsweise, weil sie stärker auf die Erwerbstätigkeit zur Finanzierung ihres Lebensunterhalts angewiesen sind und ihnen die alternativen Finanzierungsquellen fehlen, um eine solch schwierige finanzielle Situation zu „überbrücken“ (*Interaktionseffekte*).

2.1 Kompositionseffekte

Unter Kompositionseffekten bezeichnen wir im Folgenden, wenn Studierende aus weniger privilegierten Familien häufiger von einer schwieriger gewordenen Finanzierungssituation betroffen sind als Studierende aus privilegierten Familien. D.h., wenn sie häufiger im Zuge der Corona Pandemie ihren studentischen Nebenjob verlieren, unbezahlt freigestellt werden oder ihre Arbeitszeit reduzieren mussten. Mit Blick auf die unterschiedlichen finanziellen Möglichkeiten in privilegierten und weniger privilegierten Familien können Middendorff et al. (2017) zeigen, dass Studierende aus Nicht-Akademikerfamilien etwas häufiger neben dem Studium einer Erwerbstätigkeit nachgehen. Jedoch sind diese Unterschiede nach Jacob et al. (2020) nicht signifikant. Nach Staneva (2017) unterscheidet sich aber die Art der Erwerbstätigkeit. Während Studierende aus privilegierten Familien häufiger an den Hochschulen einer fachnahen Tätigkeit nachgehen, arbeiten Studierende aus weniger privilegierten Familien oftmals in höherem Umfang und im Gastronomiebereich, um ihren Lebensunterhalt zu bestreiten (Staneva, 2017; Apolinarski & Gwosć, 2020). Die Corona Pandemie hat die verschiedenen Berufsbranchen jedoch unterschiedlich erfasst. Während insbesondere der Gastronomiebereich betroffen war, blieb der öffentliche Bereich weitgehend verschont (Kuhn et al., 2021). Angesichts dieser herkunftsspezifischen Unterschiede in der Art und dem Umfang der Erwerbstätigkeit erwarten wir, dass insbesondere Studierende aus weniger privilegierten Familien im Zuge der Corona Pandemie vor einer schwieriger gewordenen Erwerbssituation stehen und dies den weiteren Studienverlauf erschwert (H1).

Hinzu kommen die unterschiedlichen Erwerbsbedingungen der Eltern. Nach Schröder et al. (2020) müssen vor allem Arbeitnehmer:innen mit niedrigerem Qualifikationsniveau in der Corona-Krise finanzielle Einschnitte in Kauf nehmen. Dies zeigt sich auch mit Blick auf das Qualifikationsniveau der Eltern der Studierenden und die Einkommenseinbußen, die diese im Zuge der Corona Pandemie zu verzeichnen hatten. Nach Becker und Lörz (2020) berichten zu Beginn der Corona Pandemie 35% der Studierenden aus Nicht-Akademikerfamilien von einer verschlechterten Einkommenssituation ihrer Eltern, während dieser Anteil in Akademikerfamilien mit 28% erheblich geringer ausfällt. Es sind demnach insbesondere die Nicht-Akademikerfamilien, die durch die Corona Pandemie finanzielle Einschnitte überbrücken müssen. Da die Eltern eine zentrale Säule der Studienfinanzierung darstellen, wäre zu erwarten, dass Studierende aus weniger privilegierten Familien im Zuge der Corona Pandemie in geringerem Maße von ihren Eltern finanziell unterstützt werden können und sich dies negativ auf deren Studienverlauf auswirkt (H2).

2.2 Interaktionseffekte

Neben einem häufigeren Erwerbsverlust der Studierenden aus Nicht-Akademikerfamilien (H1) und stärkeren finanziellen Einschnitten der Eltern in Nicht-Akademikerfamilien (H2) wäre mit Blick auf die unterschiedlichen finanziellen Möglichkeiten in den Familien zu erwarten, dass die im Zuge der Corona Pandemie zu verzeichnenden finanziellen Einschnitte je nach sozialem Familienhintergrund eine unterschiedliche Wirkung entfalten. Zum einen sind die Studierenden aus Nicht-Akademikerfamilien in höherem Maße auf eine Erwerbstätigkeit zur Finanzierung ihres Lebensunterhalts angewiesen (Middendorff et al., 2017). Zum anderen haben diese Studierenden seltener alternative Finanzierungsquellen im familiären

Umfeld, um eine solche finanzielle Notsituation zu überbrücken. Es ist folglich davon auszugehen, dass sich eine schwieriger gewordene Finanzierungssituation bei Studierenden aus Nicht-Akademikerfamilien negativer auf den weiteren Studienverlauf auswirkt als bei Studierenden aus Akademikerfamilien (H3). Am konkreten Beispiel würden wir also erwarten, dass Studierende aus weniger privilegierten Familien eher über einen Studienabbruch nachdenken, wenn Sie ihren Job verlieren, als wenn Studierende aus privilegierten Familien ihren Job verlieren.

3 Daten, Variablen und Methoden

3.1 Daten

Um diesen Fragen nachzugehen, ziehen wir die Daten der Studierendenbefragung „Studieren zu Zeiten der Corona Pandemie“ (SITCO) des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) und der AG Hochschulforschung der Universität Konstanz heran. Zu dieser Befragung wurden im Sommersemester 2020 etwa 192,000 Studierende an 23 staatlichen Hochschulen (Universitäten und Fachhochschulen) eingeladen (Lörz et al., 2020).³ Die ausgewählten Hochschulen verteilen sich über das gesamte Bundesgebiet und lassen in Größe, Fächerangebot und Hochschultyp verlässliche Aussagen über die Auswirkungen der Corona Pandemie auf die Studierenden in Deutschland und ihre Studiensituation zu. Etwa 38,000 Studierende sind der Einladung gefolgt (Brutto-Rücklauf: 20%); davon haben etwa 28,600 Studierende in hinreichendem Umfang an der Befragung teilgenommen (Netto-Rücklauf: 15%). Nach Ausschluss fehlender Werte verbleiben im Analysesample 23,454 bzw. 23,567 Studierende.

Um systematische Verzerrungen auszuschließen, werden die Daten nach Geschlecht, Semesterfortschritt, Fächergruppe und Hochschultyp gewichtet.

3.2 Variablen

Da der Begriff „Studienerfolg“ verschiedene Facetten des Studiums umfassen kann, gilt es diesen zunächst genauer einzugrenzen: Das Spektrum des Studienerfolgs reicht von Zufriedenheit mit der Studiensituation über Lernerfolg hinsichtlich der bestandenen Klausuren bis hin zu Studiendauer und Studienabbruch. Im Folgenden beziehen wir uns auf zwei Aspekte des Studienerfolgs: die Dauer des Studiums und den (intendierten) Abbruch des Studiums. Aufgrund eingeschränkter Operationalisierungsmöglichkeiten beziehen sich unsere empirischen Analysen auf die subjektiven Erwartungen der Studierenden. Die im theoretischen Teil diskutierten Einschnitte durch die Corona Pandemie sollten sich demnach in einer erwarteten Verzögerung im weiteren Studienverlauf oder einer gestiegenen Absicht, das Studium vorzeitig abzubrechen, zeigen. Wenngleich subjektive Erwartungen immer mit einer Unschärfe hinsichtlich des tatsächlichen Studienverlaufs behaftet sind, so sind diese dennoch ein gutes

3 Die Daten wurden vom Forschungsdatenzentrum des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (FDZ-DZHW) unter <https://doi.org/10.21249/DZHW:sitco2020:1.0.0> veröffentlicht.

Frühwarnsystem, welches uns Anhaltspunkte gibt, wie sich die sozialen Ungleichheiten voraussichtlich entwickeln werden und wo die Ursachen liegen können.

In der vorliegenden Analyse betrachten wir zwei verschiedene abhängige Variablen: zum einen die Intention, das Studium abzubrechen. Hierbei wurden die Studierenden auf einer fünfstufigen Skala gefragt, inwieweit Sie zurzeit über einen Studienabbruch nachdenken. Die Antwortskala reicht von 1 „gar nicht“ bis 5 „sehr häufig“. Zum anderen betrachten wir die erwarteten Verzögerungen im weiteren Studienverlauf: Die Studierenden wurden auf einer fünfstufigen Skala befragt, inwieweit sie davon ausgehen, dass sich ihr Studienverlauf durch die Corona Pandemie verzögert. Die Antwortskala reicht von 1 „nein, sehr unwahrscheinlich“ bis 5 „ja, sehr wahrscheinlich“. Um die Interpretation der Ergebnisse zu erleichtern, werden beide Variablen in der Analyse als dichotome Variablen berücksichtigt (Zusammenfassung der Skalenwerte 4 und 5 ($Y = 1$) und Zusammenfassung der Skalenwerte 1, 2 und 3 ($Y = 0$)).

Im Rahmen dieses Beitrags stellt die soziale Herkunft die zentrale unabhängige Variable der Analyse dar. Bei der sozialen Herkunft handelt es sich zwar um ein mehrdimensionales Konstrukt, jedoch können wir aufgrund der begrenzten Operationalisierungsmöglichkeiten in diesem Beitrag lediglich den höchsten Bildungsabschluss der Eltern als Indikator verwenden: Hierbei unterscheiden wir Studierende aus Nicht-Akademikerfamilien ($X = 0$), Studierende mit einem akademischen Elternteil ($X = 1$) und Studierende, deren Eltern beide einen akademischen Abschluss haben ($X = 2$).

Das Anliegen dieses Beitrags besteht darin, die Auswirkungen der veränderten Finanzierungssituation im Zuge der Corona Pandemie hinsichtlich des weiteren Studienverlaufs herauszuarbeiten. Daher untersuchen wir in der Analyse detailliert verschiedene Aspekte der Studienfinanzierung. Dies betrifft zum einen die veränderte Erwerbssituation der Studierenden im Sommersemester 2020. Hierzu wurden die Studierenden gefragt, inwieweit diese im Zuge der Corona Pandemie ihren Job verloren haben, Arbeitszeitreduzierungen in Kauf nehmen mussten oder inwieweit sie unbezahlt von der Arbeit freigestellt und somit von Einkommenseinbußen betroffen waren. Alle drei Aspekte sprechen für eine im Zuge der COVID-19 Pandemie schwieriger gewordene Finanzierungssituation der Studierenden und werden in einer gemeinsamen Variable zusammengefasst: Erwerbssituation nicht schwieriger geworden ($X = 0$), Erwerbssituation schwieriger geworden ($X = 1$). Wie theoretisch erwartet, berichten Studierende aus Nicht-Akademikerfamilien etwas häufiger von einer schwieriger gewordenen Erwerbssituation im Sommersemester 2020 (vgl. Tabelle 1). Studierende aus Nicht-Akademikerfamilien haben etwas häufiger ihren Job verloren, mussten Arbeitszeitreduzierungen in Kauf nehmen oder Einkommenseinbußen hinnehmen als Studierende, deren Eltern beide über einen Hochschulabschluss verfügen (14% vs. 12%, s. Tabelle 1). Die deskriptiven Befunde sind auf dem 5%-Niveau signifikant ($p < .05$) und sprechen zunächst für die in Hypothese 1 skizzierten Überlegungen.

Tabelle 1: Variablen und Verteilungen (Mittelwerte und Prozentangaben)

	Akademischer Bildungsabschluss				Sig.
	Insgesamt	kein Elternteil	ein Elternteil	beide Eltern	
Abhängige Variablen					
- Studienabbruchintention	7,9%	8,4%	8,1%	6,8%	***
- Verzögerung im Studienverlauf	46,6%	47,6%	45,9%	44,1%	***
Unabhängige Variablen					
- Erwerbssituation schwieriger	0.13	0.14	0.14	0.12	*
- Elterneinkommen verschlechtert	0.32	0.35	0.32	0.27	***
Kontrollvariablen					
- Geschlecht (0 „männl.“; 1 „weibl.“)	0.59	0.60	0.58	0.59	n.s.
- Semester	6.68	6.60	6.85	6.81	
- Elternschaft (0 „nein“; 1 „ja“)	0.06	0.07	0.05	0.05	***
- <i>Studienfachgruppe</i>					
Geisteswissenschaften	14,4%	13,9%	15,0%	14,6%	***
Sport	1,4%	1,3%	1,5%	1,3%	n.s.
Rechts-, Wirtschafts-, Sozialwiss.	34,7%	37,7%	33,3%	31,2%	
Mathematik, Naturwiss.	13,3%	12,3%	13,2%	15,2%	
Humanmedizin, Gesundheitswiss.	4,5%	3,6%	4,3%	6,0%	
Agrar-, Forst-, Ernährungswiss., Vet.-medizin	2,2%	1,9%	2,5%	2,4%	
Ingenieurwiss.	26,9%	27,2%	27,2%	26,3%	
Kunst, Kunstwiss.	2,4%	1,9%	2,8%	3,0%	
Fallzahlen	25357 - 28623	11046 - 11514	6767 - 7030	6809 - 7086	

Quelle: SITCO-Studierendenbefragung 2020

Anmerkung: Signifikanzniveau (Sig.): * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$. Rundungsdifferenzen sind möglich.

Zur Überprüfung von Hypothese 2 wird die Einkommenssituation der Eltern betrachtet und inwieweit sich diese im Zuge der Corona Pandemie verändert hat. Hierzu konnten die Studierenden auf einer fünfstufigen Skala angeben, inwieweit sich die Einkommenssituation ihrer Eltern verschlechtert, nicht verändert oder gar verbessert hat. Um die Vergleichbarkeit der Zusammenhänge zu erleichtern fließt diese Variable ebenfalls dichotom in die Analyse ein (Elterneinkommen verschlechtert ($X = 1$) vs. nicht-verschlechtert ($X = 0$)). Den theoretischen Überlegungen entsprechend zeigt sich, dass Studierende aus Nicht-Akademikerfamilien deutlich häufiger davon berichten, dass sich die Einkommenssituation ihrer Eltern verschlechtert hat (35% vs. 27%, s. Tabelle 1). Diese Unterschiede sind hoch signifikant ($p < 0.001$) und sprechen für die in Hypothese 2 skizzierten Überlegungen.

Deskriptiv betrachtet befinden sich demnach Studierende aus Nicht-Akademikerfamilien im Sommersemester 2020 in einer schwierigeren Finanzierungssituation, sowohl hinsichtlich der Finanzierungssituation ihrer Eltern als auch hinsichtlich ihrer eigenen Erwerbstätigkeit.

Um verzerrende Einflüsse auszuschließen, werden in der Analyse das Geschlecht der Befragten, die Elternschaft, der Studienfortschritt und der gewählte Studienfachbereich berücksichtigt.

3.3 Methodische Vorgehensweise

Wenngleich die im vorangegangenen Abschnitt skizzierten deskriptiven Befunde erste Hinweise auf mögliche Ursachen der im Zuge der Corona Pandemie veränderten Studiensituation und den sozialen Ungleichheiten geben, ist es erforderlich, die genauen Zusammenhänge im Rahmen einer logistischen Regressionsanalyse zu betrachten. Hierbei wird in der Analyse in zwei Schritten vorgegangen: Im ersten Analyseschritt werden die Kompositionseffekte (H1, H2) im Rahmen einer logistischen Regressionsanalyse geprüft. Hierzu werden verschiedene logistische Regressionen durchgeführt, und es wird betrachtet, inwieweit sich die Herkunftsunterschiede in der Studienabbruchintention bzw. hinsichtlich einer Verzögerung im weiteren Studienverlauf durch eine veränderte Erwerbssituation der Studierenden oder eine veränderte Einkommenssituation der Eltern erklären lässt. Die Koeffizienten werden in Form von durchschnittlichen Marginaleffekten dargestellt (Average Marginal Effects, AME). Darüber hinaus wird eine nicht-lineare KHB-Dekomposition durchgeführt (Karlson, Holm & Breen, 2012), um prozentual zu bestimmen, welcher Anteil der Herkunftsunterschiede mit den in der Analyse berücksichtigten intervenierenden Variablen zusammenhängt.

In einem zweiten Analyseschritt werden die Interaktionseffekte im Rahmen getrennter Regressionsmodelle ermittelt. Hier steht die in Hypothese 3 skizzierte Überlegung im Vordergrund, inwieweit eine veränderte Erwerbssituation stärkere Auswirkungen auf die Studienabbruchintention bzw. den weiteren Studienverlauf der Studierenden aus Nicht-Akademikerfamilien hat. Zur Veranschaulichung werden die Interaktionseffekte grafisch als marginale Effekte ausgewiesen. Um die Robustheit der Ergebnisse zu prüfen, wurden beide Analyseschritte im Rahmen einer OLS-Regression wiederholt. (Die Ergebnisse sind auf Nachfrage bei den Autoren erhältlich.)

4 Ergebnisse

4.1 Kompositionseffekte

In Tabelle 2 werden die Ergebnisse der logistischen Regressionsanalyse hinsichtlich der *Studienabbruchintention* im Jahr 2020 als durchschnittliche Marginaleffekte (β_{AME}) dargestellt. Zudem werden in Tabelle 2 die, auf Basis der KHB-Dekompositionsmethode ermittelten, prozentualen Erklärungsbeiträge an der Herkunftsdivergenz dargestellt – sowohl einzeln für jede Variable (KHB_{SET}) als auch für alle Variablen insgesamt (KHB_{KUM}). Modell 1 (M1) stellt den Einfluss der akademischen Bildung der Eltern auf die Abbruchintention der Studierenden unter Kontrolle von Geschlecht, Semester, Elternschaft und Studienfachgruppe dar. Wie theoretisch erwartet und bereits aus den deskriptiven Befunden bekannt, haben vor allem Studierende, deren Eltern beide einen Hochschulabschluss erworben haben, eine im Vergleich zu denjenigen aus Nicht-Akademikerfamilien signifikant geringere Abbruchintention ($\beta_{AME} = -.013$; $p < 0.01$). Überraschenderweise zeigt sich kein nennenswerter Unterschied zu Kommiliton:innen mit lediglich einem akademisch gebildeten Elternteil.

Aus dem zweiten Modell (M2) wird ersichtlich, dass die studentische Erwerbssituation hoch signifikant mit der Intention, das Studium abzubrechen, zusammenhängt ($\beta_{AME} = .039$; $p < 0.001$): Ist die studentische Erwerbssituation im Zuge der Corona Pandemie schwieriger geworden, so geben die Befragten häufiger an, ihr Studium abbrechen zu wollen. Allerdings

bleibt bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Herkunftseffekt in Modell 2 konstant – sowohl in der Größe des Marginaleffekts, als auch hinsichtlich des Signifikanzniveaus ($\beta_{AME} = -.013$; $p < 0.01$). Dies lässt sich auch anhand der KHB-Dekompositionseffekte aus der letzten Spalte von Tabelle 2 erkennen. Lediglich 3,5% (KHB_{SET}) der Herkunftsunterschiede sind auf eine schwierigere Erwerbssituation der Studierenden zurückzuführen. Die bereits diskutierte höhere Abbruchintention der Studierenden aus Nicht-Akademikerfamilien lässt sich demnach nicht nennenswert auf deren erschwerte Erwerbssituation im Sommersemester 2020 zurückführen.

Tabelle 2: Ergebnisse logistischer Regression und nicht-linearer Dekomposition: Einflussfaktoren auf die Intention, das Studium abzubrechen (AME)

	M1	M2	M3	M4	KHB_{SET}
Hochschulabschluss der Eltern					
– beide Eltern	-.013**	-.012*	-.010*	-.010*	
– ein Elternteil	-.003	-.003	-.002	-.002	
– kein Elternteil (Ref.)					
Finanzielle Situation					
– Erwerbssituation der Studierenden schwieriger		.040***		.035***	3,5%
– Einkommenssituation der Eltern verschlechtert			.032***	.028***	12,6%
Kontrollvariablen					
– Geschlecht (Ref. männl.)	-.002	-.003	-.003	-.003	0,2%
– Semester	-.001	-.001	-.000	-.000	0,5%
– Elternschaft	.025***	.028***	.028***	.030***	3,3%
– Studienfachgruppe (Ref. Geisteswissenschaften)					1,7%
Sport	-.061***	-.062***	-.060***	-.060***	
Rechts-/Wirts./Sozialwiss.	-.018**	-.017**	-.016*	-.015*	
Mathematik/Naturwiss.	-.021*	-.018*	-.019*	-.017*	
Medizin/Gesundheitswiss.	-.051***	-.046***	-.047***	-.044***	
Agrar-/Forst-/Ernähr.wiss.	.029	.033	.032	.036*	
Ingenieurwiss.	-.014	-.010	-.012	-.009	
Kunst, Kunstwiss.	-.009	-.011	-.009	-.011	
KHB_{KUM}	5,0%	9,4%	19,6%	21,7%	21,7%
Pseudo- R^2	.007	.012	.013	.017	
Wald- χ^2 (df)	59.37 (13)	121.41 (14)	121.76 (14)	166.94 (15)	
n	23454	23454	23454	23454	

Quelle: SITCO-Studierendenbefragung 2020

Anmerkung: Signifikanzniveau (Sig.): * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Wird in Modell 3 (M3) anstelle der Erwerbssituation der Studierenden die veränderte Einkommenssituation der Eltern berücksichtigt, so lassen sich die in Hypothese 2 erwarteten Zusammenhänge beobachten. Mit einer schwieriger gewordenen finanziellen Situation der Eltern steigt die Intention, das Studium abzubrechen, erheblich an ($\beta_{AME} = .031$; $p < 0.001$). Im Unterschied zu Modell 2 nimmt jedoch in Modell 3 auch der Herkunftseffekt sowohl in der Signifikanz als auch in der Größe des Marginaleffekts moderat ab ($\beta_{AME} = -.011$; $p < 0,05$). Für diese Interpretation sprechen auch die KHB-Dekompositionseffekte. Wie sich aus der letzten Spalte von Tabelle 2 erkennen lässt, sind 12,6 Prozent (KHB_{SET}) der Herkunftsunterschiede auf eine schwierigere Einkommenssituation der Eltern zurückzuführen. Die in Hypothese 2 skizzierten Überlegungen werden demnach von den empirischen Ergeb-

nissen unterstützt: Die im Sommersemester 2020 gestiegene Abbruchintention der Studierenden aus Nicht-Akademikerfamilien hängt demnach zum Teil mit der schwieriger gewordenen Einkommenssituation ihrer Eltern zusammen.

Werden im abschließenden Modellschritt 4 (M4) sowohl die studentische Erwerbssituation als auch die finanzielle Situation der Eltern gleichzeitig berücksichtigt, zeigt sich weiterhin ein signifikanter Einfluss der sozialen Herkunft auf die Abbruchintention: Studierende aus rein akademischem Elternhaus haben gegenüber Studierenden aus Nicht-Akademikerfamilien auch unter Berücksichtigung der sehr unterschiedlichen Finanzierungssituation ein geringeres Abbruchrisiko ($\beta_{AME} = -.010$; $p < .05$). Die KHB-Dekompositionsergebnisse machen zudem darauf aufmerksam, dass die insgesamt erschwerte Finanzierungssituation im Sommersemester 2020 lediglich 21,7% (KHB_{KUM}) der Herkunftsunterschiede in den Studienabbruchintentionen erklären kann.

In *Tabelle 3* werden die Ergebnisse der logistischen Regressionsanalyse hinsichtlich der erwarteten *Verzögerung im Studienfortschritt* dargestellt. Analog zur Analyse der Studienabbruchintention werden die Zusammenhänge als durchschnittliche Marginaleffekte dargestellt und die Ergebnisse der KHB-Dekomposition finden sich in der letzten Spalte (KHB_{SET}) sowie der viertletzten Reihe (KHB_{KUM}) von *Tabelle 3*. Erneut betrachten wir zunächst den Einfluss der sozialen Herkunft auf die erwartete Studienzeitverzögerung unter Kontrolle von Geschlecht, Semesterfortschritt, Elternschaft und Studienfachgruppe. Wie theoretisch erwartet und deskriptiv bereits gezeigt, gehen Studierende aus einem rein akademischen Elternhaus im Gegensatz zu Studierenden aus Nicht-Akademikerfamilien signifikant seltener von Verzögerungen im Studienverlauf infolge der Corona Pandemie aus ($\beta_{AME} = -.029$; $p < .001$).

Wird im zweiten Modellschritt (M2) die (veränderte) Erwerbssituation der Studierenden berücksichtigt, so zeigt sich, dass eine verschlechterte Erwerbssituation signifikant häufiger dazu beiträgt, dass von einer Studienverzögerung ausgegangen wird ($\beta_{AME} = .126$; $p < .001$). Der Einfluss der sozialen Herkunft auf die erwartete Verzögerung im Studienverlauf nimmt unter Konstanthaltung der Erwerbssituation in diesem Fall etwas ab ($\beta_{AME} = -.027$; $p < .01$) – wengleich dieser Erklärungsanteil den Dekompositionsergebnissen zufolge lediglich 11,6 Prozentpunkte beträgt (KHB_{SET}). Dennoch spricht dies zumindest tendenziell für die Überlegungen von Hypothese 1.

Deutlichere Ergebnisse zeigen sich erneut unter Kontrolle der Einkommenssituation der Eltern. Wird im dritten Modellschritt (M3) anstelle der studentischen Erwerbssituation die veränderte finanzielle Situation der Eltern berücksichtigt, so wird ersichtlich, dass, wenn sich die Einkommenssituation der Eltern verschlechtert, deutlich häufiger von Verzögerungen im weiteren Studienverlauf ausgegangen wird ($\beta_{AME} = .118$; $p < .001$). Ähnlich zu den Ergebnissen hinsichtlich der Studienabbruchintention (*Tabelle 2*) nimmt der Einfluss der sozialen Herkunft auf die Studienzeitverzögerungen in diesem Modellschritt erheblich ab ($\beta_{AME} = -.019$; $p < .05$). Die Herkunftsunterschiede in den erwarteten Studienzeitverzögerungen hängen demnach zu einem nennenswerten Anteil ($KHB_{SET} = 30.8\%$) mit der verschlechterten Einkommenssituation der Eltern zusammen (Hypothese 2).

Tabelle 3: Ergebnisse logistischer Regression und nicht-linearer Dekomposition: Einflussfaktoren auf die Verzögerung im Studienfortschritt (AME)

	M1	M2	M3	M4	<i>KHB_{SET}</i>
Hochschulabschluss der Eltern					
– beide Eltern	-.029**	-.026**	-.019*	-.017*	
– ein Elternteil	-.014	-.014	-.010	-.010	
– kein Elternteil (Ref.)					
Finanzielle Situation					
– Erwerbssituation der Studierenden schwieriger		.128***		.109***	6,8%
– Einkommenssituation der Eltern verschlechtert			.119***	.109***	30,8%
Kontrollvariablen					
– Geschlecht (Ref. männl.)	-.047***	-.048***	-.048***	-.049***	0,7%
– Semester	.003**	.003**	.003***	.003***	-4,2%
– Elternschaft	.034*	.042**	.043**	.050**	4,1%
– Studienfachgruppe (Ref. Geisteswissenschaften)					3,6 %
Sport	.075	.062	.076*	.065	
Rechts-/Wirts./Sozialwiss.	-.083***	-.080***	-.078***	-.076***	
Mathematik/Naturwiss.	-.044**	-.037**	-.038**	-.032*	
Medizin/Gesundheitswiss.	-.302***	-.288***	-.291***	-.279***	
Agrar-/Forst-/Ernähr.wiss.	-.034	-.026	-.027	-.020	
Ingenieurwiss.	-.043**	-.033**	-.039**	-.031*	
Kunst, Kunstwiss.	.018	.013	.015	.011	
<i>KHB_{KUM}</i>	3,2%	11,6%	37,2%	41,9%	41,9%
<i>Pseudo-R²</i>	.016	.021	.025	.029	
<i>Wald-Chi² (df)</i>	329.44 (13)	453.76 (14)	530.06 (14)	622.44 (15)	
<i>n</i>	23567	23567	23567	23567	

Quelle: SITCO-Studierendenbefragung 2020

Anmerkung: Signifikanzniveau (Sig.): * $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

Wird sowohl die Erwerbssituation der Studierenden als auch die finanzielle Situation der Eltern im vierten Modell (M4) berücksichtigt, so zeigt sich weiterhin ein signifikanter Herkunftsunterschied – wenngleich auf deutlich niedrigerem Signifikanzniveau. Den theoretischen Überlegungen entsprechend stehen Studierende ohne akademischen Familienhintergrund im Zuge der Corona Pandemie vor größeren Problemen bei der Bewältigung des Studiums. Ein Teil der herkunftsspezifischen Unterschiede in den Studienabbruchintentionen, aber auch in der Verzögerung des Studienverlaufs hängt hierbei zwar mit einer erschwerten Finanzierungssituation zusammen ($KHB_{KUM} = 37.6\%$), es spielen aber noch weitere studienrelevante Aspekte eine Rolle, die zu diesen herkunftsspezifisch unterschiedlichen Einschätzungen führen. Überdies zeigt sich, dass Studierende mit lediglich einem akademischen Elternteil ihren Kommiliton:innen, die kein Elternteil mit Hochschulabschluss haben, deutlich ähnlicher sowohl in der Abbruchintention als auch in der Einschätzung der Studienzeitverzögerung sind.

4.2 Interaktionseffekte

Da sich die herkunftsspezifischen Unterschiede in der Studienabbruchintention und den Verzögerungen im Studienverlauf nicht allein über eine unterschiedliche Finanzierungssituation

(Kompositionseffekte) erklären lassen, soll abschließend geprüft werden, ob sich möglicherweise eine erschwerte Finanzierungssituation unterschiedlich auf das Studienverhalten der verschiedenen Herkunftsgruppen auswirkt (Interaktionseffekte). In Abbildung 2 und 3 werden lediglich die Herkunftseffekte berichtet – eine ausführliche Darstellung aller Koeffizienten findet sich in den Tabellen A1 und A2 im Anhang. In Abbildung 2 wird zunächst dargestellt, inwieweit sich eine schwieriger gewordene Erwerbssituation der Studierenden (linke Seite) bzw. eine verschlechterte Einkommenssituation der Eltern (rechte Seite) auf die Studienabbruchintention der Studierenden je nach Bildungshintergrund der Studierenden auswirkt. Es zeigen sich nur geringfügige Unterschiede. Theoretisch wurde erwartet (H3), dass das Abbruchrisiko bei Studierenden aus Nicht-Akademikerfamilien unter finanziell schwierigen Bedingungen erheblich höher ausfällt. Tendenziell zeigt sich dieser Befund – allerdings sind die Unterschiede statistisch nicht bemerkenswert. Eine schwieriger gewordene Erwerbssituation und eine verschlechterte Einkommenssituation der Eltern wirken sich folglich unabhängig von der sozialen Herkunft gleichermaßen auf die Absicht der Studierenden aus, das Studium vorzeitig abzubrechen.

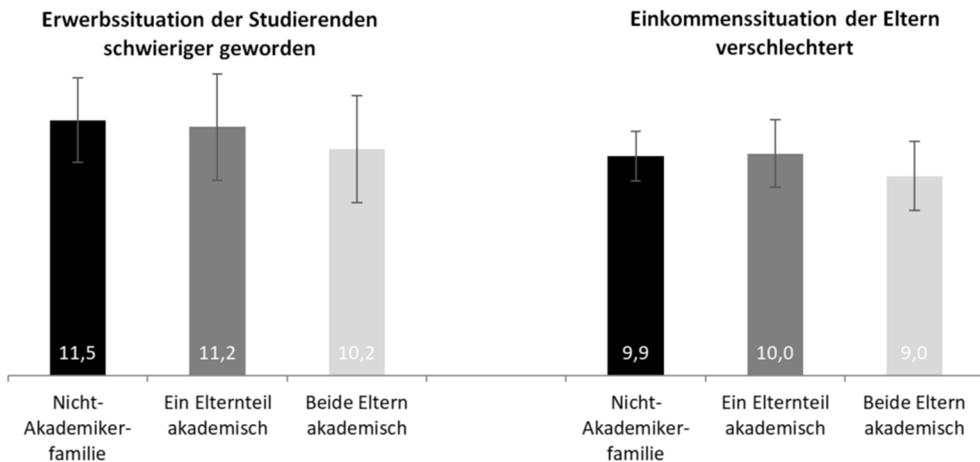


Abbildung 2: Intention, das Studium abzubrechen, nach Einkommenssituation der Eltern und Erwerbssituation der Studierenden sowie Bildungsherkunft (*Predictive Margins*, 95%-Konfidenzintervalle). Quelle: SITCO-Studierendenbefragung 2020

Mit Blick auf die Verzögerungen im Studienverlauf zeigt sich ein ähnliches Bild. In Abbildung 3 wird dargestellt, inwieweit sich eine schwieriger gewordene Erwerbssituation der Studierenden (linke Seite) bzw. eine verschlechterte Einkommenssituation der Eltern (rechte Seite) auf die Verzögerung des Studienfortschritts der Studierenden auswirkt. Auch hier lassen sich keine nennenswerten herkunftsspezifischen Unterschiede erkennen. Sowohl Studierende aus Nicht-Akademikerfamilien als auch Studierende aus Akademikerfamilien gehen überdurchschnittlich häufig von Verzögerungen im Studienverlauf aus, wenn diese in eine finanziell schwierige Situation geraten. Die in Hypothese 3 skizzierten Überlegungen finden demnach in dieser Analyse keine empirische Unterstützung.

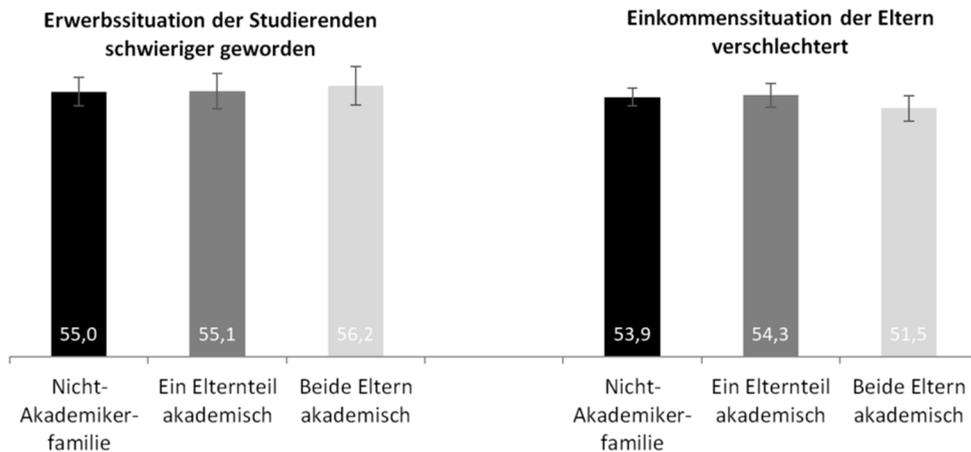


Abbildung 3: Verzögerungen im Studienfortschritt nach Einkommenssituation der Eltern und Erwerbssituation der Studierenden sowie Bildungsherkunft (*Predictive Margins*, 95%-Konfidenzintervalle). Quelle: SITCO-Studierendenbefragung 2020

5 Diskussion und Ausblick

Der vorliegende Beitrag hat sich mit der Frage auseinandergesetzt, inwieweit die im Zuge der COVID-19 Pandemie schwieriger gewordene Finanzierungssituation zu einer Zunahme sozialer Ungleichheit im Studium führt. Theoretisch wurde hierbei zwischen Kompositions- und Interaktionseffekten unterschieden und erwartet, dass insbesondere Studierende aus Nicht-Akademikerfamilien im Zuge der Corona Pandemie einem höheren Studienabbruchrisiko ausgesetzt sind und sich deren Studienverlauf verzögern wird.

Unsere empirischen Ergebnisse können diese Überlegungen teilweise bestätigen. Im deskriptiven Vergleich zu 2016 zeigen sich im Jahr 2020 zunehmende herkunftsspezifische Unterschiede in der Absicht, das Studium vorzeitig abzubrechen. Zudem gehen die Studierenden aus Nicht-Akademikerfamilien deutlich häufiger von Verzögerungen im Studienfortschritt aufgrund der Corona Pandemie aus. Dieser Befund entspricht den Forschungsergebnissen anderer Länder, wonach insbesondere vulnerable Studierende im Zuge der COVID-19 Pandemie ihre ursprünglichen Bildungspläne verwerfen bzw. korrigieren müssen (Liu, 2021). Die Ursache dieser in Deutschland vorgefundenen herkunftsspezifischen Unterschiede liegt aber nicht wie theoretisch vermutet in einer schwieriger gewordenen Erwerbssituation der Studierenden selbst (H1), sondern vielmehr an einer schwieriger gewordenen Einkommenssituation deren Eltern (H2).

Wenngleich sich ein gewisser Teil der Herkunftsunterschiede in der Abbruchintention und den Verzögerungen im Studienverlauf über die veränderte Finanzierungssituation im Sommersemester 2020 erklären lässt, verbleibt dennoch ein Herkunftsunterschied, der vermutlich mit anderen studienrelevanten Faktoren zusammenhängt. Auch macht die vergleichsweise geringe Varianzaufklärung der Modelle darauf aufmerksam, dass die finanziellen Aspekte möglicherweise nicht die zentralen Prädiktoren des Studienerfolgs sind. In künftigen Analysen sollten daher weiterführende Erklärungsmechanismen berücksichtigt werden

(u.a. digitale Lehr- und Lernbedingungen, Interaktionsmöglichkeiten und digitale Kompetenzen) sowie die im Zeitverlauf zu beobachtenden konkreten Veränderungen der Finanzierungssituation ins Zentrum der Analyse gerückt werden. Mit den subjektiven Einschätzungen der Studierenden sind zum aktuellen Zeitpunkt noch keine kausalen Rückschlüsse möglich, wenngleich diese bereits wichtige Anhaltspunkte für die künftig zu erwartenden sozialen Ungleichheiten geben. Darüber hinaus gilt es angesichts des Erhebungsdesigns und der limitierten Operationalisierungsmöglichkeiten einschränkend darauf hinzuweisen, dass sich anhand der vorliegenden Ergebnisse nicht *kausal* schließen lässt, inwieweit die veränderte Finanzierungssituation allein das Resultat der Corona Pandemie ist. Möglicherweise wäre es in diesem Zusammenhang empfehlenswert, künftig mit einem Mixed-Methods-Design vertiefende Erkenntnisse zu erzielen (Seyfeli, Elsner & Wannemacher, 2021). Unsere Ergebnisse machen allerdings zu einem verhältnismäßig frühen Zeitpunkt darauf aufmerksam, dass sich im Zuge der Corona-Krise die sozialen Ungleichheiten aller Voraussicht nach verstärken werden und dies zu einem gewissen Teil mit der veränderten Finanzierungssituation zusammenhängt. In weiterführenden Untersuchungen gilt es daher, die Gruppe der Studierenden aus weniger privilegiertem Elternhaus genauer zu beobachten und mit Blick auf die Studienphase und Studiensituation Hilfspakete anzubieten, um auch diesen Studierenden einen erfolgreichen Studienverlauf gewährleisten zu können.

In solchen (finanziellen) Krisensituationen dürfte insbesondere der dritten zentralen Quelle der Studienfinanzierung (staatliche Unterstützung) eine entscheidende und ungleichheitsreduzierende Rolle zukommen. Das Angebot und die Verlängerung der Überbrückungshilfe in pandemiebedingten Notlagen sowie die Energiepauschale für Studierende sind sicherlich gute Möglichkeiten, um diesen Studierenden zu helfen – allerdings werden solche Hilfsprogramme erfahrungsgemäß lediglich von einem kleinen Teil der Studierenden zur Überbrückung ihrer Notlagen genutzt.

Anmerkung

Dieser Beitrag wurde durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert (Projekt „Vulnerabilität von Studierenden in Zeiten der Corona-Pandemie – nimmt die soziale Ungleichheit im Studium zu?“ – 470278283). Die diesem Beitrag zugrundeliegenden Daten wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) erhoben (Projekt M530900).

Literatur

- Amemado, D. (2020). COVID-19: An unexpected and unusual driver to online education. *International Higher Education*, 102, 12–14.
- Apolinarski, B. & Gwosć, C. (2020). Studienfinanzierung und studienbegleitende Erwerbstätigkeit als Determinanten des studentischen Workloads: Negative Effekte der Selbstfinanzierung? In D. Großmann, C. Engel, J. Junkermann & T. Wolbring (Hrsg.), *Studentischer Workload. Definition, Messung und Einflüsse* (S. 119–143). Wiesbaden: Springer VS.

- Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomažević, N. & Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 Pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustainability*, 12, 1–32.
- Aucejo, E., French, J., Ugalde Araya, M. & Zafar, B. (2020). The impact of COVID-19 on student experiences and expectations: Evidence from a survey. *Journal of Public Economics*, 191, 1–15.
- Becker, K. & Lörz, M. (2020). *Studieren während der Corona Pandemie: Die finanzielle Situation von Studierenden und mögliche Auswirkungen auf das Studium*. (DZHW Brief 09|2020). Hannover: DZHW. Verfügbar unter https://doi.org/10.34878/2020.09.dzhw_brief
- Becker, R. & Hecken, A. E. (2008). Warum werden Arbeiterkinder vom Studium an Universitäten abgelenkt? Eine empirische Überprüfung der „Ablenkungsthese“ von Müller und Pollak (2007) und ihrer Erweiterung durch Hillmert und Jacob (2003). *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 60(1), 7–33. <https://doi.org/10.1007/s11577-008-0001-1>
- Berkes, J., Peter, F. & Spieß, C. K. (2020). *Wegfall von Studi-Jobs könnte Bildungsungleichheiten verstärken*. (DIW aktuell Nr. 44). Berlin: DIW.
- Boudon, R. (1974): *Education, opportunity, and social inequality*. New York: Wiley.
- Dahm, G., Becker, K. & Bornkessel, P. (2018). Determinanten des Studienerfolgs nicht-traditioneller Studierender. In P. Bornkessel (Hrsg.), *Erfolg im Studium: Konzeptionen, Befunde und Desiderate* (S. 108-174). Bielefeld: wbv. <https://doi.org/10.3278/6004654w>
- Debowska, A., Horeczy, B., Boduszek, D. & Dolinski, D. (2022). A repeated cross-sectional survey assessing university students' stress, depression, anxiety, and suicidality in the early stages of the COVID-19 pandemic in Poland. *Psychological Medicine*, 52, 3744–3747. <https://doi.org/10.1017/S003329172000392X>
- Dodd, R. H., Dadaczynski, K., Okan, O., McCaffery, K.J. & Pickles, K. (2021). Psychological wellbeing and academic experience of university students in Australia during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 866. <https://doi.org/10.3390/ijerph18030866>
- Engel, O., Zimmer, L.M., Lörz, M., Mayweg-Paus, E. (2023). Digital studying in times of COVID-19: teacher- and student-related aspects of learning success in German higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1):12, 1-20. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00382-w>
- Erikson, R. & Jonsson, J. O. (1996). Explaining class inequality in education: The Swedish test case. In R. Erikson & J. O. Jonsson (Hrsg.), *Can education be equalized? The Swedish case in comparative perspective* (S. 1–63). Boulder: Westview Press.
- Eurofound (2020). *Living, working and COVID-19*. (COVID-19 series). Luxembourg: Publications Office of the European Union. Verfügbar unter https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef20059en.pdf
- Grabka, M. & Göbler, K. (2020). *Der Niedriglohnsektor in Deutschland: Falle oder Sprungbrett für Beschäftigte?* Gütersloh: Bertelsmann-Stiftung.
- Grabka, M., Braband, C. & Göbler, K. (2020). *Beschäftigte in Minijobs sind VerliererInnen der coronabedingten Rezession*. (DIW Wochenbericht Nr. 45). Berlin: DIW.
- Hammerschmid, A., Schmieder, J. & Wrohlich, K. (2020). *Frauen in Corona-Krise stärker am Arbeitsmarkt betroffen als Männer*. (DIW aktuell Nr. 42). Berlin: DIW.
- Heinsohn, T. & Niedergesäss, M. (2021). Mobilitätstrends während der COVID-19-Pandemie im Jahr 2020: Fußgänger und Prosthochburgen im Fokus. *Stadtforschung und Statistik*, 34(1), 17–25.
- Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., König, R., Richter, J. & Woisch, A. (2017). *Zwischen Studierenerwartungen und Studienwirklichkeit*. (Forum Hochschule Nr. 1). Hannover: DZHW.
- Isleib, S. & Heublein, U. (2017). Ursachen des Studienabbruchs und Anforderungen an die Prävention. *Empirische Pädagogik*, 30(3/4), 513–530.
- Jacob, M., Gerth, M. & Weiss, F. (2020). Social inequalities in student employment and the local labour market. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 72(1), 55–80.
- Jaksztat, S. & Lörz, M. (2018). Ausmaß, Entwicklung und Ursachen sozialer Ungleichheit beim Promotionszugang zwischen 1989-2009. *Zeitschrift für Soziologie*, 47(1), 46–64.

- Karlson, K. B., Holm, A. & Breen, R. (2012). Comparing regression coefficients between same-sample nested models using logit and probit: A new method. *Sociological Methodology*, 42(1), 286–313.
- Kritikos, A. S., Graeber, D. & Seebauer, J. (2020). *Corona Pandemie wird zur Krise für Selbständige*. (DIW aktuell Nr. 47). Berlin: DIW.
- Kohls, E., Baldofski, S., Moeller, R., Klemm, S.-L. & Rummel-Kluge, C. (2021). Mental health, social and emotional well-being, and perceived burdens of university students during COVID-19 Pandemic lockdown in Germany. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.643957>
- Koopmann, J., Zimmer, L. M., & Lörz, M. (2023). The impact of COVID-19 on social inequalities in German higher education. An analysis of dropout intentions of vulnerable student groups. *European Journal of Higher Education* (online first). <https://doi.org/10.1080/21568235.2023.2177694>
- Kuhn, M., Adler, W., Bolleyer, R., Grütz, J., Janz, C., Kuntze, P., Luh, T., Schmidt, P., Schwarz, N. & Seeger, D. (2021). Die Wirtschaft im Schatten der Corona Pandemie. *WISTA – Wirtschaft und Statistik*, 73(1), 34–48.
- Liu, R. (2021). Disparities in disruptions to postsecondary education plans during the COVID-19 Pandemic. *AERA Open*, 7(1). <https://doi.org/10.1177/23328584211045400>
- Lörz, M. (2012). Mechanismen sozialer Ungleichheit beim Übergang ins Studium: Prozesse der Status- und Kulturreproduktion. In R. Becker & H. Solga (Hrsg.), *Soziologische Bildungsforschung. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 52* (S. 302–324). Wiesbaden: VS.
- Lörz, M. (2017). Soziale Ungleichheiten beim Übergang ins Studium und im Studienverlauf. In M. Baader & T. Freytag (Hrsg.), *Bildung und Ungleichheit in Deutschland* (S. 311–338). Wiesbaden: Springer VS.
- Lörz, M. (2022). Erschwerte Bedingungen. Studieren trotz COVID-19-Pandemie. *Forschung & Lehre*, 3/22, 176–178.
- Lörz, M., Zimmer, L.M., Marczuk, A., Becker, K., Ehrhardt, M., Hinz, T., Meyer, J., Multrus, F., Naumann, H., Schirmer, H., Strauß, S. & Willige, J. (2020). *Studieren in Zeiten der Corona Pandemie. Datenerhebung: 2020. Version: 1.0.0. Datenpaketzugangsweg: Remote-Desktop-SUF*. Hannover: FDZ-DZHW. Datenkuratierung: Daniel, A. <https://doi.org/10.21249/DZHW:sitco2020:1.0.0>
- Marczuk, A., Multrus, F. & Lörz, M. (2021). *Die Studiensituation in der Corona Pandemie. Auswirkungen der Digitalisierung auf die Lern- und Kontaktsituation von Studierenden*. (DZHW Brief 01|2021). Hannover: DZHW. https://doi.org/10.34878/2021.01.dzhw_brief
- Middendorff, E., Apolinarski, B., Becker, K., Bornkessel, P., Brandt, T., Heißenberg, S. & Poskowsky, J. (2017). *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2016*. Berlin: BMBF.
- Middendorff, E., Apolinarski, B., Becker, K., Bornkessel, P., Brandt, T., Heißenberg, S. & Poskowsky, J. (2019). 21. Sozialerhebung (2016). Datenerhebung: 2016. Version: 2.0.0. Datenpaketzugangsweg: On-Site-SUF. Hannover: FDZ-DZHW. Datenkuratierung: Baillet, F. & Weber, A. <https://doi.org/10.21249/DZHW:ssy21:2.0.0>
- Schröder, C., Entringer, T., Göbel, J., Grabka, M., Graeber, D., Kröger, H., Kroh, M., Kühne, S., Liebig, S., Schupp, J., Seebauer, J. & Zinn, S. (2020). *Vor dem Covid-19-Virus sind nicht alle Erwerbstätigen gleich*. (DIW aktuell Nr. 41). Berlin: DIW.
- Seyfeli, F., Elsner, L. & Wannemacher, K. (2021). Stimmung und Motivation im Digitalsemester. *DUZ Wissenschaft & Management* (2|2021), 23–24.
- Staneva, M. (2017). *Studentische Erwerbstätigkeit: Elternhaus spielt bei Wahl des Studentenjobs eine Rolle*. (DIW Wochenbericht Nr. 41). Berlin: DIW.
- Stocké, V. (2010). Der Beitrag der Theorie rationaler Entscheidung zur Erklärung von Bildungsungleichheit. In G. Quenzel & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Bildungsverlierer. Neue Ungleichheiten* (S. 73–94). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Traus, A., Höffken, K., Thomas, S., Mangold, K. & Schröder, W. (2020). *Stu.di.Co. – Studieren digital in Zeiten von Corona*. Hildesheim: Universitätsverlag Hildesheim.

Winde, M., Werner, S., Gumbmann, B. & Hieronimus, S. (2020). *Hochschulen, Corona und jetzt?* Berlin: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.

Zimmer, L.M., Lörz, M. & Marczuk, A. (2021). Studieren unter Corona-Bedingungen: Vulnerable Studierendengruppen im Fokus (DZHW Brief 02|2021). Hannover: DZHW. https://doi.org/10.34878/2021.02.dzhw_brief

Kontakt

Dr. Markus Lörz

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Struktur und Steuerung des Bildungswesens

Leiter der Forschungsgruppe „Entstehung und Abbau von Bildungsungleichheiten im Kindes- und Jugendalter“

Rostocker Straße 6

60323 Frankfurt am Main

E-Mail: m.loerz@dipf.de

Karsten Becker

Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung

Bildungsverläufe und Beschäftigung

Lange Laube 12

30159 Hannover

E-Mail: becker@dzhw.eu

Anhang

Tabelle A1: Ergebnisse logistischer Regression: Einflussfaktoren auf die Intention, das Studium abzubrechen, Modell M4 getrennt nach Bildungsherkunft (AME)

	M4		
	Kein Elternteil mit Hochschulabschluss	Ein Elternteil mit Hochschulabschluss	Beide Eltern mit Hochschulabschluss
Finanzielle Situation			
- Erwerbssituation der Studierenden schwieriger	.037***	.034***	.032**
- Einkommenssituation der Eltern verschlechtert	.027***	.032***	.027***
Kontrollvariablen			
- Geschlecht	-.003	-.003	-.005
- Semester	-.001	-.000	.000
- Elternschaft	.034**	.028	.025
- Studienfachgruppe (Ref. Geisteswissenschaften)			
Sport	-.071***	-.055	-.049**
Rechts-/Wirts./Sozialwiss.	-.021*	-.009	-.012
Mathematik/Naturwiss.	-.013	-.027	-.013
Medizin/Gesundheitswiss.	-.062***	-.029	-.035*
Agrar-/Forst-/Ernähr.wiss.	.013	.049	.049
Ingenieurwiss.	-.008	-.016	-.005
Kunst, Kunstwiss.	-.002	-.004	-.026
<i>Pseudo-R²</i>	.017	.018	.018
<i>Wald-Chi² (df)</i>	79.75 (13)	45.56 (13)	48.86 (12)
<i>n</i>	10539	6451	6464

Quelle: SITCO-Studierendenbefragung 2020

Anmerkung: Signifikanzniveau (Sig.): * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Tabelle A2: Ergebnisse logistischer Regression: Verzögerungen im Studienfortschritt, Modell M4 getrennt nach Bildungsherkunft (AME)

	M4		
	Kein Elternteil mit Hochschulabschluss	Ein Elternteil mit Hochschulabschluss	Beide Eltern mit Hochschulabschluss
Finanzielle Situation			
- Erwerbssituation der Studierenden schwieriger	.100***	.109***	.126***
- Einkommenssituation der Eltern verschlechtert	.108***	.126***	.096***
Kontrollvariablen			
- Geschlecht	-.051***	-.049**	-.050**
- Semester	.003**	.002	.004**
- Elternschaft	.060**	.032	.040
- Studienfachgruppe (Ref. Geisteswissenschaften)			
Sport	.049	.081	.079
Rechts-/Wirts./Sozialwiss.	-.062***	-.074***	-.097***
Mathematik/Naturwiss.	-.020	-.053*	-.032
Medizin/Gesundheitswiss.	-.223***	-.276***	-.338***
Agrar-/Forst-/Ernähr.wiss.	.002	-.016	-.053
Ingenieurwiss.	-.021	-.034	-.042
Kunst, Kunstwiss.	.057	.013	-.042
<i>Pseudo-R²</i>	.023	.030	.039
<i>Wald-Chi² (df)</i>	228.67 (13)	182.09 (13)	220.54 (13)
<i>n</i>	10593	6478	6496

Quelle: SITCO-Studierendenbefragung 2020

Anmerkung: Signifikanzniveau (Sig.): * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Tabelle A3: Erwerbsverlierer:innen (Jobverlust, Arbeitszeitreduktion, unbezahlte Freistellung) nach Berufsbranche der unmittelbar vor Ausbruch der Corona Pandemie ausgeübten studentischen Erwerbstätigkeit (Anteile in Prozent, gewichtete Daten)

Berufsbranche	Erwerbsverlierer:innen	
	Kein Erwerbsverlust	Erwerbsverlust
Land- und Forstwirtschaft/Fischerei	84.7 %	15.3 %
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	88.9 %	11.1 %
Verarbeitendes Gewerbe (Industrie u. Handwerk o. Bau)	83.8 %	16.2 %
Bauwirtschaft	88.3 %	11.7 %
Handel (Groß- und Einzelhandel)	74.4 %	25.6 %
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	80.2 %	19.8 %
Banken, Sparkassen	89.6 %	10.5 %
Versicherungen (außer gesetzliche Sozialversicherung)	92.8 %	7.2 %
Gaststätten und Hotelgewerbe	34.5 %	65.5 %
Reinigung	62.5 %	37.5 %
Bildungseinrichtungen, Verlage	75.3 %	24.7 %
Gesundheitswesen	87.7 %	12.3 %
andere Dienstleistungen	72.8 %	27.2 %
Organisationen ohne Erwerbszweck (Verbände, Gewerkschaften, Kirchen), private Haushalte	75.6 %	24.4 %
Gebietskörperschaften (allgemeine öffentliche Verwaltung: Bund, Länder, Gemeinden) und gesetzliche Sozialversicherung	95.8 %	4.2 %
Anderer Status	73.6 %	26.4 %
nicht erwerbstätig vor Corona Pandemie	100.0 %	0.0 %
<i>n</i>	20993	

Quelle: SITCO-Studierendenbefragung 2020

Anmerkung: Rundungsdifferenzen sind möglich.

Professorinnen an Kunst- und Musikhochschulen im Spannungsfeld zwischen Theorie und Praxis: Der Einfluss informeller Praktiken und künstlerischer Feldlogiken

Ricarda Kramer, Julia Leser, Tanja Paulitz, Leonie Wagner

Zusammenfassung: Kunst- und Musikhochschulen sind noch immer eine Leerstelle in der empirischen Hochschulforschung. Dieser Beitrag stellt wesentliche Ergebnisse in Bezug zu Fragen von Anerkennung und Marginalisierung von Frauen auf Professuren an deutschen Kunst- und Musikhochschulen auf Basis einer qualitativen Interviewstudie vor, in der Professorinnen künstlerischer Hochschulen in Deutschland zu ihren Erfahrungen befragt wurden. Im Zentrum der Analyse stehen dabei der Einfluss des Spannungsfeldes von Theorie und Praxis und der Einfluss künstlerischer Feldlogiken und informeller Praktiken auf Anerkennungs- bzw. Marginalisierungsmechanismen. Auf theoretischer Ebene knüpft der Beitrag an die praxistheoretisch orientierte wissenschaftssoziologische Geschlechterforschung an und erweitert die Analyse der kulturellen Praxis des *doing gender while doing science*. Die vorliegenden Ergebnisse können dabei als wissenschaftliche Basis für eine Sensibilisierung für die hochschultypspezifischen Kulturen und Mechanismen der Marginalisierung von Professorinnen dienen.

Schlüsselwörter: Kunsthochschulen, Musikhochschulen, Hochschulforschung, Professur, Geschlecht

Women professors at art and music colleges between theory and praxis: The influence of informal practices and artistic field logics

Summary: Universities of the arts and music are still a blank spot in higher education research. This paper presents key findings related to issues of recognition and marginalisation of women professors at German universities of the arts and music based on a qualitative interview study that addressed female professors and their experiences. The analysis focuses on the influence of the tension between theory and practice and the influence of artistic field logics and informal practices on mechanisms of recognition and marginalisation. On a theoretical level, the contribution ties in with the practice theory-oriented sociological gender research in science and expands the analysis of the cultural practice of *doing gender while doing science*. The results presented here can serve as a scientific basis for raising awareness of the cultures and mechanisms of marginalisation of female professors that are specific to this type of university.

Keywords: Universities of the arts, universities of music, higher education research, professorship, gender

1 Einleitung

Empirische Studien haben gezeigt, dass insbesondere kulturelle und informelle Praktiken von Anerkennung und Marginalisierung im wissenschaftlichen Alltag Spannungsfelder innerhalb deutscher Hochschulen produzieren (u.a. Engler, 2001; Beaufaÿs & Kraus, 2005; Paulitz & Braukmann, 2020; Paulitz & Wagner, 2020). Diese Untersuchungen beziehen sich jedoch zum überwiegenden Teil auf die Wissenskultur an Universitäten. Für den Bereich der Kunst- und Musikhochschulen klafft bislang eine erhebliche Forschungslücke.

In diesem Beitrag werden wesentliche Ergebnisse in Bezug zu Fragen von Anerkennung und Marginalisierung von Frauen auf Professuren an deutschen Kunst- und Musikhochschulen auf Basis einer qualitativen Interviewstudie vorgestellt. Im Zentrum der Analyse stehen dabei der Einfluss des Spannungsfeldes von Theorie und Praxis und der Einfluss künstlerischer Feldlogiken und informeller Praktiken auf Anerkennungs- bzw. Marginalisierungsmechanismen von Professorinnen an Kunst- und Musikhochschulen.

Die Untersuchung der Kunst- und Musikhochschulen, die im Fokus dieses Beitrags steht, ist deshalb interessant, weil an diesen beiden Hochschultypen neben den wissenschaftlichen auch künstlerische Feldlogiken wirksam sind und sich in informellen Praktiken und Marginalisierungsmechanismen manifestieren. Nach Bourdieus Theorie der sozialen Felder (Bourdieu, 1999) organisiert sich das künstlerische Feld entlang anderer Regeln und Prinzipien als das wissenschaftliche. Daher ist zu vermuten, dass auch Geschlecht auf andere Weise (re)produziert wird. Damit folgen wir der von Engler formulierten These von einem Wechselverhältnis von sozialen Feldern und der Kategorie Geschlecht, dass „Geschlecht als Dimension des Sozialen durch die Vermittlung der Felder zum Tragen kommt und dass die Mechanismen, die in unterschiedlichen sozialen Feldern wirken und Geschlechtseffekte produzieren, je spezifisch sind“ (Engler, 2008, S. 255).

Auf theoretischer Ebene knüpft der Beitrag an die praxistheoretisch orientierte wissenschaftssoziologische Geschlechterforschung an und erweitert die Analyse der kulturellen Praxis des *doing gender while doing science* (Beaufaÿs & Kraus, 2005). Die Entgegensetzung von (wissenschaftlicher) Theorie und (künstlerischer) Praxis ist dabei ein markantes Merkmal der Kunst- und Musikhochschulen. Hier zeigen sich Verflechtungen verschiedener Feldlogiken und spezifische geschlechtlich strukturierte Arbeitsteilungen des „academic housework“ (Heijstra, Steinhorsdóttir & Einarsdóttir, 2017, S. 765), d.h. jener Formen alltäglicher Arbeit jenseits der wissenschaftlichen/künstlerischen Reputationsarbeit, z.B. Pflichten der akademischen Selbstverwaltung oder das Verfassen von Gutachten, Protokollen und Anträgen.

Die Analyse basiert auf einer qualitativen Interviewstudie, in der Professorinnen an staatlichen Kunst- und Musikhochschulen in Deutschland im Zeitraum 2018 bis 2020 zu ihren Erfahrungen befragt wurden.¹ Folgend wird zunächst die Situation von Professorinnen an Kunst- und Musikhochschulen skizziert, wobei die benannte Forschungslücke in der empirischen Forschung dargestellt wird. Im anschließenden Kapitel wird auf die Methode der empirischen Untersuchung und die theoretische Einbettung der Ergebnisse eingegangen. Im

1 Das diesem Beitrag zugrundeliegende Verbundvorhaben „Jenseits der Gläsernen Decke. Professorinnen zwischen Anerkennung und Marginalisierung (academica)“ wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter den Förderkennzeichen 01FP1637 und 01FP1638 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen. Nähere Informationen unter: www.academica-projekt.de

Hauptteil werden die empirischen Ergebnisse präsentiert. Dabei zeigen wir anhand zweier auffälliger analytischer Phänomene, welche feldspezifischen Mechanismen von Anerkennung und Marginalisierung im alltäglichen Arbeitsleben der Professorinnen wirkmächtig werden und wie die Verflechtung der alltäglichen professoralen Arbeit mit den Feldlogiken der Kunst und Musik Genderasymmetrien (re)produziert.

2 Professorinnen an Kunst- und Musikhochschulen: Eine Leerstelle in der Forschung

Kunst- und Musikhochschulen sind bisher im Bereich der Hochschulforschung eine *terra incognita*. Für den Bereich der Musikhochschulen existieren zwar einzelne empirische Studien, jedoch insbesondere zu den Themen Qualitätsmanagement und Qualitätsverbesserung (Koch, 2006; Jacob, 2007, 2016) und zu den Wegen von Musikhochschulabsolvent/-innen in den Arbeitsmarkt (Gembris & Langer, 2005). Zudem gibt es eine Vielzahl historischer Analysen, darunter Festschriften der Hochschulen als rezeptionsgeschichtliche Quellen, sowie Arbeiten zu spezifischen historischen Perioden (z.B. der NS-Zeit) oder zu einzelnen Musikhochschulen (u.a. Bickhoff et al., 2007; Fischer-Defoy, 1988). Auch in Bezug auf Kunsthochschulen existieren neben Festschriften Werke, die sich mit der Genealogie der Institution (Pevsner, 1986) oder mit bekannten Künstler/-innen in ihrer Funktion als Lehrende an Hochschulen (Bippus & Glasmeier, 2007) befassen. Explizite Studien zu den Erfahrungen von Professorinnen an diesen Hochschultypen und übergeordnet auch zu den Funktionsweisen und Verflechtungen des wissenschaftlichen und künstlerischen Feldes – insbesondere in Bezug zu Gender – sind hingegen selten.

Einen ersten Aufschlag in diese Richtung legten Fritzen, Kneer und Sasso-Fruth mit einer quantitativen Befragung zur Repräsentanz von Professorinnen an Kunst- und Musikhochschulen im Jahr 2010 vor und stellen fest: „Je höher die Professur dotiert ist, umso geringer der Frauenanteil“ (Fritzen et al., 2010, S. 14). Aktuelle Studien zeigen, dass der Professorinnenanteil an Kunst- und Musikhochschulen mit 32% etwas höher ist als an Universitäten (25%) (Löther, 2020; Ries, 2016). Prinzipiell ist der Frauenanteil jedoch ungleich verteilt: auf den theoretischen Professuren ist er höher als auf den künstlerisch-praktischen Professuren. Und während beispielsweise an allen Fächern der (theoretischen) Kunstwissenschaft an Kunst- und Musikhochschulen der Professorinnenanteil bei über 40% liegt, liegt er im Bereich der praktischen Musikprofessuren lediglich bei 25% (Löther, 2020, S. 11). Professuren im Bereich Dirigieren, Komposition und Jazz sind fast ausschließlich von Männern besetzt (Löther, 2020). Der Bereich der Musikinstrumente ist heterogener, wobei die Geschlechtssegregation auf den Professuren die Annahme zulässt, dass es symbolische Vergeschlechtlichungen von Musikinstrumenten gibt (Grotjahn, Schauburger, Imm & Jaeschke, 2018; Löther, 2020, S. 6). Professuren für Streichinstrumente (Geige, Harfe) und Flöten sind beispielsweise mehrheitlich von Frauen besetzt. Professuren für Blechblas- und Schlaginstrumente sind wiederum mehrheitlich von Männern besetzt (Patemoga, 2006). Auch an Kunsthochschulen ist eine deutliche geschlechtliche Segregation nach Fachgebieten erkennbar. So dominieren Männer etwa das Produkt- und Industriedesign, Frauen hingegen bilden die Mehrheit im Modedesign (Brandes, 2012, S. 287).

Empirische Untersuchungen zu Geschlechterungleichheiten an Kunst- und Musikhochschulen, die über eine rein deskriptive Analyse des Professorinnenanteils hinausgehen, liegen bislang nicht vor. Zwar existieren einige Veröffentlichungen, die beispielsweise die Marginalisierung von Frauen *außerhalb* der Hochschule im Musik- oder Kunstbetrieb diskutieren (Hassler, 2017; Ahrens, 2018; Blankenburg, 2005; Charton, Dornbusch & Knaus, 2020), und auch eine ältere Untersuchung über die Randständigkeit von Frauen im Bereich der musikwissenschaftlichen Fachgebiete (Rieger, 1981). Jedoch fehlt es an Untersuchungen zur Frage der Marginalisierung von Frauen an Kunst- und Musikhochschulen insbesondere auf der Professur.

Aus institutionengeschichtlicher Perspektive ist erkennbar, dass die Entstehung von Kunst- und Musikhochschulen, ähnlich wie auch andere Hochschulen, durch eine homosziale Tradition und damit dem Ausschluss von Frauen geprägt ist (Kortendiek, 2018, S. 3; Rode-Breymann, 2020, S. 255f.). Wie an den Universitäten existierten für lange Zeit formale Zugangsbarrieren für Frauen.

Die Institution der Kunstakademie war in ihrer Entstehung und ist auch heute noch in ihrer (Weiter-)Entwicklung eng mit der im 19. Jahrhundert entstandenen Denkfigur des männlich codierten Künstlergenies verknüpft. Wie in der feministischen Kunstwissenschaft herausgearbeitet wurde, ist diese Figur tief mit Vorstellungen des männlich codierten, heroisch-inszenierten Künstlergenies verwoben und beschreibt nicht nur eine Rolle, sondern geradezu eine Identität oder Lebensform (u.a. Fend & Koos, 2004; Hoffman-Curtius & Wenk, 1997; Lindner, Schade, Wenk & Werner, 1989; Kreutziger-Herr, Noeske, Rode-Breymann, & Unsel, 2010).

Charakterisierend und gleichzeitig individualisierend für die Kunst- und Musikhochschulen ist auch heute noch das so genannte „Meister-Schüler-Modell“ als Lehr- und Lernform (Ortwein, 2020, S. 61ff.). Die Form des Studiums ist historisch geprägt durch eine Fokussierung auf die individuellen Arbeiten der jeweiligen „Meister“ des Fachs. An Kunsthochschulen wurde über lange Zeiträume nur die von Künstlern ausgeübte künstlerische Praxis, also freie und angewandte Kunst, gelehrt. Erst im Laufe der Zeit entfaltete sich an den Akademien auch die theoretische Auseinandersetzung mit Kunst.

In Bezug auf die Entstehungsgeschichte der Musikhochschulen in Deutschland dominieren Narrative des Konservatoriums, womit italienische Waisenhäuser im 16. Jahrhundert bezeichnet werden, in denen die Kinder von Komponisten Gesangsunterricht erhielten (Zimmermann, 2006, S. 184f.). In diesem Zusammenhang bewegen sich die dominanten Narrative der Entstehungsgeschichte von Musikhochschulen in Deutschland zwischen Mythos, Tradition und dem Fehlen von Frauen als Vorbildern oder symbolischen Leitkonstruktionen: „Musikgeschichtsschreibung als *Story*, die im Sinne einer Heroengeschichtsschreibung einem männlichen Erinnern huldigt, während künstlerische Leistungen von Frauen offensichtlich irrelevant sind“ (Kreutziger-Herr, 2009, S. 44). Ähnlich wie im Bereich der Kunsthochschulen stehen auch im Feld der Musikhochschulen Kanon und Mythos des männlich codierten Künstlergenies im Zentrum der heutigen Kritik feministischer Kunst- und Musikwissenschaft, die sich seit dem Aufsatz von Linda Nochlin *Why have there been no Great Women Artists* (1971) entfaltet (Muysers, 2008, S. 752).

Hinsichtlich Hochschulstrukturen und -kulturen zeichnet sich der Typ der Kunst- und Musikhochschulen durch gewisse Idiosynkrasien aus. Kunst- und Musikhochschulen fehlt in der Regel der umfangreiche akademische Mittelbau, „der die im Rahmen der Selbstverwaltung geforderte demokratische Selbstverwaltung erst ermöglicht“; Musikhochschulen seien

somit durch „ein sehr persönliches und unpolitisches Klima“ geprägt (Koch, 2006, S. 24). Aufgrund der individuellen Lehr- und Lernformen an Kunst- und Musikhochschulen – insbesondere der Einzelunterricht für Studierende in instrumentellen Fächern – wird die Lehre in hohem Maße durch Lehrbeauftragte abgedeckt, die oftmals in prekären und befristeten Anstellungsverhältnissen beschäftigt werden. Das Lehrdeputat einer Professorin im musikpraktischen, künstlerisch-praktischen und künstlerisch-theoretischen Bereich ist hoch (im Durchschnitt 20h/Woche) und ähnelt dem von Professorinnen an Hochschulen für angewandte Wissenschaften. Zahlreiche Lehrende an den Fachbereichen von Kunst- und Musikhochschulen sind in der Regel Praktiker/-innen (in Orchestern, Theatern etc.). Lehrverträge sind oftmals flexibel gestaltet, sodass Lehrende weiterhin ihrer künstlerischen und musikalischen Ausübungspraxis nachgehen können – auch halbe Professuren sind deshalb an Kunst- und Musikhochschulen keine Seltenheit. Die Karrierewege von Künstler/-innen und Musiker/-innen auf die Professur unterscheiden sich deshalb von beispielsweise denen an Universitäten und sind häufig weniger geradlinig. Dissertationen und Habilitationen sind bei Professor/-innen eher selten und eher in den theoretischen Bereichen wie Musik-/Kunstwissenschaft bzw. Kunst-/Musikpädagogik angesiedelt.

3 Methodischer Zugang und theoretische Einbettung

Um die Situation von Professorinnen an Kunst- und Musikhochschulen empirisch untersuchen zu können und dabei vor allem Spezifika dieser beiden Hochschultypen herausarbeiten zu können, wurden im Rahmen des vom BMBF geförderten Forschungsprojektes „Jenseits der Gläsernen Decke“ zwischen 2018 und 2020 qualitative Leitfadeninterviews mit Professorinnen an vier verschiedenen Hochschultypen (Universität, Fachhochschule, Kunsthochschule, Musikhochschule) geführt² und in theoretisch-empirischer Rückbindung an die Kultursoziologie Bourdieus analysiert. Dabei wurde insbesondere das Konzept des sozialen Feldes analytisch genutzt. Bourdieus (1999) Perspektive auf soziale Felder wie das ökonomische, politische oder kulturelle Feld ermöglicht eine differenzierte Analyse, wie verschiedene Teilbereiche moderner Gesellschaften von unterschiedlichen Logiken geprägt sind, die mit jeweils spezifischen Praktiken der Distinktion, des Wettbewerbs und mit Kämpfen um Status, Ressourcen und Macht und dementsprechend situierten Mechanismen von Ein- und Ausschluss, von Anerkennung und Marginalisierung einhergehen. Diese Eigenlogiken verschiedener sozialer Felder bestimmen jeweils, wie ein Feld funktioniert und wie es sich konstituiert.

Im Vergleich der Erfahrungen von Professorinnen der verschiedenen untersuchten Hochschultypen ist ausschlaggebend, dass für Professorinnen an Kunst- und Musikhochschulen nicht nur die Wirkweisen des wissenschaftlichen Feldes – zentral gekennzeichnet durch „das wissenschaftliche Reputationswesen, wissenschaftstypische Rekrutierungsmodi oder die Unterscheidung in Disziplinen“ (Barlösius, 2012, S. 126) – aus den Interviews rekonstruiert werden können, sondern auch Verflechtungen mit dem künstlerischen Feld erkennbar wer-

2 Insgesamt wurden an allen benannten Hochschultypen 108 qualitative Leitfadeninterviews mit Professorinnen geführt. Das Interviewsample weist eine breite Streuung bezogen auf die Bundesländer, den Berufungszeitpunkt, die Fächer als auch die im Rahmen der akademischen Selbstverwaltung eingenommenen Positionen und Ämter auf. Weitere Informationen hierzu unter: www.academica-projekt.de

den. Die folgenden zentralen Befunde, wie diese Verflechtungen zwischen wissenschaftlichen und künstlerischen Feldlogiken wirken, beziehen sich auf die 54 Interviews mit Professorinnen an Kunst- und Musikhochschulen aus dem Sample der Studie. In offenen und erzählgenerierenden Leitfadeninterviews (Witzel, 2000) standen die Erfahrungen der befragten Frauen auf der Professur im Fokus: Ihre Erzählungen über Situationen, in denen sie Anerkennung erlebt bzw. ihnen diese verweigert wurde, in denen sie Ein- und Ausschlüsse sowie Formen von Marginalisierung erlebt haben, geben sowohl Einblick in die Praxis der Professorinnen, wie sie sich und andere im Feld positionieren, als auch in die habitualisierten und geteilten verkörperten Wissensbestände der Professorinnen im Wettbewerb um Anerkennung, Status und Positionen. In der Auswertung der Interviews mittels des methodischen Verfahrens der „Grounded Theory“ (Strauss & Corbin, 1996), das auf die Rekonstruktionen von überindividuellen sozialen Deutungs- und Handlungsmustern abzielt, war besonders auffällig, dass die Logiken der Gewinnung und Produktion von Reputation andere sind als z.B. an Universitäten: Wer sich als Professor/-in an einer Kunst- oder Musikhochschule einen „Namen“ macht und als besonders „talentiert“ gilt, ist Ausdruck verankerter Codierungen im künstlerischen Felds, die vergeschlechtlicht sein können. Darüber hinaus werden die Verflechtungen von wissenschaftlichen mit künstlerischen Feldlogiken besonders dort sichtbar, wo Reibungen und Konflikte zwischen beiden Logiken innerhalb der Kunst- und Musikhochschulen zum Tragen kommen – und zwar im Spannungsfeld zwischen theoretischen und künstlerisch-praktischen Disziplinen. Die Auswirkungen auf Mechanismen der Anerkennung und Marginalisierung, die sich im Zusammenhang mit künstlerischen und wissenschaftlichen Feldlogiken und ihrer wechselseitigen Beeinflussung an Kunst- und Musikhochschulen auch vergeschlechtlicht niederschlagen, stehen im Fokus der folgenden Analyse.

4 Der Einfluss künstlerischer Feldlogiken auf Mechanismen von Anerkennung und Marginalisierung

Wie unter anderem bereits anhand der Lehr- und Lernformen und dem Lehrdeputat beschrieben wurde, unterscheiden sich Professuren an Kunst- und Musikhochschulen grundlegend von beispielsweise Universitätsprofessuren. Diese Unterscheidung zeigt sich jedoch vor allem durch die Besonderheit der Wirksamkeit künstlerischer Feldlogiken, die in den Interviews regelmäßig thematisiert wurden. Es sind, wie wir im Folgenden näher aufschlüsseln möchten, diese spezifischen Feldlogiken, die es ermöglichen, das Verständnis der Bedeutung der Professur an Kunst- und Musikhochschulen und auch die mit ihnen verbundenen Marginalisierungserfahrungen von Frauen als Teil eines Strukturzusammenhangs zu verstehen.

4.1 Besonderheiten der Professuren an Kunst- und Musikhochschulen

In der Praxis tätige Musikerinnen und Künstlerinnen sind in einem Bereich tätig, der in finanzieller Hinsicht oftmals prekär und vor allem stark durch Wettbewerb und Konkurrenz geprägt ist. Eine Professur kann hier vorrangig zur finanziellen Absicherung von Personen, die von der Kunst-/Musikpraxis allein nicht leben können, dienen. In diesen Fällen stellt eine Professur in den ‚praktischen‘ Musik- und Kunstfachbereichen eher ein zweites Standbein

und die Möglichkeit dar, ein festes und regelmäßiges Einkommen zu beziehen, das darüber hinaus Freiheit und Autonomie ermöglicht. Für viele der von uns interviewten Professorinnen hat deshalb die Professur die Bedeutung einer „zweiten Beschäftigung“ oder einer „Nebentätigkeit“.

Gleichzeitig dient die Professur nicht der fachlichen Profilierung – diese geschieht in der Regel außerhalb der Professur und vor allem in der Zeit vor der Berufung:

„[...] Musikerin] war ich auch schon davor und [die Professur] ist für mich mehr eine Hülle, in der ich das weitermachen kann, aber eine sehr schöne Hülle, weil sie einen besser ausstattet.“³

In musikpraktischen bzw. künstlerisch-praktischen Fachbereichen ist eine erfolgreiche nicht-akademische Karriere Voraussetzung für die Berufung, wobei sich die berufenen Professor/-innen bereits in einem sehr kompetitiven Feld bewährt und sich „einen Namen gemacht“ haben: Kollegiale und breitere fachliche Anerkennung für ein überragendes oder gar Lebenswerk und teilweise auch ökonomischer Erfolg können in diesen Fällen den Ruf an eine Kunst- oder Musikhochschule begründen.

Die Werdegänge der Professuren der künstlerischen Praxis unterscheiden sich jedoch von denen aus den Bereichen der Theorie, Vermittlung und Didaktik. Professor/-innen aus diesen ‚theoretischen‘ Bereichen kommen eher aus den Universitäten und haben meist einen akademischen Werdegang.

Die unterschiedlichen Wege hin zur Professur lassen sich also zum einen besonders zwischen den Professuren im ‚theoretischen‘ und ‚praktischen‘ Bereich unterscheiden, und zum anderen zeigen sich auch unterschiedliche Beweggründe und Notwendigkeiten im eher praxisbezogenen Bereich, eine Professur anzunehmen. Hier werden die unterschiedlichen künstlerischen und wissenschaftlichen Feldlogiken sichtbar, die im Zusammenhang mit unterschiedlichen Anerkennungsmechanismen zwischen den Theorie- und Praxisbereichen zu Spannungsfeldern führen, die im Folgenden skizziert werden.

4.2 Theorie und Praxis „zwischen Grabenkampf und Burgfrieden“

Die Differenz zwischen theoretischen und künstlerischen Fächern spielt als „Graben“ zwischen den entsprechenden Professuren innerhalb der Kunst- und Musikhochschulen eine wesentliche Rolle, wobei Praktiken des Ringens um Status, geschlechtshierarchischer Arbeitsteilungen und Verteilungen von symbolischem Kapital analytisch erkennbar werden. Auf Grundlage der Auswertung der Interviews lässt sich nachzeichnen, wie sich dieser „Graben“ genau auffächert und in den Hochschulen gleichzeitig eine wesentliche Linie zur Befestigung geschlechtshierarchischer Strukturen und Praktiken darstellt.

3 Die Anonymisierung der Interviews mit dieser Personengruppe stellt aufgrund der geringen Grundgesamtheit von Professorinnen in vielen Fächern oder Fächergruppen, vor allem jedoch in herausgehobenen Positionen der Hochschule, eine besondere Anforderung dar. Interviewpartnerinnen wären vor allem auch in Kombination mit geographischen Informationen, der Nennung von Fachkontexten, spezifischen regionalen Profilbildungen oder Hochschultypen unter Umständen mit begrenztem Aufwand identifizierbar. Zum Zwecke der Gewährleistung der Anonymität dieser sehr exponierten Personengruppe verzichten wir daher bei der Wiedergabe von Interviewpassagen auf jegliche Kennzeichnung, um Rückschlüsse auf Zusammenhänge von Fallerechnungen und damit auf konkrete Einzelpersonen auszuschließen. Dies erscheint methodisch zum einen deshalb vertretbar, weil der Schwerpunkt der Analyse nicht auf der einzelnen Professorin als Fall liegt. Zum anderen ist dies methodisch vertretbar, weil der Auswertungsfokus weder auf der Spezifik von Fachkulturen noch auf regionalen Unterscheidungen liegt.

Ein *Ringens um Status* zwischen Theorie und Praxis, in dem es um den jeweiligen Stellenwert der beiden Teilbereiche geht, kommt in den Interviews fast durchgängig zum Ausdruck und scheint zunächst auf eine Pattsituation zu verweisen. Die Auswertung zeigt, dass beide Teilbereiche – sowohl Theorie als auch Praxis – ihren eigenen Status gegenüber dem jeweils anderen Bereich zu ‚verteidigen‘ versuchen.

Auffällig in den Interviews mit Professorinnen der theoretischen Fächer war zunächst, dass oftmals in Relation zu Fächern der künstlerischen Praxis Gefühle von Nichtanerkennung zum Ausdruck gebracht wurden, wie das folgende Zitat exemplarisch zeigt:

„[...] bis mich ein Kollege ansprach und sagte: ‚Sagen Sie mal, was haben Sie eigentlich studiert?‘ Und ich war so ein bisschen irritiert über die Frage und habe das gar nicht richtig verstanden. Sagt er: ‚Ja, welches Instrument können Sie denn spielen?‘ Dann habe ich gesagt: ‚Ja, ich hab [Name des theoretischen Fachs] studiert. Ich kann schon Instrumente spielen.‘ Weil manchmal ist man so ein bisschen als Wissenschaftlerin (lacht) im Verruf, vielleicht nicht praktisch Musikerin genug zu sein.“

Als Wissenschaftlerin an einer Kunst- bzw. Musikhochschule ‚im Verruf‘ zu sein, bringt hier einen Vorwurf an die Praktiker/-innen zum Ausdruck, die Expertise der theoretischen Bereiche als randständig und *nicht künstlerisch genug* darzustellen. Im Gegensatz dazu war in den Interviews mit Professorinnen der künstlerischen Praxis wiederum auffällig, dass häufig betont wurde, künstlerische Tätigkeit benötige ein hohes Maß an Freiraum und Autonomie und werde durch ‚Theorie‘ eher beschnitten oder eingeschränkt – in der Wahrnehmung einer Professorin wie folgt:

„[E]inige unserer High-End-Künstler [sind] der Ansicht [...], dass die Menschen [...] durch ihre Beschäftigung mit der Theorie ganz wahnsinnig schlecht geworden wären in der Kunst, und da war so ganz klar, da [...] ist irgendwie die Theorie schuld.“

In dieser Spaltungslinie zwischen Theorie und Praxis und dem Ringens um Status und Anerkennung gegenüber dem jeweils konträr gesetzten Bereich wird das ‚traditionelle‘ Bild des völlig freien und unabhängigen Künstlers nicht nur reproduziert, sondern darüber hinaus wird auch ‚die Theorie‘ als Arbeitsbereich vorgestellt, der mit dem ‚traditionellen‘ Bild nur schwer kompatibel ist. Wenn wir diese empirische Auffälligkeit in Relation setzen zur langjährigen Erkenntnis aus der feministischen Kunst- und Musikwissenschaft – nämlich der Vorstellung vom Künstlergenie als historisch gewachsene vergeschlechtlichte Formation –, nähern wir uns einem Verständnis der Vergeschlechtlichung der Spaltungslinie zwischen Theorie und Praxis. Die Annäherung kann unterlegt werden mit der folgenden Beobachtung einer Professorin, die in einem theoretischen Fach arbeitet:

„Seit ich das kenne, zieht sich da an Kunsthochschulen durch, dass es eine gewisse, oft eine Theoriefeindlichkeit gibt. Und dass es auch Vorbehalte gibt gegen Künstlerinnen oder Studentinnen, die sehr gut reden können. [...] Also wenn das zu theoretisch wird, dass sie dann denken, das kann ja keine [...] gute Kunst sein. [...] Aber das kommt sehr stark von männlicher Seite. Das ist schon auf jeden Fall gegendert. [...] Also, wenn die Esprit haben, wenn die sehr witzig sind, und auch schnippisch und scharf. Dann geht das. Aber wenn es sozusagen zu fleißig rüberkommt, sagen wir jetzt mal so, oder zu streng, dann wird es schwierig.“

In einer Bourdieu’schen Lesart geht es hier in gewisser Weise um die Codierung einer/s ‚guten Künstler/-in‘ – diese/r kann ‚witzig‘, ‚schnippisch‘ und ‚scharf‘ sein, darf jedoch nicht ‚zu theoretisch‘, ‚zu fleißig‘ oder ‚zu streng‘ sein. Die Interviewpartnerin erkennt in diesen unausgesprochenen, aber vorausgesetzten Annahmen ein Geschlechterthema. In unserer Analyse sehen wir das Grundproblem darin, dass das männlich codierte Bild des ‚richtigen‘, ‚guten‘ oder gar ‚genialen‘ Künstlers auch heute die künstlerischen Feldlogiken prägt und

damit in die Hochschulen hineinwirkt. Dies zeigt sich insbesondere daran, dass in den Praktiken von Abwertung und/oder Nichtanerkennung der theoretischen Fächer an Kunst- und Musikhochschulen und auch dem Ringen um Status innerhalb der aufgezeigten Grabenkämpfe zwischen Theorie und Praxis eine Kontinuität der Vorstellungen von ‚freier Kunst‘ und ‚strenger Theorie‘ erkennbar wird.

4.3 „Wer macht das Protokoll?“ Informelle und vergeschlechtlichte Strukturen der Arbeitsteilung

Für unsere Interviewpartnerinnen wird dies konfliktträchtig, wenn sich die Theorie/Praxis-Differenz in mehr oder weniger *informellen vergeschlechtlichten Strukturen der Arbeitsteilung* niederschlägt. Sie thematisieren hier explizit keine formalen organisationalen arbeitsteiligen Strukturen, sondern die über die Vergeschlechtlichung von Fähigkeiten und Tätigkeiten entstehenden Muster geschlechtlicher Arbeitsteilung. In der Statuskonkurrenz zwischen Theorie und Praxis ist es analytisch auffällig, dass den beiden Teilfeldern ein jeweils differentes Bündel an notwendigen Fähigkeiten zu- bzw. abgesprochen wird. In den Interviews wird den Kolleg/-innen in der künstlerischen Praxis ein Defizit hinsichtlich geistig-akademischer Arbeit – vor allem bezogen auf administrative Kompetenzen – bescheinigt, die jedoch zu ungleicher Lastenverteilung bzw. Mehrbelastung für die Theorieprofessor/-innen führe:

„Ich erlebe das schon natürlich, dass auch sehr interessante Künstlerinnen und Künstler zwischen Le-gasthenie und einer großen Schwierigkeit, so ein kleines Argument zu formulieren unterwegs sind. Und deswegen keineswegs eine schlechte Kunst machen. Also, das ist ganz klar so. Aber ich finde, als Lehrende ist das ein bisschen was anderes. [...] Man kann auch nicht, und das ist eben dann auch wieder so, dann heißt es immer: ‚Ihr könnt das doch.‘ All diese Arbeiten, die dann schon auch anfallen, immer abwälzen auf die, die angeblich so schriftkundig sind.“

Die Reproduktionspraxis der ‚freien Kunst‘ geht hier einher mit der Zuschreibung, ungeübt in Textarbeit zu sein. Gleichzeitig wird Wissenschaftler/-innen der theoretischen Fächer zugeschrieben, Fähigkeiten wie das Verfassen von Texten ‚gelernt‘ zu haben und auch in ihrer Arbeit (eher) zu benötigen. Professorinnen berichteten uns wiederholt von Situationen ihrer alltäglichen Arbeit, in denen Pflichten der akademischen Selbstverwaltung, das Verfassen von Protokollen, Anträgen etc. – also ‚academic housework‘ (Heijstra et al., 2017, S. 765) – vorwiegend denjenigen aufgebürdet wird, denen entsprechende Fähigkeiten zugeschrieben werden. Diese Tätigkeiten werden darüber hinaus in Verbindung mit der vergeschlechtlichten Konnotation einer statusniedrigen Dienstleistung wahrgenommen:

„Man steht in der Kommission da: ‚Wer schreibt jetzt mit? Wer macht das Protokoll? Ach, mach du das mal.‘ Und dass es, würde ich sagen, so achtzig Prozent dann eine Frau macht. Und das sind so schleichende, so schleichende Geschichten, wo das, wo man dann genau aufpassen muss und dann sagen muss: ‚Nein, jetzt habe ich es das letzte Mal gemacht, mach du mal.‘“

Die informelle Zuweisung von Tätigkeiten des ‚academic housework‘ (Heijstra et al., 2017, S. 765) richtet sich also an eine bestimmte Gruppe von Professuren – die theoretischen, die mehrheitlich mit Frauen besetzt sind. Erkennbar wird in der Alltagspraxis dabei tendenziell eine verankerte geschlechtliche Arbeitsteilung, die mit dem Konzept des ‚academic housework‘ (Heijstra et al., 2017, S. 765) erfasst werden kann, das sich für die Kunst- und Musikhochschulen in einer spezifischen Ausformung zeigt.

Eine weitere Dimension der Spaltung zwischen Theorie und Praxis, die diese arbeitsteiligen Prozesse verstärkt und eng verknüpft, verläuft entlang der *Verteilung des symbolischen Kapitals*, das an Kunst- und Musikhochschulen relevant ist. Mit symbolischem Kapital sind insbesondere die Sichtbarkeit und Reputation einzelner Professuren gemeint. Dieses Kapital kann vor allem von Professor/-innen der künstlerischen und musikalischen Praxis akkumuliert werden. Grund dafür ist die charakteristische Doppelrolle dieser Professuren im Kunst- und Musikfeld: Neben der Aufgabe des Lehrens an Hochschulen – in der *Meisterklasse* – arbeiten sie in den meisten Fällen weiterhin als freie Künstler/-innen bzw. Musiker/-innen und erlangen damit auch außerhalb der Hochschulen, beispielsweise durch Ausstellungen, Performances und Konzerte, ein hohes Maß an Sichtbarkeit. Diese Kapitalform ist somit ungleich verteilt – und diese ungleiche Verteilung bzw. die ungleichen Möglichkeiten zur Kapitalgenerierung und -partizipation verwebt sich in der Arbeitspraxis wiederum mit geschlechtlich konnotierter Arbeitsteilung. Eine Professorin spricht von dem von ihr vertretenen Fach als einem Bereich zugehörig,

„der symbolisch [...] einen Bruchteil des Kapitals erwirtschaftet, das in dieser Hochschule zirkuliert. Das ist etwas, was mich mittlerweile *richtig* wütend macht, dass eben diese ganze Theorielehre, die auch *ganz* klar mit sehr viel mehr Arbeit verbunden ist, Betreuungsarbeit, [...] das liegt jetzt mehrheitlich, nicht ausschließlich, aber mehrheitlich in den Händen der Frauen, produziert sozusagen dadurch noch weniger Kapital [...] ich sage immer ganz boshaft, wir sind die Kindergärtnerinnen des Betriebs, also wir sind auch, haben in etwa sozusagen das soziale Ansehen von Kindergärtnerinnen. [...] Das ist insgesamt einfach in diesem Gefälle angelegt, die künstlerische Produktion als das Heroische, Wichtige und [...] die Hierarchie ist absolut klar.“

Die Interviewpartnerin bringt hier ihre Wut darüber zum Ausdruck, dass sie als Theorieprofessorin zwar ‚den Laden am Laufen hält‘ in Form von Lehr- und Betreuungsarbeit, sie aber dafür weniger anerkannt wird als ihre Kolleg/-innen in den praktischen Fächern, die sowohl ihre eigene Reputation als auch die der Hochschule in Form von symbolischen Kapital ‚erwirtschaften‘. Es entstehe eine vergeschlechtlichte Hierarchie zwischen den ‚angesehenen‘ künstlerischen Professor/-innen und den ‚Kindergärtnerinnen des Betriebs‘, die die ‚academic housework‘ (Heijstra et al., 2017, S. 765) machen, ohne dafür anerkannt zu werden. Eine weitere Theorieprofessorin erzählte im Interview von einem neuen künstlerisch-arbeitenden Kollegen wie folgt:

„[D]er Mann, der jetzt gekommen ist, der macht das auch klar [...]: ‚Da wir Genies sind, sind wir nur vierzehntägig hier, wir unterrichten unsere Studierenden sozusagen alle 14 Tage. Und wir haben das eigentlich auch nicht nötig sozusagen‘ [...] diese beiden Herren unterrichten im Einzelunterricht nur zwei Drittel der Zeit, sage ich mal *so krass*.“

Das symbolische Kapital, das Künstler/-innen auf die Professur und in die Hochschule mitbringen und dort weiter reproduzieren, scheint in dieser Situation ihre beiden Kollegen von den Pflichten der ‚academic housework‘ (Heijstra et al., 2017, S. 765) zu befreien.

4.4 „Es kommt einem nicht so der Respekt entgegen.“ Die Reproduktion künstlerischer Feldlogiken im Hochschulalltag der Professorinnen

Die ungleiche Verteilung des symbolischen Kapitals zeigt sich auch in der Thematisierung der künstlerischen und musikalischen Felder, die die Professorinnen in den Interviews benennen und in denen sie neben ihrer Funktion als Professorin aktiv sind. Diese Felder spielen

eine wesentliche Rolle für die Generierung von Anerkennung. Sie sind jedoch auch Schauplätze, in denen Marginalisierungsmechanismen erfahren werden. Wie bereits erwähnt, ist es für Professorinnen aus dem musikpraktischen oder künstlerischen Bereich wesentlich, dass sie als besonders talentierte und herausragende Künstlerinnen bzw. Musikerinnen anerkannt werden. Das bedeutet, dass die im künstlerisch-praktischen Bereich arbeitende Professorin stets relational zum entsprechenden Feld ihrer Kunst verortet ist und diese Position mit Möglichkeiten der Einflussnahme, Machtausübung und Anerkennungsgenerierung einhergeht.

Das Feld der Kunst und Musik umfasst sämtliche Netzwerke der Professorin und ihre Arbeit in Ausstellungsräumen, Theatern, Opernhäusern, Orchestern, Festivals im In- und Ausland usw. Es umfasst sämtliche Tätigkeiten der Professorin außerhalb der Hochschule und Hochschullogiken. Die Feldlogiken der Kunst und der Musik strukturieren dabei auf eine bestimmte Art und Weise die Interaktionen, in denen Professorinnen an Kunst- und Musikhochschulen Anerkennung oder Marginalisierung erfahren. Die Musikhochschule kann vom Feld der Musik nicht getrennt werden, die Kunsthochschule nicht vom Feld der Kunst. Professorinnen im Bereich der Musik- und Kunstpraxis beispielsweise sind niemals *nur* Professorinnen, sondern in den meisten Fällen auch praktizierende Musikerinnen bzw. Künstlerinnen. Ihre fachliche Profilierung findet zum großen Teil vor der Berufung in diesen Arenen statt. Eine unserer Interviewpartnerinnen beschreibt die Kriterien der jüngsten Berufung einer Kollegin wie folgt:

„Der Name [...] ist schon eigentlich [...] relativ wichtig [...]. Wir haben zum Beispiel jetzt hier die [Professorin XY], das ist eine *hervorragende* [Musikerin], vor ein paar Jahren hat die in [einer Stadt im europäischen Ausland] den ganz großen Wettbewerb gewonnen. [...] Dann sieht man [in diesem] Bewerbungsschreiben, die hat dort gespielt, die hat dort gespielt, die hat solo gespielt, mit der Philharmonie hier, die hat mit den [XY]-Symphonikern [in einer Stadt im europäischen Ausland] gespielt, die hatte Konzerte auf der ganzen Welt.“

Auch nach der Berufung ist es von höchster Bedeutung, mit den außerhochschulischen Kunst-/Musikfeldern in Kontakt zu bleiben, um sich innerhalb der professoralen Position Anerkennung zu schaffen und die bereits erreichte Reputation zu erhalten. Die Arbeit an und die Reproduktion der eigenen Reputation erfolgt zum Beispiel durch die Platzierung der eigenen Absolvent/-innen in diesen Feldern: „[I]ch bin auch sehr bemüht, [meine Studierenden] danach durch alle meine Kontakte in der Arbeitswelt zu platzieren“, erklärt eine Interviewpartnerin. Wenn die eigenen Studierenden Erfolg in ihrem entsprechenden Feld außerhalb der Hochschule haben, z.B. einen Wettbewerb gewinnen, ihre Werke ausgestellt werden oder sie eine Stelle in einem reputableen Orchester bekommen, fällt dies wiederum in Form von Anerkennung auf die/den jeweilige/n Professor/-in zurück:

„[D]er Student hat ja den Erfolg, [...] aber natürlich versuchen alle Professoren ihren Erfolg immer in den Meldungen unterzubringen, das ist normal. [...] Das ist mehr ein inneres Spiel zwischen [den] Abteilungsleuten, wo hast du deine Leute hingekriegt. Aber ich denke, das spielt schon eine Rolle, in dem Respekt, [den] man sich auch schafft. Weil im Endeffekt, das spricht sich sehr schnell herum, wo kann man seine Studenten hinschicken, ja.“

Im Musikpraxisbereich sind die Studierenden somit eine Art Proxy der Anerkennung für die Professor/-innen, d.h. der Erfolg einer/s Lehrenden wird auch gemessen am Erfolg der Studierenden. Da es darum geht, eigene Studierende an möglichst renommierte Häuser, Ausstellungsorte und Orchester etc. zu vermitteln, zählen vor allem die Kontakte und Netzwerke, die die jeweilige Professor/-in hat und pflegt. Auf diesem Weg werden der Status und die

Reputation eines Professors oder einer Professorin in den eher praktisch orientierten Fächern sichtbar gemacht.

Die Studierenden werden somit auch zu einer Art Ressource: Bei den Aufnahmeprüfungen kämpfen die Professor/-innen um die vielversprechendsten Bewerber/-innen. Teilweise beobachten die Professorinnen, dass sich ihre männlichen Kollegen die talentiertesten Bewerber/-innen „wegschnappen“.

„[I]m zweiten Semester erfahre ich, dass dieser Kollege mir zwei Studenten weggeschnappt hat, die tatsächlich sehr gut waren. [...] er hatte das angeblich öfters gemacht mit anderen Kollegen, die sich nicht gewehrt hatten und das fand ich ganz unfair. [...] Ja, also ich denke schon, dass das Ego da eine große Rolle spielt. Nicht, dass ich kein Ego hätte, um Gottes Willen. [...] das ist auch ein interessanter Unterschied vielleicht zu meinem männlichen Kollegen, der ist wirklich nur fixiert auf Leute, die mit neunzig Prozent Wahrscheinlichkeit reüssieren werden [...] Und das ist auch ein interessantes Spiel in dieser Konstellation zwischen Professoren, sich so früh wie möglich die Besten auszusuchen.“

Prestige spielt umgekehrt in diesem Auswahl- und Verteilungsprozess der Studierenden auf die Professor/-innen eine ausschlaggebende Rolle. Besonders anerkannte und prominente Musiker/-innen werden von Studierenden bevorzugt:

„[E]s wollen da natürlich oft dann viele [...] zu dem, weil das so ein guter, wenn jetzt eine [berühmte Musikerin] hier unterrichten würde, ich möchte bei der gerne Unterricht haben, ne.“

In dieser Logik sind Musiker/-innen, die sich bereits einen ‚Namen‘ gemacht haben, interessanter für Studierende und bekommen mehr Bewerbungen. Musiker/-innen, die als weniger bekannt gelten, werden in diesem Anerkennungsspiel vernachlässigt. Dabei spielen gewisse kontextuelle Faktoren eine Rolle: Die Berühmtheit einer Person wird im Fall von Musikhochschulprofessorinnen vor allem im außerhochschulischen Feld generiert. Diese Felder der Kunst und Musik außerhalb der Hochschule sind in Bezug auf Geschlecht von weitreichenden und verschiedenförmigen Machtasymmetrien durchzogen: Frauen sind weniger repräsentiert in Kunst- und Musikgeschichte (Heesch & Losleben 2012), weniger vertreten in Kulturinstitutionen und auf Kulturarbeitsmärkten (Harauer, Mayerhofer & Mokre, 2000; Rode-Breymann 2020) – in Orchestern laut einer jüngsten Studie vor allem auf den ‚höheren Posten‘ wie Orchesterführung, Solo oder erste Geige (Deutsches Musikinformationszentrum, 2021) – und sind damals wie heute verschiedenen Formen von Marginalisierung und Diskriminierung ausgesetzt (Wenk, 1996). Diese feldtypischen Genderasymmetrien strahlen zurück in die Institution der Hochschule. Eine Professorin aus einem äußerst männerdominierten musikalischen Fachbereich berichtete uns beispielsweise von den Schwierigkeiten, sowohl von ihren Studierenden als auch ihren männlichen Kollegen in alltäglichen Situationen an der Hochschule – im folgenden Beispiel spricht sie von einer Prüfungssituation – anerkannt zu werden:

„[...] es kommt einem nicht der Respekt entgegen, [...] wenn ein Student da redet und hält seinen Vortrag und wendet sich sozusagen immer an den anderen, weil das ist sozusagen der, von dem man hören will, ob das jetzt stimmt, was man sagt oder nicht, [...] dass derjenige dann nickt und fachlich den Kommentar gibt, so.“

So lässt sich auf Grundlage unserer Interviews rekonstruieren, wie die Logiken der künstlerischen Felder mit den alltäglichen Arbeitspraktiken der Professorinnen an den Hochschulen verwoben sind. Das im Kunst- und Musikfeld generierte symbolische Kapital – das *Prestige*, der *Name* – übersetzt sich auch an der Hochschule in Prozesse der Anerkennung. Die Beliebtheit einer Professorin bei Studierenden kann dabei zum Messinstrument ihres Standings wer-

den; aber auch umgekehrt kann die Interaktion mit Studierenden – wie in der Prüfungssituation im letzten Zitat – durch Nicht-Anerkennung gekennzeichnet sein, was in Fachbereichen, in denen Frauen marginalisiert sind, Auskunft über die Reproduktionsweisen künstlerischer Feldlogiken hinsichtlich machtasymmetrischer Facetten von Geschlecht in der Hochschule gibt.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Kunst- und Musikhochschulen sind noch immer eine Leerstelle in der Hochschul- und Geschlechterforschung. Die Untersuchung der Kunst- und Musikhochschulen ist aber auch deshalb interessant, weil an diesen beiden Hochschultypen neben den wissenschaftlichen auch künstlerische Feldlogiken wirksam sind und sich in informellen Praktiken und Marginalisierungsmechanismen manifestieren.

Unsere Studie zeigt dabei zum einen, dass die Spaltung zwischen Theorie und Praxis an Kunst- und Musikhochschulen trotz formaler Gleichheit Ungleichheiten in der professoralen Statusgruppe hervorbringen. Bedingt durch die Genealogie der Kunst- und Musikhochschulen bildet der praktische Bereich – d.h. die Kunstproduktion und die Musikausübung – quasi den traditionellen, sich bis heute behauptenden, fachlichen Kern dieser Hochschulen. Professor/-innen in Theoriefächern in ihrer Rolle der ‚fachlichen Ergänzung‘ haben dadurch weniger Chancen, Sichtbarkeit zu erlangen und somit einen herausragenden, prestigeträchtigen oder gar ‚genialen‘ Status einzufordern. An diese Konstellation sind nahtlos die Möglichkeiten zur Akkumulation des symbolischen Kapitals gekoppelt. Geschlechterbezogene Marginalisierung steht dabei primär in Zusammenhang mit dem kulturell männlich codierten Bild des Künstlers. Diese Vorstellung vom Künstlergenie als historisch gewachsene vergeschlechtlichte Formation, so zeigen unsere Befunde, besitzt damit für die Arbeit in Kunst- und Musikhochschulen bis heute eine strukturierende Bedeutung. Sowohl mit Blick auf die Theorieprofessuren als aber auch im Verhältnis zu Frauen auf den praktischen Professuren kann mit diesem Bild gewissermaßen die *pole position* im Ringen um Status und Kapital – auch um ökonomisches Kapital – besetzt werden. Die zumeist männlichen Repräsentanten dieser Fachgebiete können Standards setzen und Kriterien bestimmen, nach denen die Ressourcen innerhalb der Institution verteilt werden und Reputation wie auch Anerkennung gewonnen werden können. Da sich die Spaltung zwischen Theorie und Praxis in konkreten Praktiken der Arbeitsteilung niederschlägt, zeichnet sich hier eine – wenn auch kaum formalisiert – hochwirksame, strukturelle Ungleichheit im Sinne der *gendered organization* (Acker, 1990) und den vergeschlechtlichten Dimensionen des *academic housework* (Heijstra et al., 2017, S. 765) ab. Strukturell ohne nennenswerten Mittelbau oder Sekretariatsressourcen einerseits und fachlich in stark divergierende vergeschlechtlichte Kompetenzbereiche – Theorie und Praxis – gespalten, bilden Kunst- und Musikhochschulen ein riskantes Biotop für eine ungleiche arbeitsteilige Strukturierung.

Da die kunst- und musikpraktischen Fachbereiche an den Hochschulen untrennbar mit den Feldlogiken der Kunst und Musik verwoben sind, bilden die außerhochschulischen Kunst- und Musikarenen, in denen die Professorinnen aktiv sind und/oder waren, zentrale Topoi zur Akkumulierung symbolischen Kapitals und Ressourcen zur Reproduktion des eigenen Status, auch indem die eigenen Studierenden in diese Zirkulationsräume ‚eingespeist‘

und dort erfolgreich werden. Jedoch zeigt sich in den Interviews auch deutlich, dass die Geschlechterasymmetrien, die das Feld der Kunst- und Musikproduktion prägen, in Form von Anerkennungs- und Marginalisierungsmechanismen an den Hochschulen reproduziert werden.

Wenn es um Fragen der Gleichstellung an Kunst- und Musikhochschulen geht, können diese empirischen Befunde dazu beitragen, die bestehenden Angebote und Förderprogramme an deutschen Kunst- und Musikhochschulen (für einen Überblick s. Schulz, Ries & Zimmermann 2016, S. 415ff.) zu ergänzen und zu erweitern. Die vorliegenden Ergebnisse können zudem als wissenschaftliche Basis für eine Sensibilisierung für die hochschultypspezifischen Kulturen und Mechanismen der Marginalisierung von Professorinnen dienen.

Danksagung

Wir möchten uns insbesondere bei Anina Engelhardt für ihren wesentlichen Beitrag innerhalb des Forschungsprojektes bedanken. Wir danken außerdem den beiden anonymen Gutachter/-innen für ihre konstruktiven und hilfreichen Hinweise.

Literatur

- Acker, J. (1990). Hierarchies, Jobs, Bodies: A theory of gendered organizations. *Gender & Society*, 4(29), 139–158. <https://doi.org/10.1177/089124390004002002>
- Ahrens, C. (2018). Der lange Weg von Musikerinnen in die Berufsorchester 1807–2018. In Timmermann, V. (Hrsg.), *Online-Schriftenreihe des Sophie Drinker Instituts*.
- Barlösius, E. (2012). Wissenschaft als Feld. In Maasen, S., Kaiser, M., Reinhart M. & Sutter B. (Hrsg.), *Handbuch Wissenschaftssoziologie* (S. 125–135). Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18918-5_10
- Beaufäys, S. & Kraus, B. (2005). Doing Science – Doing Gender. Die Produktion von WissenschaftlerInnen und die Reproduktion von Machtverhältnissen im wissenschaftlichen Feld. *Feministische Studien*, 1 (2005), 82–99.
- Bickhoff, N., Hauptstaatsarchiv Stuttgart, Landesarchiv Baden-Württemberg & Staatliche Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Stuttgart (Hrsg.) (2007). *Im Takt der Zeit – 150 Jahre Musikhochschule Stuttgart: Katalog zur Ausstellung des Landesarchivs Baden-Württemberg, Hauptstaatsarchiv Stuttgart in Kooperation mit der Staatlichen Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Stuttgart*. Landesarchiv Baden-Württemberg.
- Bippus, E. & Glasmeier, M. (Hrsg.). (2007). *Künstler in der Lehre: Texte von Ad Reinhardt bis Ulrike Grossarth*. Hamburg: Philo & Philo Fine Arts.
- Blankenburg, E. M. (2005). Dirigentinnen gestern und heute. Der vernachlässigte Anteil im Musikbetrieb. *Das Orchester*, 5 (2005), 15–20.
- Bourdieu, P. (1999). *Die Regeln der Kunst: Genese und Struktur des literarischen Feldes*. Berlin: Suhrkamp.
- Brandes, U. (2012). Design. In Hilgemann, M., Kortendiek, B & Knauf, A. (Hrsg.), *Geschlechtergerechte, Akkreditierung und Qualitätssicherung – eine Handreichung*. (S. 287–290). Essen.
- Charton, A., Dornbusch, B. & Knaus, K. (Hrsg.) (2020). *Marginalisierungen – Ermächtigungen: Intersektionalität und Medialität im gegenwärtigen Musikbetrieb*. Hildesheim: Olms Weidmann.

- Deutsches Musikinformationszentrum (2021). *Geschlechterverteilung in deutschen Berufsorchestern: Ergebnisse einer Vollerhebung bei den 129 öffentlich finanzierten Orchestern*. In Deutscher Musikrat & Deutsches Musikinformationszentrum (miz) in Kooperation mit der Deutschen Orchestervereinigung (DOV) und dem Deutschen Bühnenverein (Hrsg.). Bonn.
- Engler, S. (2001). *In Einsamkeit und Freiheit? Zur Konstruktion der wissenschaftlichen Persönlichkeit auf dem Weg zur Professur*. Konstanz: UVK.
- Engler, S. (2008). Habitus und sozialer Raum: Zur Nutzung der Konzepte Pierre Bourdieus in der Frauen- und Geschlechterforschung. In Becker, R. & Kortendiek B. (Hrsg.), *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung* (S. 250–261). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Fend, M. & Koos, M. (Hrsg.). (2004). *Männlichkeit im Blick: Visuelle Inszenierungen in der Kunst seit der Frühen Neuzeit (= Literatur – Kultur – Geschlecht. Studien zur Literatur- und Kulturgeschichte. Große Reihe, Bd. 30)*. Köln: Böhlau.
- Fischer-Defoy, C. (1988). *Kunst, Macht, Politik: Die Nazifizierung der Kunst- und Musikhochschulen in Berlin*. Berlin: Elefanten Press.
- Fritzen, B., Kneer, U. & Sasso-Fruth, E. (2010): *Künstlerinnen auf dem Weg in Professuren. Ergebnisse einer Befragung von Frauenbeauftragten und Gleichstellungsbeauftragten an künstlerischen Hochschulen im Mai/Juni 2009*. Durch die Kommission „Personalentwicklung beim wissenschaftlichen und künstlerischen Nachwuchs“ der BuKoF. Flensburg: BuKoF.
- Gembris, H. & Langner, D. (2005): *Von der Musikhochschule auf den Arbeitsmarkt. Erfahrungen von Absolventen, Arbeitsmarktexperten und Hochschullehrern*. Augsburg: Wissner.
- Grotjahn, R., Schauburger, S., Imm, J. & Jaeschke, N. (Hrsg.). (2018). *Das Geschlecht musikalischer Dinge*. Hildesheim: Georg Olms Verlag.
- Harauer, R., Mayerhofer, E. & Mokre, M. (2000). *Thanks for Playing Anyway – Frauen in Kultur- und Medienberufen in Österreich*. Wien; Mediacult.
- Hassler, K. (2017). *Kunst und Gender: Zur Bedeutung von Geschlecht für die Einnahme von Spitzenpositionen im Kunstfeld*. Bielefeld: Transcript.
- Heesch, F. & Losleben, K. (Hrsg.). (2012). *Zum Ausschluss Der Frauen Aus Der Musikgeschichte: Eva Rieger: Frau, Musik und Männerherrschaft (1981/1988)*. In *Musik und Gender* (S. 21–36). Köln: Böhlau. <https://doi.org/10.7788/boehlau.9783412215781.21>
- Heijstra, T. M., Steinhorsdóttir, F. S. & Einarsdóttir, T. (2017). Academic career making and the double-edged role of academic housework. *Gender and Education*, 29(6), 764–780. <https://doi.org/10.1080/09540253.2016.1171825>
- Hoffmann-Curtius, K. & Wenk, S. (Hrsg.). (1997). *Mythen von Autorschaft und Weiblichkeit im 20. Jahrhundert*. Marburg: Jonas Verlag.
- Jacob, A. K. (2007). *Qualitätsmanagement an Musikhochschulen in Zeiten sich wandelnder Studienstrukturen*. Hildesheim: Georg Olms Verlag.
- Jacob, A. K. (2016). Wie bestimmt sich Qualität an Musikhochschulen? In Schmidt, U. (Hrsg.), *Handbuch Qualität in Studium und Lehre* (S. 63–82). Berlin: DUZ-Verlag.
- Koch, M. (2006). *Qualitätsverbesserung an Musikhochschulen: Entwicklung eines Evaluierungsansatzes, empirische Anwendung und Ableitung von Handlungsempfehlungen*. Wiesbaden: Springer.
- Kortendiek, B. (2018). Hochschule und Wissenschaft: Zur Verwobenheit von Organisations-, Fach- und Geschlechterkultur. In Kortendiek, B., Riegraf, B. & Sabisch, K. (Hrsg.), *Handbuch Interdisziplinäre Geschlechterforschung* (S. 1–10). Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-12500-4_91-1
- Kreutziger-Herr, Annette (2009). “History and Herstory: Musikgeschichte, Repräsentation und tote Winkel.” In Kreutziger-Herr, A. & Losleben, K. (Hrsg.). *History/Herstory: Alternative Musikgeschichten* (S. 21–46). Köln, Weimar, Wien: Böhlau Verlag.
- Kreutziger-Herr, A., Noeske, N., Rode-Breymann, S., & Unseld, M. (Hrsg.). (2010). *Gender studies in der Musikwissenschaft – quo vadis? Festschrift für Eva Rieger zum 70. Geburtstag*. Hildesheim, Zürich, New York: Georg Olms Verlag.

- Lindner, I., Schade, S., Wenk, S., & Werner, G. (Hrsg.). (1989). *Blick-Wechsel: Konstruktionen von Männlichkeit und Weiblichkeit in Kunst und Kunstgeschichte*. Berlin: Reimer.
- Löther, A. (2020). Geschlechtergleichstellung an Kunst- und Musikhochschulen. *Chancengleichheit in Wissenschaft und Forschung. 24. Fortschreibung des Datenmaterials (2018/2019) zu Frauen in Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen* (S. 1–30). Bonn: Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK).
- Muysers, C. (2008). Künstlerin/Kunstgeschichte: Zur Konzeption der Künstlerin in der kunsthistorischen Geschlechterforschung. In Becker, R. & Kortendiek, B. (Hrsg.), *Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung* (S. 752–758). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Ortwein, J. M. (2020). *Communities of Practice an Musikhochschulen: Implikationen für die Hochschuldidaktik aus der Studierendenperspektive*. Berlin: Lit.
- Patemoga, S. (2006). Arbeits- und Berufszufriedenheit im Orchestermusikerberuf – Eine empirische Untersuchung. Aspekte der Zufriedenheit der Musiker mit dem Dirigenten. *Musikpsychologie*, 18, (S. 85–103). Göttingen:Hogrefe.
- Paulitz, T. & Braukmann, S. (2020). Professorinnen im Spannungsverhältnis von Exzellenz und Chancengleichheit: Empirische Befunde aus einer qualitativen Interview-Studie. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 4. 30–49.
- Paulitz, T. & Wagner, L. (2020). Professorinnen – jenseits der „Gläsernen Decke“? Eine qualitative empirische Studie zu geschlechtshierarchisierenden Praxen der Alltagskultur an Hochschulen. *GENDER – Zeitschrift für Geschlecht, Kultur und Gesellschaft*, 2-2020, 133–148. <https://doi.org/10.3224/gender.v12i2.09>
- Pevsner, N. (1986 [1934]). *Geschichte der Kunstakademien*. München: Mäander.
- Rieger, E. (1981). *Frau, Musik und Männerherrschaft: Zum Ausschluss der Frau aus der deutschen Musikpädagogik, Musikwissenschaft und Musikausübung*. Frankfurt/Main: Ullstein.
- Ries, C. (2016). Forschung zu Frauen im Kultur- und Medienbetrieb. In Schulz, G., Ries, C. & Zimmermann, O. (Hrsg.), *Frauen in Kultur und Medien Ein Überblick über aktuelle Tendenzen, Entwicklungen und Lösungsvorschläge* (S. 393–411). Berlin: Deutscher Kulturrat e.V.
- Rode-Breymann, S. (2020). Women in music culture: A history of (non-) participation? In Tröndle, M. & Dorset, E. (Hrsg.), *Classical concert studies: A companion to contemporary research and performance* (S. 254–262). New York: Routledge.
- Schulz, G., Ries, C. & Zimmermann, O. (Hrsg.). (2016). *Frauen in Kultur und Medien: Ein Überblick über aktuelle Tendenzen, Entwicklungen und Lösungsvorschläge*. Berlin: Deutscher Kulturrat e.V.
- Strauss, A. & Corbin, J. (1996). *Grounded Theory. Grundlagen qualitativer Sozialforschung*. Weinheim: Beltz.
- Wenk, S. (1996). Mythen von Autorschaft und Weiblichkeit. In Hoffmann-Curtius, K. & Wenk, S. (Hrsg.), *Mythen von Autorschaft und Weiblichkeit im 20. Jahrhundert* (S. 12–29). Marburg: Jonas Verlag.
- Witzel, A. (2000). Das problemzentrierte Interview. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research* 1(1).
- Zimmermann, A. (Hrsg.). (2006). *Kunstgeschichte und Gender: Eine Einführung*. Berlin: Dietrich Reimer Verlag.

Kontakt

Ricarda Kramer, M. A. · Prof. Dr. Tanja Paulitz
Technische Universität Darmstadt
Residenzschloss 1
64283 Darmstadt
E-Mail: kramer@ifs.tu-darmstadt.de
E-Mail: paulitz@ifs.tu-darmstadt.de

Dr. Julia Leser
Humboldt-Universität
Mohrenstr. 40/41
10117 Berlin
E-Mail: julia.leser@hu-berlin.de

Prof. Dr. Leonie Wagner
Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen
(HAWK)
Haarmannplatz 3
37603 Holzminden
E-Mail: leonie.wagner@hawk.de

Entwicklung und Validierung des Modularen Fragebogens zur Evaluation digitaler Lehr-Lern-Szenarien (MOFEDILLS)

Henrike Kärchner, Maren Gehle, Malte Schwinger

Zusammenfassung: Spätestens seit der Corona-Pandemie gehören digital gestützte Lehrveranstaltungen zum Alltag an deutschen Hochschulen. Im Zuge der Qualitätsentwicklung von Hochschullehre sollten Besonderheiten und Spezifika digitaler Lehre (z.B. räumliche Flexibilität) bei der Evaluation derartiger Lehrveranstaltungen angemessen berücksichtigt werden. Bisher verwendete Evaluationsinstrumente leisten dies nicht und bleiben zudem häufig einen Nachweis ihrer theoretischen Grundlage und psychometrischen Qualität schuldig. In der vorliegenden Studie werden daher die Entwicklung und psychometrischen Eigenschaften des eigens für digitale Lehr-Lernsettings konzipierten modularen Fragebogens MOFEDILLS vorgestellt. Evaluationsdaten aus vier hessischen Hochschulen (N = 1,604) stützen die angenommene faktorielle Struktur und Messinvarianz sowie Objektivität, Reliabilität und Validität des neuen Instruments.

Schlüsselwörter: Evaluation, digitale Lehre, Hochschule, psychometrische Eigenschaften, selbstreguliertes Lernen

Development and validation of the Modular Questionnaire for the Evaluation of Digital Teaching-Learning Scenarios (MOFEDILLS)

Summary: Ever since the Corona pandemic, digitally supported lectures have become part of everyday life at German universities. In the course of developing the quality of university teaching, the special features and specifics of digital teaching (e.g., room flexibility) should be adequately taken into account in the evaluation of such courses. Evaluation instruments used to date do not do this and also often fail to provide evidence of their theoretical basis and psychometric quality. This study therefore presents the development and psychometric properties of the modular questionnaire MOFEDILLS, which was designed specifically for digital teaching-learning settings. Evaluation data from four Hessian universities (N = 1,604) support the assumed factorial structure and measurement invariance as well as objectivity, reliability, and validity of the new instrument.

Keywords: evaluation, digital learning, university, psychometric properties, self-regulated learning

1 Einleitung

Zum Sommersemester 2020 erfolgte an den Universitäten eine rasante Umstellung von Präsenzlehrbetrieb auf digitale Distanz-Lehr-Lernformate (Dittler & Kreidl, 2021). Diese disruptive Entwicklung geschah zu einer Zeit, in der angesichts der bis dato ohnehin fortschreitenden Digitalisierung bereits seit längerem diskutiert wurde, inwiefern neue Anforderungen

an die Evaluation universitärer Lehre zu stellen sind (Gilch et al., 2019; Mitterauer, Pohlentz & Harris-Huemmert 2019). In Reaktion hierauf waren an verschiedenen Standorten Bemühungen zur Anpassung von Lehrevaluationen an die digitale Hochschullehre erkennbar (Harris-Huemmert, Pohlentz & Mitterauer, 2018). Allerdings liegt unserer Kenntnis nach bislang kein universelles, theoretisch fundiertes und open-access basiertes Evaluationsinstrument zur Befragung von Studierenden vor, welches eigens für digitale Kontexte konstruiert wurde und situationsübergreifend digitale Lehr-Lernszenarien sowie deren relevante Outcomes (z.B. Lernzuwachs, selbstreguliertes Lernen) analysiert.

Zwar können mit den meisten vorhandenen Instrumenten diverse Fragestellungen im Rahmen der Qualitätssicherung der Lehre beantwortet werden, jedoch werden theoretisch und praktisch relevante Fragen im Bereich digitaler Lehre kaum berücksichtigt. Diese reichen von allgemeinen Wirkungsaspekten wie zeitliche und räumliche Flexibilität über spezifische Umsetzungsformate wie z.B. virtuelle Exkursionen bis zu der Frage, wie einzelne Bausteine digitaler Lehre sich sinnvoll zu einer neuen Lehrveranstaltung zusammensetzen lassen (z.B. Produktion eigener Lernvideos in Flipped-Classroom-Settings). Die Anforderung an ein modernes, an digitaler Lehre orientiertes Evaluationsinstrument besteht somit darin, zum einen durch spezifische Evaluationsmodule in Bezug auf einzelne Aspekte digitaler Lehre (z.B. Virtual Reality, Abstimmungssysteme, Videonutzung) neue Entwicklungen in diesem Bereich evaluativ begleiten zu können, zum anderen aber durch einen diese speziellen Formate verbindenden allgemeinen Evaluationsbereich die enorme Heterogenität an digitalen Lehrformaten abzubilden und vergleichbar machen zu können. Für diesen allgemeinen Teil bedarf es einer Fokussierung auf generelle Gelingensbedingungen digitaler Lehre, welche sich nur teilweise mit denen analoger Lehre überschneiden (vgl. Ulrich, 2020). Ein weiterer Schwachpunkt der bisherigen Forschung und evaluativen Praxis bezieht sich auf die häufig nur schwer beurteilbare Qualität bestehender Evaluationsinstrumente (Zumbach, Spinath, Schahn, Friedrich & Kögel, 2007). Gründe dafür sind u.a. ein stark limitierter Zugriff auf die Instrumente sowie ein gravierender Mangel an Veröffentlichungen zu ihrer Konstruktion und psychometrischen Qualität (vgl. Rindermann, 2003; Mittag, Mutz & Daniel, 2012). Vor dem Hintergrund der geschilderten Defizite und Herausforderungen besteht das Ziel der vorliegenden Arbeit darin, die Entwicklung und Konstruktion des Instruments *Modularer Fragebogen zur Evaluation von digitalen Lehr-Lern-Szenarien* (MOFEDILLS) zur Bewertung digitaler und teildigitalisierter Lehrveranstaltungen durch Studierende transparent und detailliert darzustellen. MOFEDILLS und alle verfügbaren Informationen über die Qualität des Instruments stehen allen potentiellen Anwender*innen unentgeltlich zur Verfügung (Kärchner, Gehle & Schwinger, 2020: <https://fragebogen-hochschullehre.de>). Im zweiten Teil des Artikels stellen wir die psychometrischen Eigenschaften des neuen Instruments vor, welche anhand einer großen Stichprobe von Studierenden aus vier hessischen Hochschulen bestimmt werden konnten. Ergänzend werden Zusammenhänge zwischen postulierten Gelingensbedingungen digital gestützter Lehre und wahrgenommenen Lernergebnissen berichtet.

2 Digitale Lehre: Konzeptualisierung und Befunde

Allgemein charakterisiert digitale Lehre, dass digitale Technologien in unterschiedlichen Ausprägungen und Dimensionen in Lehr-Lernangebote inkludiert werden¹. Besonders für Forschungs- und Evaluationsaktivitäten stellt jedoch die enorme Begriffsvielfalt im Bereich digitaler Lehre (u.a. M-Learning, E-Learning, E-Teaching, Blended Learning) und deren rasante Weiterentwicklung (Wannemacher, Jungermann, Scholz, Tercanli, & Villiez, 2016) eine grundlegende Herausforderung dar. In Anbetracht der zunehmend starken Verbreitung digitaler Lehr-Lernformen in der Lehrpraxis (vgl. Bauer et al., 2020; Getto, Hintze, & Kerres, 2018) und des großen Spektrums digitaler Lehr-Lernformate existieren vergleichsweise wenig zugängliche und aggregierte Erkenntnisse darüber, wie vollständig oder teilweise digitalisierte Lehrveranstaltungen (und deren Bestandteile) von Studierenden wahrgenommen werden (vgl. Dittler & Kreidl, 2020; Traus, Höffken, Thomas, Mangold & Schröer, 2020). Weitgehend unbekannt ist zudem, welche Merkmale qualitativ hochwertige digitale Lehrveranstaltungen aufweisen (sollen) und mit welchen lern- und leistungsrelevanten Outcomes diese assoziiert sind (vgl. Lehner & Sohm, 2021).

Durch die enorme Heterogenität digitaler Lernformate und den daraus entstehenden vielfältigen didaktischen und methodischen Kombinationsmöglichkeiten erscheint es schwierig, allgemeine Merkmale und Gelingensbedingungen erfolgreicher digital gestützter Lehre abzuleiten. Bisherige Studien zur Analyse digital gestützter Lehrveranstaltungen beziehen sich überwiegend auf einzelne Tools wie web- oder appbasierte Quiz-Anwendungen (z.B. Andrés, Sanchis & Poler, 2015) oder einzelne Lehrformate und -formen wie Inverted bzw. Flipped Classroom (z.B. Handke & Sperl, 2012). Viele solcher Best-Practice-Beispiele wurden bisher überwiegend anhand sehr variierender Stichprobengrößen in unterschiedlichen Hochschultypen, Fachdisziplinen und Ländern in meist speziellen hybriden oder multimodalen Lernsettings implementiert. Inwiefern dabei eine Generalisierung der Ergebnisse auf andere Kontexte und Zielgruppen möglich ist sowie insgesamt eine Vergleichbarkeit von Lehrevaluationsergebnissen gegeben ist, bleibt fraglich (vgl. Zumbach et al., 2007). Basierend auf dem aktuellen Stand zur analogen und digitalen Lehrforschung und theoretischen wie ökonomischen Überlegungen werden im Folgenden die für den hier präsentierten Fragebogen hergeleiteten verschiedenen Gelingensbedingungen betrachtet, welche in dieser Arbeit anhand von Evaluationsdaten erstmals validiert werden.

3 Allgemeine Gelingensbedingungen und Merkmale qualitativ hochwertiger digitaler Lehre

In der Literatur existieren verschiedene Typologien (z.B. Staufenbiel, 1999) und darauf aufbauende Modelle (z.B. Rindermann, 2001, 2003; Ullrich, 2020), die versuchen, alle potenziellen Faktoren und deren Kriterien, die qualitativ hochwertige (analoge) Hochschullehre charakterisieren und beeinflussen könnten, zu identifizieren und abzubilden. Das Vier-Kompo-

1 Dieser breiten Definition folgt auch die Konstruktion von MOFEDILLS, was u.a. die Aufteilung in einen allgemeinen Teil und einen Teil mit spezifischen Modulen für verschiedene digitale Lernformate und -tools begründet (s. Abschnitt 6).

nentenmodell nach Rindermann (2001, 2003) beschreibt multidimensionale Beziehungen verschiedener Bestandteile der Lehre als drei verschiedene Gelingens- bzw. Bedingungsfaktoren (Dozierende, Studierende und Kontextvariablen) und den Lehrerfolg (vgl. auch Ulrich, 2020). Allerdings bleibt im Detail die Evidenz der einzelnen Bestandteile der Bedingungsfaktoren sowie ihrer häufig nicht weiter spezifizierten Zusammenhänge untereinander schwer zu beurteilen, und es ist unklar, inwiefern eine umfassende empirische und systematische Testung des gesamten Modells bereits erfolgt ist. Ebenso liegen keine Erkenntnisse über die Gewichtung der aufgelisteten einzelnen Bedingungsfaktoren nach Rindermann (2001, 2003) vor. Dennoch ermöglicht dieses Modell eine heuristische Abbildung der Multidimensionalität digitaler Hochschullehre, welche durch spezifische Erkenntnisse zu digitalen Lehr-Lernsettings modifiziert und erweitert werden kann, weshalb wir es als theoretische Grundlage für MOFEDILLS verwenden (vgl. Abbildung 1).

In unserem adaptierten Rahmenmodell entsteht eine erfolgreiche digital gestützte Lehrveranstaltung aus dem wechselseitigen Zusammenspiel der vier Determinanten „Studierende“ (u.a. Mitarbeit, Fehlzeiten), „Lehrende“ (u.a. Gesamturteil mit Lehrperson und Kommunikation), „Rahmenbedingungen der Lehrveranstaltung“ (u.a. Art, Tempo und Stoffumfang der Veranstaltung) und „Gelingensbedingungen digital gestützter Lehre“, welche den resultierenden Lernerfolg der Studierenden (Lernzuwachs, Gesamturteil der Veranstaltungsqualität, Partizipation und selbstreguliertes Lernen einschließlich Motivation) beeinflussen sollen.

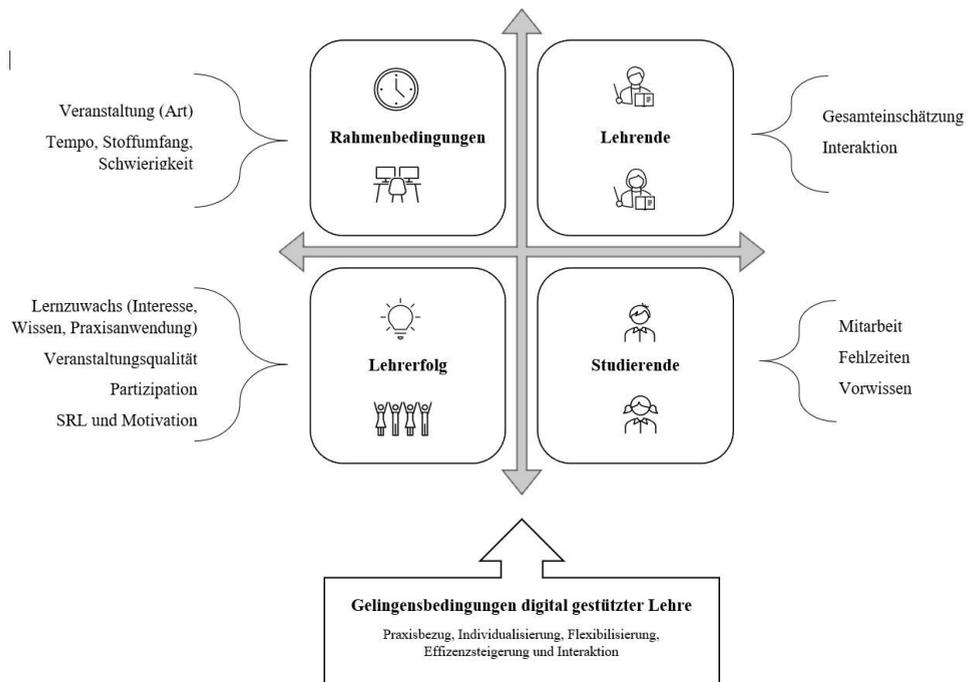


Abbildung 1: Adaptiertes multidimensionales Faktorenmodell des Lehrerfolgs im digitalen Lehr- und Lernkontext (angelehnt an Rindermann, 2003)

Diese Aspekte stehen jedoch nicht für sich allein, sondern hängen miteinander zusammen. Beispielsweise hängt das Ausmaß an studentischer Mitarbeit nicht nur von individuellen Interessen der Studierenden ab, sondern wird auch maßgeblich durch die Lehrqualität, also passende Instruktionen, Feedback etc. beeinflusst (Hattie, 2009; Ulrich, 2020). In besonderem Maße zeigen Studien, wie bedeutsam die Herstellung von sozialer Interaktion zwischen Studierenden untereinander, aber auch mit dem Dozierenden, für den hochschulischen Lernerfolg ist (Schneider & Preckel, 2017). Ergänzend wird häufig verschiedenen Kontextvariablen von Veranstaltungen (z.B. Thema, Fächer, Veranstaltungstyp, Gruppengröße) eine beeinflussende Rolle auf die Veranstaltungsbeurteilung durch Studierende zugeschrieben. Zusätzlich werden externe Faktoren und Rahmenbedingungen wie beispielsweise Ausbildungsinhalte und Prüfungsordnungen der jeweiligen Studiengänge sowie die Ausstattung von Technik und der Bibliotheken beschrieben, die insgesamt ebenfalls mit einer erfolgreichen Hochschullehre assoziiert zu sein scheinen (Rindermann, 2003; Staufenbiel, 2001). Wenn gleich ein Konsens darüber besteht, dass solche externen Faktoren (z.B. Art der Veranstaltung, Tempo der Veranstaltung) wichtig sind und einen Einfluss auf die Qualität der Lehrveranstaltung haben können, existieren wenig empirisch aussagekräftige Befunde dazu, in welcher Form und in welchem Ausmaß sie im Vergleich zu anderen Faktoren zum Erfolg der Lehrveranstaltung beitragen. Insgesamt versuchen Autor*innen solcher Modelle und Ansätze, sich der komplexen Realität der Hochschullehre möglichst weit anzunähern. Inwiefern sich bisherige Perspektiven und Ansätze zur Charakterisierung „guter“ analoger Hochschullehre (Schneider & Preckel, 2017; Ulrich, 2020) auf digitale Lernkontexte an Hochschulen übertragen lassen, wurde unserer Kenntnis nach bislang nicht umfassend untersucht.

Zahlreiche Arbeiten fokussieren auf einzelne spezifische Besonderheiten und Vorteile digitaler Lehre (z.B. Individualisierung von Lernprozessen und Vielfalt der Lernangebote, Henderson, Selwyn & Aston, 2017). Davon ausgehend und basierend auf dem adaptierten Komponentenmodell in Abbildung 1 sowie den identifizierten Dimensionen „Interaktion“ und „Individualisierung“ digitalisierter Lernelemente und -formate nach Wannemacher et al. (2016) lassen sich insgesamt häufig postulierte und zentrale Gelingensbedingungen (GB) digitaler Lehrangebote ableiten. Zu diesen zählen die räumliche und zeitliche Flexibilität beim Lernen (GB Flexibilität), die Möglichkeit, selbstbestimmt zu lernen (GB Individualisierung), Kontakt- und Austauschmöglichkeiten zwischen verschiedenen Beteiligten (GB Interaktion) sowie die Verfügbarkeit von Materialien und Technik und die Abwesenheit von potenziell damit verbundenen Störungen (GB Effizienzsteigerung). Ausgehend von der Erwartungswert-Theorie (Eccles & Wigfield, 2020) kann zudem die durch Studierende wahrgenommene persönliche Nützlichkeit der Veranstaltung als weitere Gelingensbedingung betrachtet werden genauso wie die für Studierende besonders relevanten Praxisbezüge (Bargel, Müßig-Trapp & Willige, 2007) in den Veranstaltungen (GB Praxisbezug). Demnach sollte eine gelungene und durch die Studierenden positiv eingeschätzte digital gestützte Veranstaltung so gestaltet sein, dass Studierende flexibel (örtlich und zeitlich), individualisiert (Tempo, Art und Weise, Anknüpfung an Vorwissen) und effizient (Bereitstellung von Materialien, keine Störungen) lernen können. Zudem sollen die vermittelten Inhalte einen Praxis- und Forschungsbezug aufweisen und von den Studierenden als nützlich wahrgenommen werden. Ebenso sollen die eingesetzten (digitalen) Lerntools, -werkzeuge usw. die Zusammenarbeit unter den Studierenden, deren Zusammenarbeit sowie den Austausch mit Dozierenden fördern und erleichtern. Je stärker die Gelingensbedingungen in einer Lehrveranstaltung berücksichtigt werden und von den Studierenden als gegeben wahrgenommen werden, desto moti-

vierter und selbstregulierter sollten sich die Studierenden wahrnehmen und ebenso eine Zunahme des Wissens und des Interesses bezüglich der Themen der Veranstaltung sowie der Fähigkeit, die Veranstaltungsinhalte anzuwenden, feststellen. Ob sich die genannten Gelingensbedingungen erfolgreicher digitaler Lehre empirisch abbilden lassen und mit der Gesamtzufriedenheit einer digitalen Lehrveranstaltung assoziiert sind, wurde unseres Wissens nach bislang nicht empirisch geprüft.

Die beschriebenen Aspekte spielen zwar möglicherweise auch in traditioneller Lehre eine bedeutsame Rolle, allerdings wären hier eventuell andere Gelingensbedingungen noch zentraler, wie z.B. die didaktische Instruktion (Schneider & Preckel, 2017; Ulrich, 2020). Zudem ist an dieser Stelle relevant, dass sich zwar häufig die Ziele einer Veranstaltung in Präsenz vs. digital ähneln dürften, aber der Weg zur Erreichung dieser Ziele anders bzw. schwerer oder einfacher sein sollte. So dürfte es beispielsweise in einer Lehrveranstaltung zu den Themen Beratung und Mediation in Präsenz einfacher sein, anhand von Rollenspielen etc. den Praxisbezug des Stoffes zu verdeutlichen, während das gleiche Ziel über digitale Kanäle sicher schwerer zu realisieren ist (vor allem die nicht automatisch gegebene soziale Interaktionsmöglichkeit bei digitaler Lehre macht Gelingensbedingungen wie Praxisbezug und Interaktion daher auch so zentral). Im Gegenzug lässt sich durch digitale Optionen wie Vorlesungsvideos, die man jederzeit pausieren kann, wiederholen kann und zu jeder Tages- und Nachtzeit anschauen kann, der Grad an Autonomie und Individualisierung beim Lernen deutlich leichter steuern als in traditionellen Präsenzvorlesungen – in beiden Settings ist das Autonomieerleben im Lernprozess gleichermaßen zentral für die Herstellung und Aufrechterhaltung intrinsischer Motivation (Ryan & Deci, 2017).

4 Lern- und Leistungsergebnisse digitaler Lehrveranstaltungen

Generell stellt der Lehrerfolg operationalisiert als Lernerfolg oder Lerngewinn von Lernenden einen wichtigen Indikator der zu ermittelnden Lehrqualität dar (vgl. Metz-Göckel, Kamphans & Scholkmann, 2012). Lernerfolg wird in Fragebögen unterschiedlich erfasst, teils allgemein über die absolute Menge gelernter Inhalte und ihren Zugewinn, teils detaillierter in Bezug auf Thema und Lernziele der Veranstaltung (z.B. Zumbach et al., 2007, FEVOR: Staufenbiel, 2001). Zumeist wird bei der Messung des Lernerfolgs der Studierenden auch die Wissenszunahme (z.B. MoGLi-K: Treppesch, Hense & Raser, 2015) nach der Veranstaltung erfasst. Lernerfolg wird in dem hier vorgestellten Fragebogen im Sinne einer Entwicklungsperspektive über die Zunahme des eigenen Wissens und Interesse über die behandelten Themen und die Fähigkeit, die Inhalte der Veranstaltung in der Praxis anzuwenden, konzeptualisiert (Lernzuwachs).

Neben dem Erzielen von Lernzuwachs ist ein weiteres erstrebenswertes Ziel in Lehrveranstaltungen die Einübung und Förderung selbstregulierten Lernens (vgl. Peverly, Brobst, Graham & Shaw, 2003; Schober et al., 2016). Studierende unterscheiden sich dahingehend, inwieweit sie den komplexen Prozess des Wissenserwerbs und dessen Abruf selbstständig gestalten können. Dabei steuern sie aktiv und selbstständig ihre Kognitionen, Gefühle und motivationalen Einstellungen und richten ihr Verhalten anhand ihrer persönlichen Ziele und Umweltbedingungen aus (Zimmermann, 2000). Diese Fähigkeit stellt eine Grundvoraussetzung für das Erreichen von eigenen Zielen im Hochschulkontext dar und ist eindeutig mit

Erfolg im Studium assoziiert (z.B. Boekaerts, 1997; Cassidy, 2011). Daher wird in unserem Fragebogen selbstreguliertes Lernen (u.a. Motivation, Planung, Self-monitoring als Komponenten der Selbstregulation nach Schmitz, 2001; Schmitz & Schmidt, 2007) als weiterer wichtiger Leistungsoutcome digitaler Lehrveranstaltungen berücksichtigt. Als zentralen Bestandteil des selbstregulierten Lernens betonen zahlreiche Studienergebnisse die Bedeutsamkeit der akademischen Motivation für erfolgreiches Lernen (z.B. Boekaerts, 1997; Hattie, 2009; Pintrich, 2000). Generell hängen Motivation und Lernerfolg überwiegend indirekt (z.B. vermittelt über Kurswahlen) zusammen (z.B. Steinmayr, Weidinger, Schwinger & Spinath, 2019). So dürfte es motivierten Studierenden im Gegensatz zu weniger motivierten, aber gleich intelligenten Kommiliton*innen leichter fallen, sich über den gesamten Veranstaltungszeitraum mit den Lehrinhalten zu beschäftigen. Zusätzlich werden sie dabei mutmaßlich mehr Freude und Sinnhaftigkeit empfinden, was insgesamt mit einer positiven Lernerfahrung einhergeht. Dadurch dürfte wiederum die Bereitschaft der motivierten Studierenden steigen, sich anzustrengen, sich neues Wissen anzueignen und die erlernten Inhalte in einer weiteren freiwillig gewählten Lehrveranstaltung zu vertiefen. Durch die Berücksichtigung verschiedener Komponenten selbstregulierten Lernens (z.B. Motivation) als Lehrveranstaltungoutcome erhalten Lehrende differenziertere Rückmeldungen und können davon ausgehend Optimierungsbedarf für Ihre Lehrveranstaltung ableiten.

Während zahlreiche Studien die Relevanz selbstregulierten Lernens unterstreichen, liegen kaum Arbeiten vor, welche die Bedeutung von Partizipation im Kontext der Hochschullehre adressieren. Anwesenheit und aktive Mitarbeit in Veranstaltungen gilt traditionell als uneingeschränkt positiv und wird in vielen Lehrevaluationsinstrumenten standardmäßig mit-erfasst (z.B. Staufenbiel, 2000; MoGLi-K: Treppesch et al., 2015). Demnach ist erfolgreiches Lernen wahrscheinlicher, wenn die Studierenden – insbesondere in teildigitalisierten Lernsettings – einen Großteil der Sitzungen anwesend waren (Partizipation) und die Gestaltung der Veranstaltung eine aktive Auseinandersetzung mit den Lerninhalten förderte. Wir nehmen somit an, dass sich Studierende bei einer gelungenen und durch sie positiv eingeschätzten Veranstaltung aktiv mit den Inhalten auseinandersetzen und den Sitzungen beiwohnen.

5 Evaluationsinstrumente für digitale Lehrveranstaltungen

An deutschen Hochschulen werden im Rahmen von Lehrevaluationen zahlreiche Feedbackinstrumente zur Befragung von Studierenden (z.B. TRIL; vgl. Gollwitzer, Kranz & Vogel, 2006) eingesetzt. Diese ursprünglich für Präsenzlehre entwickelten Instrumente unterscheiden sich u.a. hinsichtlich ihres Konstruktionshintergrundes, ihres Umfangs und Untersuchungsgegenstands sowie – sofern überhaupt bekannt – ihrer psychometrischen Qualität (Zumbach et al., 2007). Einen vollständigen Überblick über existierende Instrumente zu erhalten ist jedoch kaum möglich, da nicht alle Verfahren an den jeweiligen Standorten zugänglich und einsehbar sind. Seit einiger Zeit werden zunehmend Evaluationsinstrumente in modularisierter Form angeboten, um flexibler die Bedarfe unterschiedlicher Anwender*innen und Kontexte (z.B. Vorlesung vs. Seminar) berücksichtigen zu können (z.B. MoGLi-K, Treppesch et al., 2015; LVE Fragebögen der Goethe-Universität Frankfurt, o. D.).

Mit Hilfe modular aufgebauter Instrumente können vor allem Besonderheiten (z.B. spezielle Veranstaltungsdesigns) oder neuartige Entwicklungen (z.B. E-Learning) einfacher als

bisher in vorhandene Instrumente integriert werden. Viele der ursprünglich für den traditionellen Lehrkontext konstruierten Fragebögen (z.B. FEVOR, Staufenberg 2000, 2001) wurden spätestens im Zuge der Corona-Pandemie um einzelne Items oder Module zur digitalen Lehre erweitert (z.B. Referat Lehrevaluation an der Philipps-Universität Marburg, 2021; MoGli – Modul "E-Learning": Treppesch et al., 2015). Bislang mangelt es jedoch an psychometrisch überprüften Fragebögen, die zur Evaluation von digitalen Lehr-Lernangeboten geeignet sind und die versuchen, Weiterentwicklungen der Lehre in den letzten Jahren adäquat und flexibel abzubilden. Aus diesem Grund entwickelten wir den Modularen Fragebogen zur Evaluation von digitalen Lehr-Lern-Szenarien (MOFEDILLS) zur Analyse und Ermittlung der studentischen Wahrnehmung digitaler und teildigitalisierter Lehr- Lernveranstaltungen und stellen ihn in dieser Arbeit detailliert vor.

6 Modularer Fragebogen zur Evaluation digitaler Lehr-Lern-Szenarien (MOFEDILLS)

Das multidimensionale und modularisierte Instrument MOFEDILLS² ist für die Evaluation von teilweise oder vollständig digitalisierten Lehr-Lernszenarien im Hochschulkontext (z.B. Vorlesungen, Seminare, Praktika, Lehrprojekte) entwickelt worden. Zugrunde liegt dem Instrument eine breite und allgemein gültige Begriffsdefinition digitaler Hochschullehre, welche die Integration digitaler Technologien jeglicher Ausprägung und Dimension in Lehr-Lernangebote umfasst. Dieser breiten Definition folgend würden somit z.B. online bereitgestellte, asynchron abrufbare Vorlesungsformate, welche spätestens seit der Corona-Pandemie flächendeckend eingeführt wurden, genauso unter diesen Begriff fallen wie hoch spezialisierte Seminarformate im Bereich Virtual Reality. Die Idee von MOFEDILLS besteht darin, zum einen durch spezifische Evaluationsmodule in Bezug auf einzelne Aspekte digitaler Lehre (z.B. Virtual Reality, Abstimmungssysteme, Videonutzung) neue Entwicklungen in diesem Bereich evaluativ begleiten zu können, zum anderen aber durch einen diese speziellen Formate verbindenden allgemeinen Evaluationsbereich die enorme Heterogenität an digitalen Lehrformaten abzubilden und vergleichbar machen zu können. Diese doppelte Funktion von MOFEDILLS ermöglicht es Lehrenden sowohl kriteriales Feedback zur eigenen, spezifisch ausgearbeiteten Lehrveranstaltung zu erhalten (Beispielitem Virtual Reality: „Der Einsatz der VR hat mir geholfen, komplexe Zusammenhänge zu erfahren.“) als auch eine Einordnung im sozialen Vergleich mit anderen digitalen Lehrformaten vornehmen zu können.

Der Fragebogen für Studierende gliedert sich in zwei Teile: die Basismodule und die spezifischen Module für verschiedene digitale Lernformate und -tools (s. Abbildung 2). Die Basismodule erfassen mit insgesamt 38 Items (a) allgemeine Beurteilungen von Lehr-Lernszenarien (Gesamtbeurteilung der Veranstaltung), (b) Gelingensbedingungen digitaler Lehrangebote (Individualisierung, Flexibilisierung, Praxisbezug, Effizienzsteigerung und Interaktion) und (c) resultierende Lern- und Leistungsergebnisse (Lernzuwachs, Partizipation, Selbstreguliertes Lernen). Im zweiten Teil des Fragebogens stehen einzelne Module zur de-

2 Electronic Supplementary Materials (ESM) wie alle Items des eingesetzten Fragebogens, ergänzende psychometrische Kennwerte, spezifische Zusammensetzungen der Stichprobe etc. können unter https://osf.io/4b3vf/?view_only=1ca25289396345faa23e693f57db36ab oder unter <http://is.gd/mofedills> abgerufen werden.

taillierten Analyse von verbreiteten Bestandteilen digitaler Lern-Lehrsznarien zur Verfügung (z.B. Selbstlernmodule, Videos, Abstimmungssysteme, Game-Based-Learning). Zusätzlich unterschieden wird bei einigen Bausteinen des zweiten Teils, ob beispielsweise Videos zum Lernen in der Veranstaltung lediglich eingesetzt (Konsum) oder auch von den Studierenden selbst erstellt (Produktion) wurden. Die einzelnen Bausteine enthalten jeweils zwischen 6 und 15 Items. Die Items werden auf einer 5-stufigen Likertskala (*trifft gar nicht zu* bis *trifft voll zu*) oder entsprechenden 5-stufigen semantischen Differentialen (z.B. „Die Schwierigkeit dieser Veranstaltung war ... viel zu gering [1] ... viel zu hoch [5]) beantwortet.

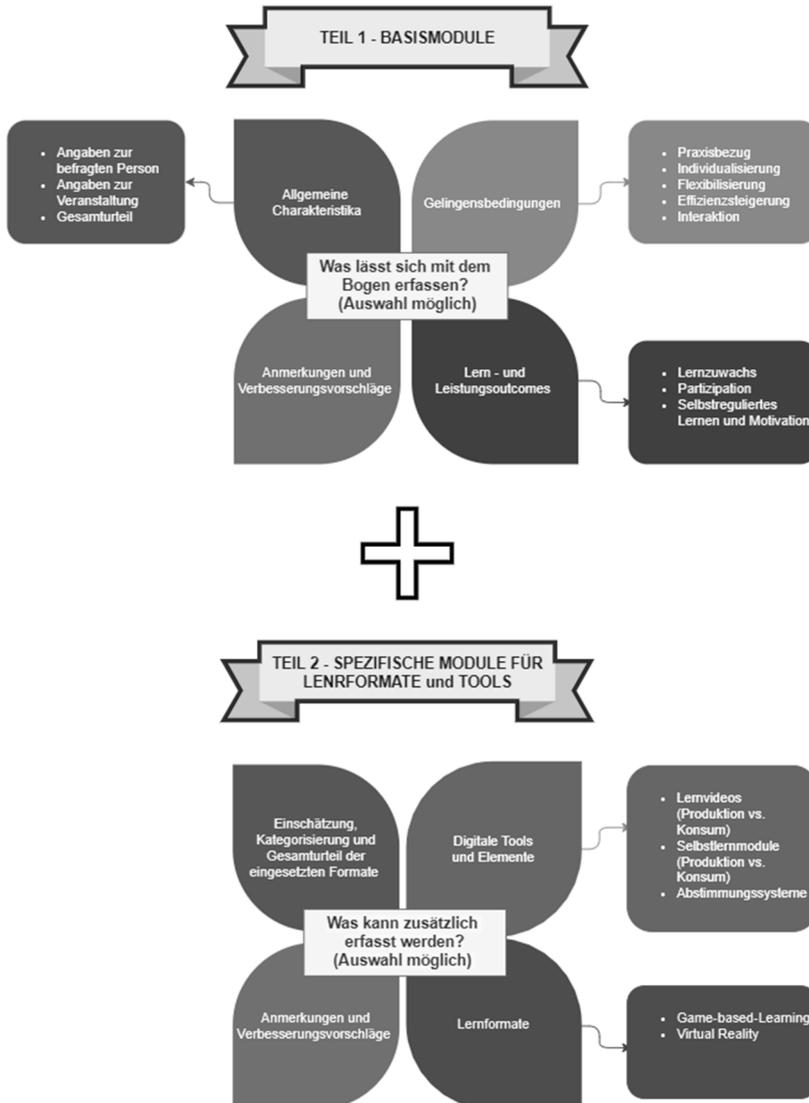


Abbildung 2: Module und Inhalte des Fragebogens zur Evaluation von digitalen Lehr-Lern-Szenarien

Somit können Lehrende den ersten Teil des Fragebogens vollständig nutzen und je nach Bedarf kein weiteres, ein oder mehrere Module des zweiten Teils verwenden. Die Auswahl der Module können sie passend zu den in ihrer Veranstaltung eingesetzten spezifischen digitalen Lernformaten, -tools oder -elementen vornehmen. So lassen sich auch spezifische, neuartige digitale Lehrformen und -formate oder zukünftige Entwicklungen in diesem Bereich analysieren. Zusätzlich lassen sich bei Bedarf weitere Spezifikationen wie beispielweise die Art der digitalen Veranstaltung (u.a. Vorlesung, Seminar, Kurs) oder die Klassifikation digitaler Anteile (u.a. Art, Kategorisierung, Merkmale, Setting, Zweck) im zweiten Teil vornehmen. Damit besteht im Nachhinein die Möglichkeit einer Bottom-up-Aggregation aller evaluierten Veranstaltungen für einen allgemeineren Erkenntnisgewinn über die angebotene Lehre. Bedingt durch die absichtliche Konstruktion insbesondere des ersten allgemeineren Teils des Fragebogens ist der Einsatz des Instruments ebenso in Lehrveranstaltungen mit analogen Anteilen (z.B. teildigitalisierte Lehr- und Lernangebote) möglich, da die allgemeinen Charakteristika wie auch die Lern- und Leistungsergebnisse für jedes Lehr-Lernformat von Bedeutung sind. Insgesamt ermöglicht die Modularität des Fragebogens einen flexiblen, ökonomischen und anwendungsbezogenen Einsatz, bei dem sogar individuelle und praxisnahe Fragestellungen der Lehrenden sowie unterschiedliche Lernoutcomes berücksichtigt und betrachtet werden können.

7 Methode

7.1 Entwicklung, Konstruktion und Einsatz des Fragebogens

Auf Basis einschlägiger Literatur, bereits bestehender Evaluationsinstrumente (z.B. Staufenbiel, 2000), des Bedarfs der Lehrenden und Lehrverantwortlichen sowie der Erfahrungen aller Kooperationspartner wurde im Rahmen des Verbundprojekts „Digital gestütztes Lehren und Lernen in Hessen“ der Modulare Fragebogen zur Evaluation von digitalen Lehr-Lern-Szenarien aus der Studierendenperspektive (MOFEDILLS; Kärchner et al., 2020) entwickelt (s. ESM). Grundlage für die Konstruktion der Module des zweiten Teils und deren Auswahl waren jeweils einschlägige Literaturarbeiten zu den jeweiligen digitalen Bestandteilen (z.B. Videos: Brame, 2016, Laurillard, 2002; für eine vollständige Übersicht s. ESM) und die erhobenen Bedarfe von Lehrenden während der Pilotierungsphase (Wintersemester 2019/2020), in welcher MOFEDILLS in digital gestützten Lehrveranstaltungsevaluationen an der Philipps-Universität Marburg erprobt und anschließend auf Basis der Rückmeldungen weiterentwickelt wurde. Eine besondere Herausforderung bestand hierbei darin, die immense Heterogenität der digitalen Lehrveranstaltungen im Allgemeinen und ihrer (fach-)spezifischen Umsetzungen im Besonderen abbilden zu können ohne die angestrebte ökonomische Durchführbarkeit (maximale Bearbeitungsdauer 15 Minuten) zu gefährden.

7.2 Datenerhebung

Die Online-Versionen des Fragebogens (s. ESM) wurden durch die jeweiligen Evaluationsverantwortlichen an den beteiligten Hochschulen im Rahmen der regulären Lehrveranstaltungsevaluationen über die standardmäßig eingesetzte Befragungssoftware EvaSys oder in Einzelfällen SoSci Survey im Sommersemester 2020 (Juli-August) unter Einhaltung der gültigen Datenschutzvorgaben eingesetzt. Das Evaluationsvorgehen orientierte sich eng an den Standards für Evaluation der DeGEval (2016) und erfolgte in enger Abstimmung mit den Evaluationsverantwortlichen an den Standorten. Alle Lehrende, die sich im Vorfeld für eine Lehrveranstaltungsevaluation mit diesem Instrument angemeldet hatten, erhielten eine E-Mail ihrer zentralen Evaluationseinrichtung. Diese Mail beinhaltete alle Informationen zum Evaluationsvorhaben und einen Link zur Evaluationsbefragung der jeweiligen Lehrveranstaltung. Diesen Link zur Umfrage leiteten die Lehrenden an ihre Studierenden weiter. Die Studierenden wurden zu Beginn über das Ziel der Befragung und sämtliche Rahmenbedingungen der Evaluation (Anonymisierung und Verarbeitung der Daten usw.) aufgeklärt. Sie füllten die Fragebögen nach Abfrage über die Einwilligung zur Teilnahme entweder im Rahmen der jeweiligen Lehrveranstaltung oder im Setting ihrer Wahl aus. Die Auswahl und Kombination der Module des Fragebogens konnten die Lehrenden entweder selbstständig für ihre jeweilige Lehrveranstaltung vornehmen oder aus Kombinationsvorschlägen von den jeweiligen Einrichtungen auswählen. Für alle Lehrenden und Studierenden war die Teilnahme freiwillig, und es wurden keinerlei externe Anreize zur Evaluationsteilnahme vergeben. Alle Lehrenden erhielten von den Evaluationseinrichtungen einige Wochen später einen automatisiert erstellten Rückmeldebericht mit den anonymisierten und aggregierten Evaluationsergebnissen für ihre jeweilige Veranstaltung.

7.3 Stichprobe

Nach Dateninspektion und -aufbereitung umfasste die Stichprobe insgesamt 1,604 Studierende (922 weiblich, 668 männlich, 14 divers, Alter: $M = 23.07$, $SD = 4.52$) verschiedener Fachrichtungen von vier hessischen Hochschulen (Philipps-Universität Marburg, Technische Hochschule Mittelhessen, Goethe-Universität Frankfurt und Justus-Liebig-Universität Gießen) aus insgesamt 157 verschiedenen Lehrveranstaltungen. Die überwiegende Mehrheit (81.3% der Studierenden) füllte die Befragung in Bezug auf eine einzelne Lehrveranstaltung aus. Unter den weiteren Personen war ein Studierender, der zehn verschiedene Veranstaltungen bewertete, sowie drei Studierende, die vier verschiedene Veranstaltungen evaluierten. Der übrige Teil der Studierenden füllte die Befragung mehrmals für zwei oder drei verschiedene Lehrveranstaltungen aus. Eine detaillierte Aufstellung der vertretenen Fächergruppen und Lehrveranstaltungen kann dem elektronischen Supplement entnommen werden.

7.4 Statistische Analysen

Die psychometrischen Analysen wurden getrennt für den Basisteil des Instruments und die jeweiligen speziellen Module des zweiten Teils durchgeführt. Innerhalb des zweiten Teils wurde zudem jeder Modulbaustein einzeln analysiert. Mittels konfirmatorischer Faktorenanalysen wurden die theoretisch postulierten Faktorenstrukturen von MOFEDILLS mit dem

Programm Mplus 8.6 (Muthén & Muthén, 1998-2021) überprüft. Hierbei wurde in den verschiedenen Faktormodellen zur Korrektur der oben beschriebenen Verletzung der Unabhängigkeitsannahme der Probanden der robuste Maximum-Likelihood-Schätzer (MLR) in Kombination mit dem Befehl TYPE = COMPLEX (Asparouhov & Muthén, 2010) verwendet. Zunächst wurde untersucht, inwiefern sich das für den Basisteil angenommene Modell mit neun Faktoren (*Gesamturteil: Anforderungen, Gesamturteil: Eindruck, Praxisbezug, Individualisierung, Flexibilisierung, Effizienzsteigerung, Interaktion, selbstreguliertes Lernen und Lernzuwachs*) in den Daten abbilden ließ. Das Gesamturteil für die Veranstaltung in Form einer Schulnotenskala wurde nicht in die konfirmatorischen Faktorenanalysen eingeschlossen, sondern später als Validitätskriterium verwendet. Von den Faktorenanalysen ausgenommen wurden zudem zwei Items zum Partizipationsverhalten, wovon eines ein Freitext-Item ist. Da Freitext-Items aber nicht in eine konfirmatorische Faktorenanalyse einfließen können und die Berechnung eines Faktors auf Grundlage nur einer beobachteten Variablen statistisch nicht sinnvoll ist, wurde die gesamte Skala ausgeschlossen. Anschließend wurde die angenommene 1-Faktorenstruktur für die spezifischen Module *Abstimmungssystem, Selbstlernmodul Nutzung, Selbstlernmodul Produktion* und *Videonutzung* konfirmatorisch überprüft. Alle Faktorladungen wurden frei geschätzt und die Varianzen der latenten Variablen auf 1 fixiert. Zur Bewertung der Modellanpassung wurden der Confirmatory Fit Index (CFI) und der Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) sowie Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) herangezogen. Ein $CFI \geq .90$, ein SRMR oder RMSEA $\leq .08$ sprechen für einen akzeptablen Modellfit, währenddessen ein $CFI \geq .95$, ein SRMR oder RMSEA $\leq .05$ einem guten Modellfit entsprechen (Jackson, Gillespy & Purc-Stephenson, 2009; Schermelleh-Engel, Moosbrugger & Müller, 2003).

Analyse und Vergleich von Evaluationsdaten aus verschiedenen Hochschulen setzen voraus, dass die Items messinvariant für verschiedene Subgruppen von Studierenden sind, d.h. dasselbe zugrundeliegende Konstrukt messen. Für den Basisteil des Fragebogens wurde daher nach dem Step-Up-Ansatz (Brown, 2006) die Messinvarianz für verschiedene Hochschulen, Fächergruppen und Geschlechter bestimmt. Da der Großteil der Daten von Studierenden der Philipps-Universität Marburg und der Technischen Hochschule Mittelhessen stammte, konnte nur ein Vergleich zwischen diesen beiden Hochschulen erfolgen. Die im Gesamtdatensatz erfassten Veranstaltungen wurden jeweils einer von vier übergeordneten Fächergruppen zugewiesen („Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“, „Sport- und Erziehungswissenschaften“, „Sprach- und Kulturwissenschaften, Kunst, Kunstwissenschaften“, „Mathematik, Naturwissenschaften, Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften, Ingenieurwissenschaften“, s. ESM). Zunächst wurde die *konfigurale Messinvarianz* überprüft, welche dann gegeben ist, wenn ein Konstrukt in allen Gruppen durch die gleichen Items repräsentiert ist. Im nächsten Schritt wurde die *metrische Messinvarianz* durch die Gleichsetzung aller Faktorladungen über die Gruppen hinweg getestet. Wird diese Annahme bestätigt, kann davon ausgegangen werden, dass in den untersuchten Subpopulationen die latenten Konstrukte die gleiche inhaltliche Bedeutung haben. Zum Schluss wurde das Ausmaß an *skalarer Messinvarianz* durch die zusätzliche Fixierung der entsprechenden Intercepts ermittelt. Bei Nachweis dieser Messinvarianz kann davon ausgegangen werden, dass keine itemspezifischen Schwierigkeitsunterschiede zwischen den Gruppen bestehen. Die Ausprägung in der latenten Variablen kann dann zwischen den Gruppen verglichen werden (Schwab & Helm, 2015). Es erfolgte eine schrittweise Betrachtung der Unterschiede in den Modellfits mit Hilfe des

Satorra-Bentler skalierten χ^2 -Differenztests (bei Verwendung des MLR-Schätzers) und der zugehörigen Interpretationsheuristik von Chen (2007).

8 Psychometrische Eigenschaften von MOFEDILLS

8.1 Konformatorische Faktorenanalysen

Das angenommene 9-Faktoren-Modell für den Basisteil des Fragebogens wies eine akzeptable Anpassung an die Daten auf (s. Tabelle 1 und Tabelle A1 im Anhang). Auch die jeweils vermuteten 1-Faktorenstrukturen der spezifischen Module *Abstimmungssystem*, *Selbstlernmodul Nutzung*, *Selbstlernmodul Produktion* und *Videonutzung* zeigten einen befriedigenden bis guten Modell-Fit mit Ausnahme des Moduls „Abstimmungssysteme“ (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Konfirmatorische Faktorenanalysen

Module	N	χ^2 [df]; p	CFI	SRMR	RMSEA
Teil 1 Basismodul	1,603	1372.905 [263]; < .001	.930	.050	.051
Teil 2 AS	91	171.485 [65], < .001	.866	.050	.134
Teil 2 SN	146	74.612 [44], < .001	.961	.044	.072
Teil 2 VN	680	254.816 [54], < .001	.939	.052	.074
Teil 2 SP	110	13.631 [5], .017	.968	.024	.125

Anmerkung: Teil 1 = alle Basismodule des 1. Teils des modularen Fragebogens (9-Faktoren-Lösung). Teil 2 (jeweils 1-Faktor-Lösung): AS = Baustein Abstimmungssystem; SN = Baustein Selbstlernmodul Nutzung; VN = Baustein Videonutzung; SP = Baustein Selbstlernmodul Produktion.

Mit wenigen Ausnahmen lagen die Faktorladungen über alle Items hinweg in einem hohen bis sehr hohen Bereich (s. ESM). Für die Bausteine Virtual Reality, Game-based Learning und Videoproduktion lagen auf Grund geringer Nachfrage keine für die Analysen ausreichenden Daten vor.

8.2 Reliabilitäten, Trennschärfen und Itemschwierigkeiten

Zur Beurteilung der Skalenreliabilitäten für den Basisteil wurde der Reliabilitäts-Koeffizient McDonald's Omega (ω ; McDonald, 1999) herangezogen. Die Reliabilitäten der Skalen lagen mit Ausnahme der Skalen GB Effizienzsteigerung und GB Flexibilisierung in einem zufriedenstellenden bis sehr guten Bereich ($.73 \leq \omega \leq .87$; vgl. Tabelle A2 im Anhang). Als weiterer wichtiger Itemkennwert wurden die Trennschärfen der Items berechnet. Unter der Trennschärfe eines Items versteht man die Korrelation eines Items mit dem Gesamtergebnis eines Testinstruments, was eine Einschätzung ermöglicht, wie gut ein Item zwischen Personen mit niedriger und hoher Merkmalsausprägung trennt. In dieser Studie wurde bei der Berechnung die übliche „part-whole-Korrektur“ vorgenommen, d.h. der Gesamtestwert wurde für die Trennschärfenanalyse ohne das betreffende Item berechnet. Alle Trennschärfen befanden sich im anzustrebenden Bereich von $KT > .40$, wobei die Trennschärfen im zweiten Teil im Vergleich zum ersten Teil zumeist etwas höher lagen (s. Tabelle A1). Die Itemschwierigkeiten variierten über die Skalen hinweg zwischen $\rho = .40$ bis $\rho = .81$. Die internen Konsistenzen der spezifischen Module des zweiten Teils des Fragebogens reichten von $\omega = .92$ bei der

Skala „Videonutzung“ bis $\omega = .98$ bei der Skala „Abstimmungssystem“ und können somit als sehr gut bezeichnet werden (vgl. ESM). Die Itemschwierigkeiten variierten über die Skalen hinweg zwischen $\rho = .38$ und $\rho = .86$.

8.3 Kriteriumsvalidität und Inhaltsvalidität

Die Skala „Gesamturteil der Veranstaltung“ in Schulnoten wurde in dieser Studie als Hinweis auf die Kriteriumsvalidität herangezogen und weist mit Ausnahme der Skala „Gesamturteil Anforderung“ erwartungskonforme, moderat signifikante Zusammenhangsmuster mit allen Skalen auf (vgl. Tabelle A2). Interessant ist, dass je höher Studierende die Anforderungen der evaluierten Lehrveranstaltung einschätzen, desto schlechter fällt ihr Gesamturteil über die Veranstaltung aus. Allerdings ist dieser Zusammenhang als klein einzuschätzen (Cohen, 1988).

Um einen ersten Eindruck zu gewinnen, wieviel Varianz im Kriterium durch die verschiedenen Dimensionen des Fragebogens erklärt werden kann, wurde eine multiple Regression zur Vorhersage des Gesamturteils (GU) der Veranstaltung (als Schulnotenskala) berechnet. Die in Tabelle 2 dargestellten Befunde zeigen, dass insgesamt 36% der Kriteriumsvarianz erklärt werden konnte. Als signifikante Prädiktoren erwiesen sich hierbei die Skalen GU Anforderung, GU Eindruck, GB Interaktion, GB Effizienzsteigerung, SRL und Lernzuwachs.

Tabelle 4: Regression zur Vorhersage des Gesamturteils der Veranstaltung

Skalen	β (SE)	p	95 % CI
GU Anforderung	.287 (.031)	< .001	.207, .021
GU Eindruck	-.199 (.041)	< .001	-.280, -.119
GB Praxisbezug	-.040 (.031)	.202	-.100, .021
GB Individualisierung	-.019 (.032)	.558	-.081, .044
GB Flexibilisierung	.064 (.034)	.063	-.003, .131
GB Interaktion	-.077 (.029)	.007	-.133, -.021
GB Effizienzsteigerung	-.132 (.036)	< .001	-.203, -.062
SRL	-.079 (.039)	.041	-.156, -.003
Lernzuwachs	-.239 (.035)	< .001	-.308, -.170

Anmerkungen: AV: Gesamturteil der Veranstaltung in Schulnoten, d.h. niedrige Werte implizieren eine positivere Bewertung. Aufgeklärte Varianz: $R^2 = .359$. GU = Gesamturteil, GB = Gelingensbedingung, SRL = Selbst-reguliertes Lernen. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Zur Sicherung der Inhaltsvalidität wurden über ein Jahr lang diverse Feedbackschleifen mit den Kooperationspartnern des Zentrums für kooperatives Lehren und Lernen (ZekoLL) an der THM und der zentralen E-Learning Einrichtung studiumdigitale an der Goethe-Universität Frankfurt durchgeführt. So wurde im Laufe der Gespräche jedes einzelne Item, dessen Formulierung und inhaltliche Passung überprüft.

8.4 Messinvarianz

Die Überprüfung von Messinvarianz hinsichtlich des Geschlechts der Studierenden zeigte, dass trotz der signifikanten Ergebnisse in den χ^2 -Tests (Differenz skalar vs. metrisch:

$\Delta\chi^2 [17] = 34.987, p = .001$) aufgrund der hohen Sensitivität des X^2 Tests für große Stichproben skalare Invarianz nach Chen (2007) angenommen werden kann ($\Delta RMSEA = .000$, $\Delta SRMR = .000$, $\Delta CFI = .001$). Zudem konnte die These gestützt werden, dass der Basisteil des Fragebogens messinvariant hinsichtlich der Hochschulen THM und PUM ist (Differenz skalar vs. metrisch: $\Delta\chi^2 [17] = 121.555, p = .001$, $\Delta RMSEA = .001$, $\Delta SRMR = .002$, $\Delta CFI = -.006$). Das bedeutet, dass keine itemspezifischen Schwierigkeitsunterschiede zwischen den Geschlechtern und den beiden genannten Hochschulen bestehen (Schwab & Helm, 2015). Ferner ist mindestens metrische Invarianz zwischen allen Studiengängen anzunehmen (Differenz skalar vs. metrisch: $\Delta\chi^2 [51] = 269.294, p = .001$, $\Delta RMSEA = .003$, $\Delta SRMR = .002$, $\Delta CFI = -.012$). Es kann somit davon ausgegangen werden, dass über alle Studiengänge hinweg die latenten Konstrukte die gleiche inhaltliche Bedeutung haben (Schwab & Helm, 2015). Details der Messinvarianzprüfungen können dem ESM entnommen werden.

8.5 Interkorrelationen

Die Skalen „Gesamturteil Anforderung“ und „Gesamturteil Eindruck“ korrelieren negativ miteinander. Die „Gelingensbedingungen“ hängen untereinander positiv zusammen und sind zudem alle mit den Lernoutcomes „SRL“ sowie „Lernzuwachs“ positiv assoziiert. Die Skala „Gesamteindruck Anforderungen“ korreliert signifikant negativ mit allen anderen Skalen des vollständigen Fragebogens, hingegen korreliert die Skala „Gesamturteil Eindruck“ mit allen anderen Skalen signifikant positiv. Alle untersuchten Interkorrelationen sind signifikant und können Tabelle 3 entnommen werden, in der sich zudem die Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen finden.

9 Diskussion

Diese Studie beschreibt die Entwicklung und psychometrischen Eigenschaften von MOFEDILLS, einem theoretisch fundierten, open-access basierten, modularen multidimensionalen Instrument zur Evaluation digitaler und teildigitalisierter Lehr-Lernszenarien im Hochschulkontext. Ziel war es, ein anwendungsfreundliches Instrument zu konstruieren, welches die Bedarfe aller Akteure von Lehrevaluationen berücksichtigt und dabei flexibel einsetzbar bleibt, sodass möglichst alle (teil-)digitalen Lehrveranstaltungen und deren relevante Outcomes wie Lernzuwachs und selbstreguliertes Lernen umfassend und trotzdem ökonomisch erfasst werden können.

Die hier untersuchten Evaluationsdaten verschiedener hessischer Hochschulen stützen die Annahme einer hohen psychometrischen Qualität und Eignung des modularen Fragebogens für seinen Einsatzzweck. So konnte gezeigt werden, dass der Fragebogen insgesamt sowohl faktoriell valide als auch messinvariant über verschiedene Geschlechter, Hochschulen und Fächergruppen hinweg ist. Eine kleinere Unstimmigkeit zeigte sich bei der konfirmatorischen Faktorenanalyse zum Modul Abstimmungssystem. Trotz suboptimalen Modellfits waren die Faktorladungen jedoch durchgängig hoch, so dass die Annahme der Eindimensionalität hier zunächst beibehalten werden kann, jedoch in weiteren Untersuchungen mit größeren Substichproben detaillierter analysiert werden sollte. Insgesamt weisen die teil-

weise sehr hohen Reliabilitäten der Skalen des zweiten Teils darauf hin, dass manche Skalen ohne größere psychometrische Einbußen um einige Items gekürzt werden könnten. Vor entsprechenden Entscheidungen sollten allerdings zunächst höhere Fallzahlen für diese spezifischen Skalen erhoben werden, und es sollte geprüft werden, inwiefern die hier berichteten Ergebnisse zu den Skaleneigenschaften repliziert werden können.

Unsere Studienergebnisse stützen die vermutete Bedeutsamkeit der bislang selten empirisch untersuchten Gelingensbedingungen digitaler Lehrveranstaltungen (Helmke, 1996; Rindermann 2001, 2003; Ullrich, 2020). So zeigten sich unseren Erwartungen entsprechend signifikante Zusammenhänge zwischen den jeweiligen Gelingensbedingungen Praxisbezug, Individualisierung, Flexibilisierung, Interaktion, Effizienzsteigerung und der Gesamtzufriedenheit mit der Veranstaltung. Je eher die Gelingensbedingung als gegeben bewertet wurde (z.B. problemlose Interaktion aller Beteiligten), desto positiver wurde die evaluierte Veranstaltung bewertet. In Einklang mit der einschlägigen Literatur (z.B. Steinmayr et al., 2019; Zimmerman, 2000) war der subjektive Lernzuwachs am stärksten mit der Skala „selbstreguliertes Lernen“ assoziiert. Ebenfalls hohe Korrelationen zeigten sich zwischen Lernzuwachs und der Skala „Praxisbezug“, was die theoretisch angenommene Bedeutsamkeit dieses Faktors für Lehr-Lernsettings im Allgemeinen unterstreicht (vgl. Bargel et al., 2007). Die Ergebnisse der multiplen Regression zur Vorhersage der Schulnote für die Veranstaltung zeigten, dass durch die MOFEDILLS-Skalen 36% der Kriteriumsvarianz erklärt werden konnte. Da derartige Kriteriumsvariablen von zahlreichen weiteren, nicht in einem Evaluationsinstrument abbildbaren Faktoren beeinflusst werden (z.B. Vorwissen, überdauernde Interessen, Bewertungstendenzen etc.), kann der hier durch die Fragebogenskalen aufgeklärte Varianzanteil als durchaus substantiell und als Beleg für die prognostische Validität von MOFEDILLS gewertet werden.

In Bezug auf verschiedene Gütekriterien psychometrischer Tests fällt die Betrachtung insgesamt sehr positiv aus. Die Modularität des Fragebogens stellt einen flexiblen, ökonomischen und individuellen Einsatz sicher. Die Objektivität ist in Bezug auf die Durchführung und Auswertung aufgrund empfohlener Instruktionen, vorgegebener Antwortformate und Codierungen sowie Auswertungshinweise gegeben (vgl. ESM). Die ersten Befunde zur Konstruktvalidität von MOFEDILLS erscheinen vielversprechend, wenngleich weitere Überprüfungen notwendig sind. Zum einen deuten die theoretisch hergeleiteten und in wiederholten Feedbackprozessen mit den beteiligten E-Learning Einrichtungen adaptierten Items auf eine hohe Inhaltsvalidität hin. Zum anderen unterstützt das erwartungskonforme Korrelationsmuster der Skalen mit dem Gesamturteil der Veranstaltung die konvergente Validität des Fragebogens. Trotz einer großen hochschulübergreifenden Stichprobe lagen für die Module Virtual Reality, Game-based Learning und Videoproduktion keine für die Analysen ausreichenden Daten vor, so dass die Nützlichkeit dieser Module im Evaluationskontext digitaler Lehre noch in zukünftigen Studien geprüft werden muss. In Bezug auf inhaltliche Zusammenhänge wäre es wünschenswert, in kommenden Arbeiten genauer zu eruieren, welche digitalen Gelingensbedingungen am stärksten Lernerfolg und selbstreguliertes Lernen vorherzusagen.

Obwohl die vorliegende Studie insgesamt viele Belege für die psychometrische Qualität und Nützlichkeit von MOFEDILLS für die Evaluation digital gestützter Lehrveranstaltungen liefert, unterliegen die vorgestellten Befunde gewissen Einschränkungen. So erfolgte die Datenerhebung während der coronabedingt besonderen Lehrsituation im SoSe 2020, was verschiedene Bewertungsverzerrungen nach sich gezogen haben könnte (z.B. positivere Bewer-

tung als normalerweise, wenn die Lehre zumindest online stattfinden konnte). Zudem fehlte aufgrund der bis dato kaum existenten digitalen Lehre bei der Beurteilung vermutlich ein Vergleichsmaßstab (Gollwitzer et al., 2006). Eine weitere Limitation unserer Studie bezieht sich auf die Schwierigkeit, die Repräsentativität der erhobenen Daten zu beurteilen. Dem entgegen stehen allerdings die im Vergleich zu regulären Semestern höheren Rücklaufquoten. Die Validität von Selbsteinschätzungen zur Erfassung der Qualität der Lehre wird schon lange diskutiert und häufig bezweifelt (z.B. Kromrey, 2001; Marsh & Roche, 1997). Künftige Studien könnten mit der parallel entwickelten, aber bisher nicht systematisch überprüften Lehrendenversion von MOFEDILLS (Kärchner et al., 2020) die Einschätzungen der Lehrenden abfragen und im Sinne einer empirischen Beobachterübereinstimmung miteinbeziehen. Inwieweit der Fragebogen (zumindest die Module des ersten Teils) auch für den Einsatz in vollständig analogen Veranstaltungen – sofern diese durch den digitalen Wandel der Bildungskultur an Hochschulen (z.B. Blömer, Voigt & Hoppe, 2020) noch existieren – geeignet ist, können zukünftige Studien adressieren. Darüber hinaus wären gezielte und systematische inhaltliche Überprüfungen der angenommenen Bedingungsfaktoren und dessen Facetten erfolgreicher Lehre sowie Testungen der theoretischen Modelle zukünftig wünschenswert.

Zusammenfassend befürworten die vorliegenden Befunde den regulären Einsatz von MOFEDILLS im Rahmen von Evaluationen digital gestützter Lehre. Dies ist von großer Bedeutung, da hierfür im deutschen Sprachraum bislang kaum fundierte Instrumente verfügbar sind. Durch den Einsatz des hier vorgestellten Instruments MOFEDILLS können Lehrende wertvolle individualisierte Rückmeldungen der Studierenden zu ihren digitalen Lehrveranstaltungen erhalten.

Supplementmaterial

Im Beitrag wird verschiedentlich auf elektronisch bereitgestellte Zusatzmaterialien (ESM) hingewiesen. Diese können unter https://osf.io/4b3vf/?view_only=1ca25289396345faa23e693f57db36ab oder unter <http://is.gd/mofedills> abgerufen werden.

Literatur

- Andrés, B., Sanchis, R. & Poler, R. (2015, 2. – 4. März). *Quiz game applications to review the concepts learnt in class: An application at the University context*. Proceedings of INTED 2015 Conference, Madrid, Spanien, 5654–5662. Verfügbar unter <http://hdl.handle.net/10251/66300>
- Asparouhov, T. & Muthén, B. (2010). *Resampling methods in Mplus for complex survey data*. Verfügbar unter https://www.statmodel.com/download/Resampling_Methods5.pdf
- Bargel, T., Müßig-Trapp, P. & Willige, J. (2007). *Studienqualitätsmonitor 2007 – Studienqualität und Studiengebühren*. Hannover: HIS. Verfügbar unter <http://www.hisbus.de/faq/pdf/SQM2007.pdf>
- Bauer, R., Hafer, J., Hofhues, S., Schiefner-Rohs, M., Thillosen, A., Volk, B. & Wannemacher, K. (Hrsg.) (2020). *Vom E-Learning zur Digitalisierung – Mythen, Realitäten, Perspektiven*. Reihe Medien in der Wissenschaft (Band 76). Münster: Waxmann.
- Blömer, L., Voigt, C. & Hoppe, U. (2020). Corona-Pandemie als Treiber digitaler Hochschullehre. In R. Zender, D. Ifenthaler, T. Leonhardt & C. Schumacher (Hrsg.), *DELFI 2020 – Die 18. Facha-*

- gung Bildungstechnologien der Gesellschaft für Informatik e.V. – Komplettband. (S. 343–348). Bonn: Gesellschaft für Informatik.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning & Instruction*, 7, 161–186. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(96\)00015-1](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(96)00015-1)
- Brame, C. J. (2016). Effective educational videos: Principles and guidelines for maximizing student learning from video content. *CBE-Life Sciences Education*, 15(4), 1–6. <https://doi.org/10.1187/cbe.16-03-0125>
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis*. New York, NY: Guilford.
- Cassidy, S. (2011). Self-regulated learning in higher education: Identifying key component processes. *Studies in Higher Education*, 36, 989–1000. <https://doi.org/10.1080/03075079.2010.503269>
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 14, 464–504.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. Auflage). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- DeGEval – Gesellschaft für Evaluation (2016). *Standards für Evaluation* (1. Revision). Verfügbar unter https://www.degeval.org/fileadmin/Publikationen/DeGEval-Standards_fuer_Evaluation.pdf
- Dittler, U. & Kreidl, C. (2020). Ergebnisse einer trinationalen Umfrage unter Studierenden aus Deutschland, Österreich und der Schweiz zu ihren Erfahrungen mit der Online-Lehre des Sommersemesters 2020 – Ergebnisse der empirischen Studie zum Thema „Auswirkungen der Corona-Krise auf die Hochschullehre“. Verfügbar unter <https://opus.hs-furtwangen.de/frontdoor/deliver/index/docId/6737/file/Gesamtergebnisse+Corona+Hochschullehre.pdf>
- Dittler U. & Kreidl C. (2021). Eine kurze Chronologie der Covid-19-Pandemie im Frühjahr 2020. In U. Dittler & C. Kreidl (Hrsg.), *Wie Corona die Hochschullehre verändert* (S. 1–13). Wiesbaden: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-32609-8>
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2020). From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive and sociocultural perspective on motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101859>
- Getto, B., Hintze, P. & Kerres, M. (Hrsg.) (2018). *Digitalisierung und Hochschulentwicklung: Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.* Münster: Waxmann.
- Gilch, H., Beise, A. S., Kremkow, R., Müller, M., Stratmann, F. & Wannemacher, K. (2019). *Digitalisierung der Hochschulen: Ergebnisse einer Schwerpunktstudie für die Expertenkommission Forschung und Innovation* (Studien zum deutschen Innovationssystem, 14). Verfügbar unter <http://hdl.handle.net/10419/194284>
- Gollwitzer, M., Kranz, D. & Vogel, E. (2006). Die Validität studentischer Lehrveranstaltungsevaluierungen und ihre Nützlichkeit für die Verbesserung der Hochschullehre: Neuere Befunde zu den Gütekriterien des „Trierer Inventars zur Lehrevaluation“ (TRIL). In G. Krampen & H. Zayer (Hrsg.), *Psychologiedidaktik und Evaluation* (S. 90–104). Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Handke, J. & Sperl, A. (Hrsg.) (2012). *Das Inverted Classroom Model: Begleitband zur ersten deutschen ICM-Konferenz*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Harris-Huermann, S., Pohlenz, P. & Mitterauer, L. (Hrsg.) (2018). *Digitalisierung der Hochschullehre: Neue Anforderungen an die Evaluation?* Münster: Waxmann.
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible learning: A synthesis of 800+ meta-analyses on achievement*. Oxford (GB): Routledge.
- Helmke, A. (1996). Studentische Evaluation der Lehre – Sackgassen und Perspektiven. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 10, 181–186.
- Henderson, M., Selwyn, N. & Aston, R. (2017). What works and why? Student perceptions of ‘useful’ digital technology in university teaching and learning. *Studies in Higher Education*, 42(8), 1567–1579. <https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1007946>
- Jackson, D. L., Gillespy, J. A. & Purc-Stephenson, R. (2009). Reporting practices in confirmatory factor analysis: An overview and some recommendations. *Psychological Methods*, 14, 6–23.

- Kärchner, H., Gehle, M. & Schwinger, M. (2020, 10. November). *eduValua-tion+ – Evaluationsinstrumente für die Hochschule – Modularer Fragebogen zur Evaluation digitaler Lehr-Lern-Szenarien (MOFEDILLS)*. Verfügbar unter <https://fragebogen-hochschullehre.de>
- Kromrey, H. (2001). Evaluation von Lehre und Studium. Anforderungen an Methodik und Design. In C. Spiel. (Hrsg.), *Evaluation universitärer Lehre – Zwischen Qualitätsmanagement und Selbstzweck* (S. 21–60). Münster: Waxmann.
- Laurillard, D. (2002). *Rethinking university teaching: A conversational framework for the effective use of learning technologies*. New York: Taylor & Francis.
- Lehner, M. & Sohm, K. (2021). Qualität, didaktische Methodik und Digitalität. In U. Dittler & C. Kreidl (Hrsg.), *Wie Corona die Hochschullehre verändert* (S.339–350). Wiesbaden: Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32609-8_21
- LVE Fragebögen der Goethe-Universität Frankfurt (o. D.). *Lehrveranstaltungsevaluation – Basisfragebögen, Ergänzungen zum Feedback für die Lehrperson, Ergänzungen zu organisatorischen Bedingungen/Kontextfaktoren*. studiumdigitale – Zentrale eLearning-Einrichtung. Verfügbar unter <https://www.studiumdigitale.uni-frankfurt.de/58533111/Evaluation>
- Marsh, H. W. & Roche, L. A. (1997). Making students' evaluations of teaching effectiveness effective. *American Psychologist*, 52, 1187–1197.
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Metz-Göckel, S., Kamphans, D. S. M. & Scholkmann, A. (2012). Hochschuldidaktische Forschung zur Lehrqualität und Lernwirksamkeit. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 15(2), 213–232. <https://doi.org/10.1007/s11618-012-0274-z>
- Mittag, S., Mutz, R. & Daniel, H.-D. (2012). Anforderungen an Qualitätssicherungsinstrumente für Lehre und Studium an Hochschulen. Ergebnisse einer Meta-Evaluation an der ETH Zürich. In Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung (Hrsg.), *Beiträge zur Hochschulforschung. Thema: Qualitätssicherung in Lehre und Forschung* (S. 8–31). Verfügbar unter <https://d-nb.info/1029232334/34#page=12>
- Mitterauer, L., Pohlenz, P. & Harris-Huermann, S. (Hrsg.) (2019). *Systeme im Wandel. Hochschulen auf neuen Wegen*. Münster: Waxmann.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998–2021). *Mplus user's guide* (8. Auflage). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Peverly, S. T., Brobst, K. E., Graham, M. & Shaw, R. (2003). College adults are not good at self-regulation: A study on the relationship of self-regulation, note taking, and test taking. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 335–346. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.2.335>
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Hrsg.), *Handbook of self-regulation* (S. 451–502). San Diego, CA: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50043-3>
- Referat Lehrevaluation an der Philipps-Universität Marburg (2021). *Fragenblock – optionale Fragen zur digitalen Lehre an der Phillips-Universität Marburg*. <https://www.uni-marburg.de/de/universitaet/administration/verwaltung/dezernat3/dez3b/lehrevaluation/lehrevaluation/download-ordner/fragendigitalelehre.pdf>
- Rindermann, H. (2001). *Lehrevaluation. Einführung und Überblick zu Forschung und Praxis der Lehrveranstaltungsevaluation an Hochschulen mit einem Beitrag zur Evaluation computerbasierter Unterrichts*. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- Rindermann, H. (2003). Lehrevaluation an Hochschulen: Schlussfolgerungen aus Forschung und Anwendung für Hochschulunterricht und seine Evaluation. *Zeitschrift für Evaluation*, 2, 233–256.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Publications.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 23–74.

- Schmitz, B. (2001). Self-Monitoring zur Unterstützung des Transfers einer Schulung in Selbstregulation für Studierende: Eine prozessanalytische Untersuchung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15(3–4), 181–197. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.15.34.181>
- Schmitz, B. & Schmidt, M. (2007). Einführung in die Selbstregulation. In M. Landmann & B. Schmitz (Hrsg.), *Selbstregulation erfolgreich fördern. Praxisnahe Trainingsprogramme für effektives Lernen* (S. 9–18). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schneider, M. & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143, 565–600.
- Schober, B., Jöstl, G., Klug, J., Wimmer, B., Spiel, C., Steuer, G., Schmitz, B., Ziegler, A. & Dresel, M. (2016). Kompetenzen zum selbstregulierten Lernen an Hochschulen – Das Projekt PRO-SRL. In BMBF (Hrsg.), *Bildungsforschung 2020. Zwischen wissenschaftlicher Exzellenz und gesellschaftlicher Verantwortung* (Bildungsforschung, Bd. 42, S. 184–192). Berlin.
- Schwab, S. & Helm, C. (2015). Überprüfung von Messinvarianz mittels CFA- und DIF- Analysen. *Empirische Sonderpädagogik*, 7(3), 175–193.
- Staufenbiel, T. (1999). Personalentwicklung. In C. Graf Hoyos & D. Frey (Hrsg.), *Lehrbuch Arbeits- und Organisationspsychologie* (S. 510–525). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Staufenbiel, T. (2000). Fragebogen zur Evaluation von universitären Lehrveranstaltungen durch Studierende und Lehrende. *Diagnostica*, 46, 169–181. <https://doi.org/10.1026//0012-1924.46.4.169>
- Staufenbiel, T. (2001). Universitätsweite Evaluation von Lehrveranstaltungen in Marburg: Vorgehen, Instrumente, Ergebnisse. In E. Keiner (Hrsg.), *Evaluation (in) der Erziehungswissenschaft* (S. 43–61). Weinheim: Beltz.
- Steinmayr, R., Weidinger, A. F., Schwinger, M. & Spinath, B. (2019). The importance of students' motivation for their academic achievement – replicating and extending previous findings. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01730>
- Traus, A., Höffken, K., Thomas, S., Mangold, K. & Schröer, W. (2020). *Stu.di.Co. – Studieren digital in Zeiten von Corona*. Hildesheim: Universitätsverlag Hildesheim. <https://dx.doi.org/10.18442/150>
- Treppesch, C., Hense, J. & Raser, M. (2015). *Modulares Gießener verhaltensbasiertes Lehrveranstaltungs-rückmeldungsinstrument (MoGLi)*. Servicestelle Lehrevaluation der Justus-Liebig-Universität Gießen. Verfügbar unter: <https://www.uni-giessen.de/org/admin/stab/stl/servicestelle/infomogli>
- Ullrich, I. (2020). *Gute Lehre in der Hochschule. Praxistipps zur Planung und Gestaltung von Lehrveranstaltungen*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-31070-7>
- Wannemacher, K., Jungermann, I., Scholz, J., Tercanli, H. & Villiez, A. von (2016). *Digitale Lernszenarien im Hochschulbereich*. Arbeitspapier Nr. 15. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. Verfügbar unter https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD%20AP%20Nr%2015_Digitale%20Lernszenarien.pdf
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Hrsg.), *Handbook of self-regulation: Theory, research and applications* (S. 13–29). San Diego, CA: Academic Press.
- Zumbach, J., Spinath, B., Schahn, J., Friedrich, M. & Kögel, M. (2007). Entwicklung einer Kurzskaala zur Lehrevaluation. In M. Krämer, S. Preiser & K. Brusdeylins (Hrsg.), *Psychologiedidaktik und Evaluation VI* (S. 317–325). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Kontakt

Henrike Kärchner · Maren Gehle · Prof. Dr. Malte Schwinger
Institut für Psychologie, AE Pädagogische Psychologie
Philipps-Universität Marburg
Gutenbergstr. 18
35032 Marburg
E-Mail: henrike.kaerchner@uni-marburg.de
E-Mail: maren.gehle@uni-marburg.de
E-Mail: malte.schwinger@uni-marburg.de

Anhang

Tabelle A1: Itemkennwerte und Faktorladungen für den Basisteil von MOFEDILLS

Skala	Item- kennung	Itemname	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>T</i>	<i>p</i> (%)	Faktor- ladungen
Gesamturteil	GU_01	Tempo	3.01	0.75	.61	50.25	.74
Veranstaltung	GU_02	Stoffumfang	3.19	0.81	.60	54.75	.72
Anforderungen	GU_03	Schwierigkeit	3.04	0.76	.60	51.00	.71
Gesamturteil	GU_04	Zufriedenheit	3.88	1.29	.74	72.00	.84
Veranstaltung		Dozierende					
Eindruck	GU_05	Empfehlung LV	3.57	1.31	.74	64.50	.88
GB	GBPB_01	Nützlichkeit	3.73	1.25	.59	68.25	.84
Praxisbezug	GBPB_02	Berufsnähe	2.97	1.33	.59	49.25	.62
	GBPB_03	Forschungsnähe	3.26	1.29	.52	56.50	.59
GB	GBID_01	Lernart	3.46	1.35	.71	61.50	.84
Individualisierung	GBID_02	Lerntempo	3.33	1.35	.66	58.25	.82
	GBID_03	Anknüpfung Vorwissen	3.42	1.24	.45	60.50	.55
GB	GBFL_01	Räumlich	3.68	1.64	.49	67.00	.58
Flexibilisierung	GBFL_02	Zeitlich	4.07	1.38	.49	76.75	.82
GB	GBE_01	Verfügbarkeit	3.82	1.35	.35	70.50	.87
Effizienzsteigerung	GBE_02	<i>Störungen</i>	4.25	1.09	.35	81.25	.41
GB	GBIN_01	Kontakt	3.28	1.15	.78	57.00	.86
Interaktion		Teilnehmer/innen					
	GBIN_02	Zusammenarbeit Teilnehmer/innen	3.00	1.15	.77	50.00	.83
	GBIN_03	Kontakt Dozierende	3.35	1.21	.72	58.75	.80
Selbst- reguliertes Lernen	SR1_01	Motivation	3.48	1.25	.73	62.00	.79
	SR1_02	Planung	3.41	1.19	.78	60.25	.83
	SR1_03	Monitoring	3.52	1.22	.71	63.00	.71
	SR1_04	Kontrolle	3.33	1.20	.70	58.25	.76
	SR1_05	Reflexion	3.37	1.27	.71	59.25	.74
Lernzuwachs	LZ1_01	Wissen	3.78	1.22	.70	69.50	.82
	LZ1_02	Interesse	3.38	1.24	.71	59.50	.79
	LZ1_03	Praxis	3.17	1.22	.64	54.25	.70

Anmerkungen: *T* = Trennschärfe, *p* = Itemschwierigkeit in Prozent (%). Negativ gepolte Items sind kursiv geschrieben.

Tabelle A2: Reliabilitäten, Mittelwerte, Standardabweichungen und Interkorrelationen aller Skalen

Skalen	ω	M (SD)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1) GU Veranstaltung ^a	–	2.14 (1.11)	1								
(2) GU Anforderung	.76	3.08 (0.66)	.16**	1							
(3) GU Eindruck	.85	2.11 (1.24)	-.43**	-.44**	1						
(4) GB Praxisbezug	.73	3.34 (1.08)	-.34**	-.31**	.54**	1					
(5) GB Individualisierung	.78	3.40 (1.10)	-.30**	-.41**	.52**	.48**	1				
(6) GB Flexibilisierung	.67	3.91 (1.32)	-.16**	-.37**	.50**	.35**	.51**	1			
(7) GB Interaktion	.87	3.14 (1.10)	-.35**	-.30**	.46**	.43**	.39**	.31**	1		
(8) GB Effizienz- steigerung	.60	4.00 (1.07)	-.31**	-.36**	.54**	.42**	.44**	.49**	.40**	1	
(9) SRL	.87	3.42 (1.01)	-.42**	-.40**	.64**	.56**	.59**	.48**	.53**	.53**	1
(10) Lern- zuwachs	.82	3.46 (1.04)	-.44**	-.34**	.65**	.58**	.50**	.41**	.44**	.45**	.71**

Anmerkungen: GU = Gesamturteil, GB = Gelingensbedingung, SRL = Selbstreguliertes Lernen. * $p < .05$, ** $p < .01$. ^a Skala Gesamturteil der Veranstaltung in Schulnoten, d.h. niedrige Werte implizieren eine positivere Bewertung. ω = McDonalds Omega.

Daten erheben und auswerten



Methoden der empirischen Sozialforschung

Von Prof. Dr. Dr. h. c. Peter Atteslander,
Prof. Dr. Georges-Simon Ulrich und
Prof. Dr. Andreas Hadjar

Unter Mitarbeit von Manuela Lenk und
Dr. Frank Schubert

14., neu bearbeitete und erweiterte
Auflage 2023, XVIII, 416 Seiten,
mit zahlreichen Abbildungen, € 24,95.
ISBN 978-3-503-21276-7

Der **ATTESLANDER** ist ein seit vielen Jahrzehnten anerkannter Lehrbuchklassiker zur empirischen Sozialforschung: eine leicht verständliche **Einführung in die wichtigsten Methoden** – mit vielen Übungen und Grafiken, Beispielen und vielfältigen Bezügen zur öffentlichen Statistik und der aktuellen Sozialforschung in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

- ▶ **Entstehung sozialer Daten:**
Grundprobleme und Forschungsablauf
- ▶ **Erhebung sozialer Daten:** Beobachtung, Befragung, Experiment, Inhaltsanalyse und Verwendung bestehender Daten
- ▶ **Auswertung sozialer Daten:** Stichproben, Skalierungsverfahren, mathematische und statistische Verfahren, Aufbereitung und Interpretation

In der umfassend aktualisierten **14. Auflage mit neuem Autorenteam** spannt das Buch den Bogen von klassischen Ansätzen bis hin zu fachlichen Zukunftsperspektiven in einer sich stets verändernden, immer stärker datengetriebenen Welt.



Online informieren
und versandkostenfrei bestellen:
www.ESV.info/21276

ESV ERICH
SCHMIDT
VERLAG

Auf Wissen vertrauen

Bestellungen bitte an den Buchhandel oder: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG · Genthiner Str. 30 G · 10785 Berlin
Tel. (030) 25 00 85-265 · Fax (030) 25 00 85-275 · ESV@ESVmedien.de · www.ESV.info



Miriam Lotze, Katharina Wehking (Hrsg.)

Diversität, Partizipation und Benachteiligung im Hochschulsystem

Chancen und Barrieren für traditionelle
und nicht-traditionelle Studierende

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

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

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

www.shop.budrich.de