
**Themenheft Nr. 40: CoViD-19 und die digitale Hochschulbildung.
Irritationen, Einsichten und Programmatiken**

Herausgegeben von Markus Deimann, Marios Karapanos und Klaus Rummler

Das Engagement von Lehramtsstudierenden im Distance Learning im Frühling 2020

Franziska Zellweger¹  und Mirjam Kocher¹

¹ Pädagogische Hochschule Zürich

Zusammenfassung

Wie erlebten Studierende das Distance Learning Angebot während der Gesundheitskrise in unterschiedlichen Studienformaten der Lehrpersonenbildung und wie engagiert gelang es ihnen, dieses zu nutzen? Im Rahmen einer Befragung in zwei Pädagogischen Hochschulen in der Schweiz wird gefragt nach dem Einfluss der heterogenen Voraussetzungen der Studierenden auf das Erleben des Distance Learning einerseits und dem verhaltensbezogenen, kognitiven und emotionalen Engagement andererseits. Erstaunlicherweise vermögen strukturelle Aspekte wie Alter, Geschlecht, Erwerbstätigkeit oder Kinder das heterogene Erleben kaum zu erklären. Die Kommunikation der Dozierenden, Active Learning sowie Feedback und Assessment hingegen stehen in einem deutlichen Zusammenhang mit dem Engagement. Besonders relevant scheint vor allem ein vertieftes Verständnis der emotionalen Dimension. Die Selbstwirksamkeit, lernbezogene Emotionen, Belastung und das Zugehörigkeitsgefühl sind Ansatzpunkte zum Verständnis des heterogenen Erlebens und des verhaltensbezogenen, kognitiven und emotionalen Engagements in dieser aussergewöhnlichen Studienzeit.

Student Engagement in Distance Learning in Teacher Education Programs During the Spring 2020

Abstract

How did students experience distance learning in different teacher education programs and how engaged did they learn in this exceptional time? Based on a survey in two Swiss Universities of Teacher Education, we focus on the influence of the heterogeneous student characteristics on the experience of distance learning as well as on the behavioural, cognitive and emotional student engagement. Surprisingly, structural aspects such as age, gender, employment and children can hardly explain the heterogeneous experience. In contrast, the communication of faculty, active learning as well as feedback and assessment are clearly related to student engagement. A deeper understanding of the



emotional dimension seems particularly relevant. Self-efficacy, learning-related emotions, well-being and the sense of belonging are starting points for a deeper understanding of the heterogeneous experience of this extraordinary study period.

1. Ausgangslage

An den Schweizer Hochschulen wurden Mitte März 2020 in der vierten Semesterwoche mit einem achtwöchigen Lockdown von Schule und Hochschule die Bedingungen für das Lernen und Lehren auf den Kopf gestellt. Diese Studie hat das Ziel zum vertieften Verständnis beizutragen, wie Studierende in verschiedenen Institutionen der Lehrerbildung das Lernen unter diesen besonderen Umständen erlebten. Denn einerseits durchlaufen inzwischen Studierende mit unterschiedlichen Voraussetzungen und Lebensumständen ihr Studium in Vollzeit oder berufsbegleitenden Varianten, andererseits schaffte der Lockdown und die Umstellung der Volksschule auf Distance Learning eine besondere Ausgangslage für die Lehrerbildung.

Die abrupte Umstellung auf Onlinelehre für den Rest des Frühjahrssemesters verschaffte allen Beteiligten eine Differenzenerfahrung, die wie durch eine Lupe betrachtet Stärken und Schwächen im Lehrangebot und der studentischen Nutzung sichtbar machten. Damit trägt diese Studie zu einem besseren Verständnis der Heterogenität der Studierenden in Lehramtstudiengängen bei.

2. Theoretische Situierung

Als Folge des stetigen Wachstums der Studierendenzahlen seit 1990 hat an Schweizer Hochschulen die studentische Vielfalt bezüglich Vorbildung, sozio-ökonomischem Hintergrund und Lebenssituation in allen Studiengängen zugenommen (Kiener 2012). In der Folge ist eine Vielzahl an berufsbegleitenden Angeboten entstanden. Pädagogische Hochschulen (PH) verfügen auch über umfangreiche Erfahrungen mit Quereinsteigenden (Bauer, Bieri Buschor, und Bürgler 2019).

Um den Studienbedingungen und Vorkenntnissen der Studierenden Rechnung zu tragen, werden diese in unterschiedlichen teils berufsintegrierten Studienformaten der Lehrerinnen- und Lehrerbildung im Aufbau eines umfangreichen Professionswissens und selbstregulativen Fertigkeiten wie auch in der Reflexion von Überzeugungen und Werthaltungen zur Entwicklung einer professionellen Handlungskompetenz unterstützt (Kunter et al. 2011). Mit der Umstellung auf Distance Learning an der Hochschule als auch in der Volksschule waren viele Studierende gleich mehrfach herausgefordert. Erschwerend könnte sich dabei auch die im Vergleich zu anderen Studienfächern weniger ausgeprägte Medienkompetenz von Lehramtsstudierenden bemerkbar machen (Senkbeil, Ihme, und Schöber 2020).

Inzwischen liegen zahlreiche Studien vor, die das Emergency Remote Teaching, also das abrupt installierte Lehren und Lernen auf Distanz während der Pandemie untersuchen (Hodges et al. 2020). Im Fokus dieser meist institutionellen Befragungen sind u. a. die Arbeitslast, die Lebenssituation der Studierenden, Auswirkungen auf den Studienverlauf, Prüfungen, Lernorganisation, Kommunikation, technische Ausstattung, virtuelle Lehr- und Lernszenarien oder die Unterstützung (Arndt, Ladwig, und Knutzen 2020).

Befunde aus dem deutschsprachigen Raum weisen darauf hin, dass der Studienbetrieb aufrecht erhalten werden konnte bei moderaten Schwierigkeiten in der Organisation (Karapanos et al. 2021). Studierende schätzten die Flexibilität des Onlinelernens, vermissten jedoch den Kontakt zu Dozierenden und Mitstudierenden. Mulders und Krahe (2021, 40) stellen fest, dass die Präferenzen hinsichtlich Synchronität, Selbststrukturierung, Kooperation sowie digitalen und analogen Anteilen jedoch zwischen den Studierenden stark zu variieren scheinen. Dabei weist Aguilera-Hermida (2020) auf wichtige motivationale Aspekte hin. Die Vertrautheit mit digitalen Medien hat einen Einfluss auf die Selbstwirksamkeitserwartungen und das kognitive Engagement im Distance Learning. An diesen Aspekten wird bereits die Heterogenität der Studierendenerfahrungen im Online-Semester deutlich.

Das Konzept des Student Engagement als Prädiktor für Studienerfolg ist im Kontext des Distance Learning vielversprechend (Bond et al. 2020), da es das Verhalten der Studierenden in seiner behavioralen, kognitiven und emotionalen Ausprägung in Lernsettings in den Blick nimmt und nicht in erster Linie ihre individuellen Charakteristika (Kahu und Nelson 2018; Krause und Coates 2008; Kuh 2009). Bond et al. (2020) beschreiben Student Engagement als «the energy and effort that students employ within their learning community, observable via any number of behavioral, cognitive or affective indicators across a continuum». Disengagement kann als negative Ausprägung auf diesem Kontinuum verstanden werden (Chipchase et al. 2017). Nach Fredricks, Blumenfeld und Paris (2004) beinhaltet *verhaltensbezogenes Engagement* (behavioral Engagement) die Beteiligung an curricularen und extracurricularen Aktivitäten, Ausdauer und positives Verhalten. *Kognitives Engagement* umfasst den Einsatz tiefgreifender Lernstrategien (deep learning), Strategien der Selbstregulation und die Suche nach Verständnis der Lerninhalte. *Emotionales Engagement* bezieht sich auf positive Reaktionen auf die Lernumgebung, Peers und Dozierende sowie auf das Gefühl der Zugehörigkeit und das Interesse.

Im Vergleich zu Biermann et al. (2017), die intensiv nach Einflüssen in frühen Phasen des Lehramtstudiums auf den Studienerfolg nachgingen, liegt in Modellen des Student Engagements der Fokus auf den mikrodidaktischen Interaktionsprozessen zwischen Dozierenden und Studierenden. Hillebrecht (2019) nimmt für berufsbegleitende Studierende eine ähnliche «dynamische» Perspektive ein und fokussiert neben den individuellen und institutionellen Voraussetzungen auch die Lehrqualität. Im

Vergleich betont das Student Engagement Konzept noch stärker die emotionale Dimension der Sozialisierung im Studium (vgl. auch Petzold-Rudolph 2018). So kommt neben dem Engagement der Studierenden der Institution ebenfalls eine massgebliche Rolle zum Gelingen des Lernens zu. Nach Kahu und Nelson (2018, 59) entsteht eine gemeinsame Verantwortung der Lernenden und der Institution:

«Individual student engagement occurs dynamically within an educational interface at the intersection of the student and their characteristics and background, and the institution and its practices».

Wie in Abbildung 1 dargestellt, sind demnach die komplexen Prozesse im Aufeinandertreffen des Lernangebots der Hochschule und der Nutzung durch die Studierenden im Fokus. Als moderierende Variablen im Educational Interface zur Erklärung von Student Engagement streichen Kahu und Nelson (2008) die Selbstwirksamkeit, lernbezogene Emotionen, Wohlbefinden bzw. Belastung und das Gefühl von Zugehörigkeit heraus. Gerade im Kontext der Pandemie ist die psychische Belastung der Studierenden besonders in den Fokus gerückt (Van de Velde et al. 2021).

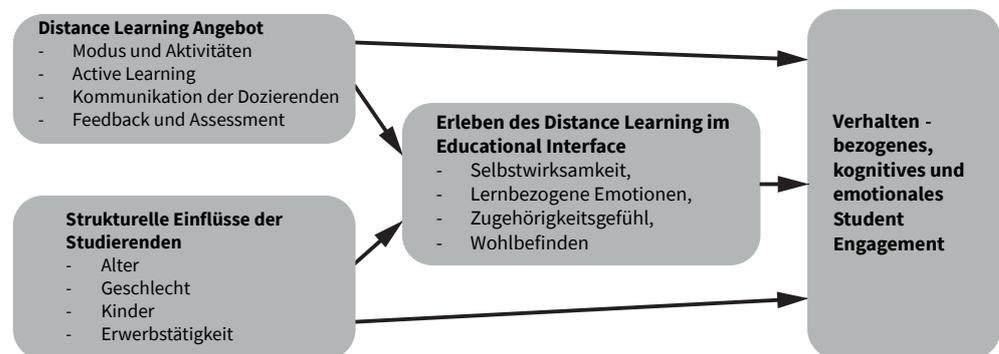


Abb. 1.: Theoretisches Modell in Anlehnung an Kahu und Nelson (2018).

Folgende Forschungsfragen stehen im Zentrum dieses Projekts:

- Wie erleben Lehramtsstudierende auf Sekundarstufe 1 und 2 das Distance Learning Angebot in unterschiedlichen Studienformaten der Lehrerbildung und wie engagiert gelingt es ihnen, dieses zu nutzen?
- Wie beeinflussen vielfältige strukturelle Einflüsse der Studierenden das Erleben des Studiums im Distance Learning und das studentische Engagement?
- Welche Rolle spielen die moderierenden Variablen im Educational Interface hinsichtlich des verhaltensbezogenen, kognitiven und emotionalen Engagements?

3. Methodisches Design

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde an zwei Schweizer Pädagogischen Hochschulen (PH) Ende des Frühlingsemesters 2020 eine umfangreiche Fragebogenerhebung durchgeführt.

Obwohl die beiden Institutionen zu den gleichen schweizweit anerkannten Abschlüssen führen, unterscheiden sie sich in wesentlichen Punkten:

- Die erste Institution (PH1) liegt in einer urbanen Deutschschweizer Region und ist mit 3600 Studierenden rund sechsmal grösser als die zweite Institution (PH2), welche in einer eher ländlichen Gegend der französischsprachigen Schweiz liegt.
- Während in der ersten Institution der reguläre Vollzeitstudiengang in einem auf 9 Semester angelegten Studium von Beginn weg die fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und berufspraktischen Studienbereiche an der PH integriert, erwerben die Studierenden der zweiten Institution (PH2) zuerst einen fachwissenschaftlichen Abschluss (je nach Programm ist ein Fachbachelor oder Fachmaster erforderlich) an einer Universität, bevor sie ein viersemestriges berufsintegriertes Studium an der PH2 aufnehmen. Dies bedeutet, dass die Studierenden parallel zu den Modulen an der Hochschule 5-6 Unterrichtslektionen verteilt auf 2-3 Halbtage an einer Praktikumsschule verbringen.

Studierende beider Hochschulen wurden Ende des Frühlingsemesters 2020 in unterschiedlichen Studienformaten befragt (vgl. Tabelle 1). Auch in PH1 bestehen neben dem regulären Vollzeitstudiengang verschiedene berufsintegrierte Varianten, die bezüglich Programmziele und -aufbau und Zielpublikum mit dem Angebot von PH2 vergleichbar sind. Nur in PH1 wird ein Programm für Quereinsteigende angeboten. Studieninteressierte ab 30 Jahren, die über einen Hochschulabschluss oder eine vergleichbare Ausbildung und mindestens drei Jahre Berufserfahrung verfügen, können sich für diesen Studiengang bewerben. Das erste Ausbildungsjahr findet als Vollzeitstudium an der PH1 und in Praktika statt. Ab dem zweiten Jahr unterrichten die Studierenden in einem bezahlten Pensum von 30-50 Prozent und studieren parallel dazu an der PH1.

Studiengang	Dauer in Semestern	Rücklauf N	Rücklaufquote in %	Alter M	Alter SD
PH1 – Sekundarstufe 1 regulär	9 Sem. Vollzeit	91	27	24.32	4.67
PH1 – Sekundarstufe 1 mit Fachbachelor	6 Sem. Vollzeit	36	30	36.83	8.21
PH1 – Sekundarstufe 1 Quereinstieg	7 Sem. Berufsintegriert	38	37	40.45	7.20
PH2 – Sekundarstufe 1 mit Fachbachelor	4 Sem. Berufsintegriert	36	72	28.67	5.51
PH2 – Sekundarstufe 1 & 2 mit Fachmaster	4 Sem. Berufsintegriert	60	56	30.67	5.88

Tab. 1.: Beschreibung der Stichprobe.

Der Rücklauf der Onlinebefragung von insgesamt 36% ist als gut einzustufen, obwohl davon auszugehen ist, dass Studierende, die durch das Distance Learning besonders belastet waren, sich eher nicht beteiligt haben und die Ergebnisse ein tendenziell zu positives Bild zeichnen.

In der Befragung stand das Interesse an der gesamten Studierendenpopulation mit ihren heterogenen strukturellen Bedingungen, sowie deren Erleben des Distance Learning und des eigenen emotionalen, verhaltensbezogenen und kognitiven Engagements im Fokus. Der Fragebogen bestand aus 91 geschlossenen sowie drei offenen Fragen.

Konstrukte	Anzahl Items	Instrument	Bespielitem	Cronbachs Alpha
Distance Learning				
Modus und Aktivitäten im Distance Learning	12	In Anlehnung an Burton et al. (2011)	Die Bearbeitung der Modulaufgaben folgte einem klar vorgegebenen Ablauf.	Auswertung auf Ebene Einzelitem
Kommunikation der Dozierenden	4	Eigenkonstruktion	Die Dozierenden haben aktiv und zeitnah über Änderungen in den Modulen informiert.	.809
Feedback und Assessment	4	In Anlehnung an Bangert (2006)	Ich war ausreichend informiert über die Form, Ablauf und Anforderungen von Prüfungen und Leistungsnachweisen.	.765
Active Learning	5	In Anlehnung an Bangert (2006)	Die Module ermöglichten es mir, die Verantwortung für mein eigenes Lernen zu übernehmen.	.816

Erleben im Educational Interface				
Allgemeine Selbstwirksamkeit	10	Nach Schwarzer und Jerusalem (2002)	Wenn sich Widerstände auftun, finde ich Mittel und Wege, mich durchzusetzen.	.861
Medienbezogene Selbstwirksamkeit	8	Nach Pumpow und Brahm (2020)	Schwierigkeiten beim Umgang mit digitalen Medien sehe ich gelassen entgegen, weil ich meinen Fähigkeiten immer vertrauen kann.	.946
Lernbezogene Emotion - Freude	4	Achievement Emotions Questionnaire (Pekrun et al. 2011)	Das Lernen war für mich eine Herausforderung, die mir Spass machte.	.840
Lernbezogene Emotion - Angst	4	Achievement Emotions Questionnaire (Pekrun et al. 2011)	Einige Themen machten mir Angst, weil ich sie nicht richtig verstand.	.841
Belastung	2	Eigenkonstruktion	Wie schätzen Sie Ihre persönliche Belastung in den Wochen des Lockdowns ein?	Auswertung auf Ebene Einzelitem
Engagement				
Studentisches Engagement	5	Eigenkonstruktion	Im Distance-Learning gelang es mir, mich vertieft mit den Lerninhalten auseinanderzusetzen	.855
Gezielter Zeiteinsatz (Time on Task)	3	Eigenkonstruktion	Ich konnte meine Zeit gezielt fürs Lernen nutzen (Time on Task).	Auswertung auf Ebene Einzelitem
Proaktivität	5	In Anlehnung an Bangert (2006)	Ich habe anderen Studierenden geholfen.	.749

Tab. 2.: Fragebogenkonstrukte.

Das Cronbachs Alpha zwischen .749 und .946 ist als gut einzustufen, was eine Analyse der Konstrukte auf Skalenebene zulässt. Es wurden deskriptive Analysen, Korrelationen zwischen den im theoretischen Modell dargestellten Bereichen (vgl. Abbildung 1) und dem Student Engagement sowie Gruppenvergleiche zwischen den beiden Institutionen (t-Test) und Studiengängen (ANOVA) vorgenommen.

4. Ergebnisse

Die Ergebnisse werden entlang der drei Forschungsfragen dargestellt. Vorangestellt wird eine Gesamteinschätzung des studentischen Engagements.

4.1 Gesamteinschätzung des studentischen Engagements

Die Studierenden sind im Allgemeinen gut mit der Situation zurechtgekommen und schätzen ihr Engagement im Distance Learning eher positiv ein.

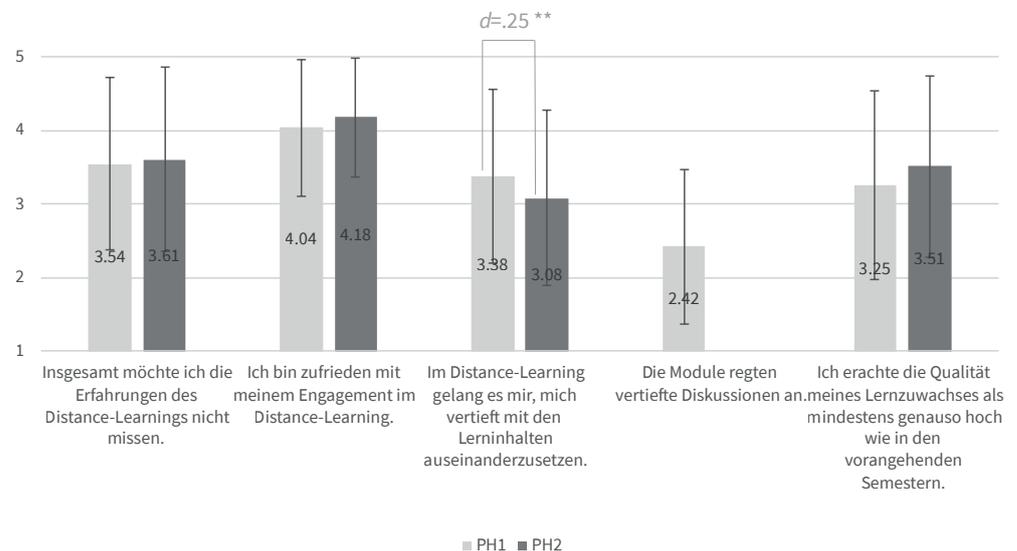


Abb. 2.: Mittelwerte der fünf Items zum studentischen Engagement im Distance Learning der PH1 und PH2 (1 = «trifft überhaupt nicht zu», 5 = «trifft voll und ganz zu»).

Abbildung 2 zeigt auf, dass insbesondere das verhaltensbezogene Engagement, also die Zufriedenheit mit dem eigenen Engagement hoch eingeschätzt wurde (PH1: $M=4.04$, $SD=0.93$, PH2: $M=4.18$, $SD=0.80$). Deutlich kritischer äussern sich die Studierenden zur Frage in der studentischen Einschätzung, ob es gelang, sich vertieft mit Lerninhalten auseinanderzusetzen (kognitives Engagement). Es besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Institutionen (PH1: $M=3.38$, $SD=1.18$, PH2: $M=3.08$, $SD=1.19$, $p<.05$, $d=.25$). Der Unterschied fällt mit einem $d = .25$ gering aus.

Die Studierenden der PH1 geben an, eher wenig intensive Diskussionen im Distance Learning erlebt zu haben (in PH2 wurde diese Einschätzung nicht erhoben) (PH1: $M=2.42$, $SD=1.04$). Gleichwohl erachten die Studierenden in beiden Institutionen die Qualität des Distance Learning tendenziell als genau so wirksam wie Präsenzunterricht (PH1: $M=3.25$, $SD=1.29$, PH2: $M=3.51$, $SD=1.24$). Im Antwortverhalten der Studierenden fällt bei den drei Items «Einschätzung des Wertes der Distance

Learning-Erfahrung», «inhaltliche Auseinandersetzung im Distance Learning» und «Qualität des Lernzuwachses im Distance Learning» die hohe Varianz auf, was auf ein sehr unterschiedliches Erleben der Studierenden hinweist.

Im Vergleich der Mittelwerte der Skala «Studentisches Engagement» zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Studiengängen der PH1 und PH2 ($F(6,271) = .235, p > .05, \text{partielles } \eta^2 = .005$) (vgl. Abbildung 3), obwohl erwartet wurde, dass Studierende in berufsintegrierten Studiengängen einer deutlich höheren Belastung ausgesetzt waren aufgrund der gleichzeitigen Tätigkeit in der Schule und der Übernahme von Betreuungsaufgaben. Bedingt durch ihr durchschnittlich höheres Alter haben die Studierenden in den berufsintegrierten Studiengängen häufiger eigene Kinder, welche im Lockdown im Homeschooling betreut werden mussten. Dies scheint sich jedoch nicht negativ auf die subjektive Einschätzung des eigenen Engagements auszuwirken.

Innerhalb der Studiengänge zeigt sich jedoch eine eher hohe Standardabweichung zwischen $SD=0.86$ und $SD=0.91$ in der Einschätzung des studentischen Engagements.

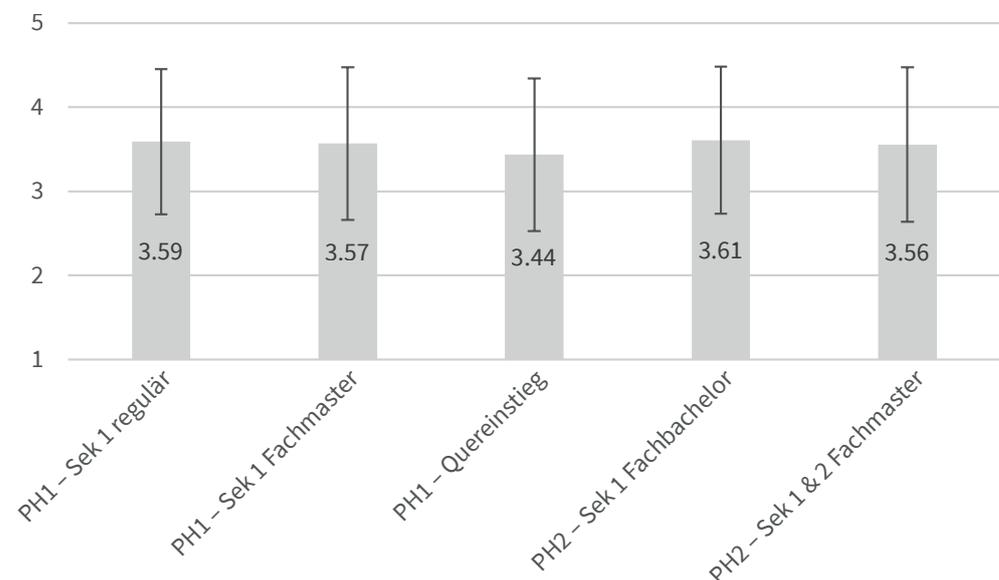


Abb. 3.: Mittelwerte der Skala «studentisches Engagement» der Sekundar-studiengänge der PH1 und PH2 (1 = «trifft überhaupt nicht zu», 5 = «trifft voll und ganz zu»).

4.2 Didaktische Ausgestaltung des Distance Learning

In diesem Kapitel wird dargestellt, wie Lehramtsstudierende das Distance Learning Angebot erlebten und wie engagiert es ihnen gelang, dieses zu nutzen.

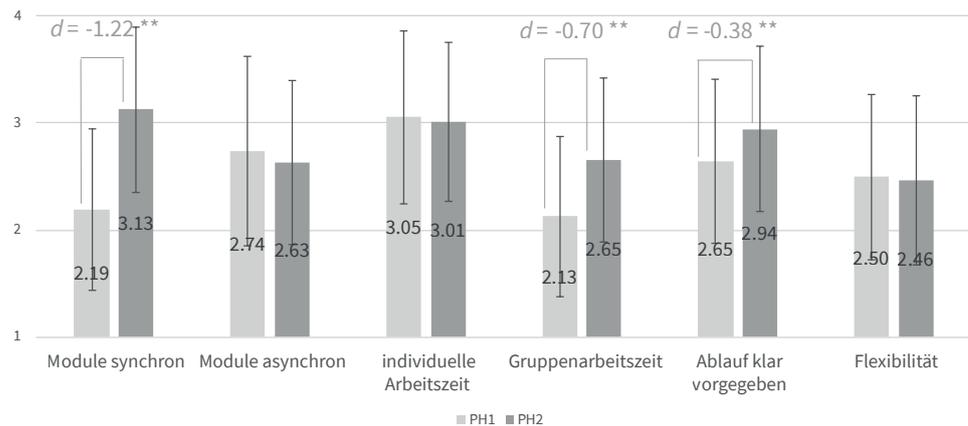


Abb. 4.: Mittelwerte zur Einschätzung der didaktischen Ausgestaltung des Distance Learning der PH1 und PH2) (1 = «nie», 4 = «sehr häufig»).

Dass sich die Studierenden der beiden Institutionen in der Gesamteinschätzung ihres Engagements wenig unterscheiden, ist auf den ersten Blick erstaunlich, da die beiden untersuchten Institutionen das Distance Learning im Frühlingsemester 2020 unterschiedlich umgesetzt haben. In PH1 wurden die Dozierenden angewiesen, mehrheitlich asynchrone Formen zur Begleitung der Studierenden zu wählen. Dominant waren Aufträge zur selbstständigen Bearbeitung. In PH2 wurde am Stundenplan festgehalten und vielfach synchrone Formen des Distance Learning eingesetzt.

Signifikante Unterschiede zwischen den Institutionen bestehen in der Folge beim Umfang synchroner Aktivitäten (PH1: $M=2.19$, $SD=0.76$, PH2: $M=3.3$, $SD=0.77$, $p<.01$, $d=1.22$), beim Umfang von Gruppenarbeitszeit (PH1: $M=2.13$, $SD=0.75$, PH2: $M=2.65$, $SD=0.76$, $p<.01$, $d=.70$) und beim Strukturierungsrad des Ablaufs (PH1: $M=2.65$, $SD=0.77$, PH2: $M=2.94$, $SD=0.77$, $p<.01$, $d=.38$). Dabei besteht im Umfang synchroner Aktivitäten ein starker Effekt ($d=1.22$), bezüglich Gruppenarbeiten ein mittlerer ($d=-0.696$) sowie zum Ablauf ($d=-0.38$) ein Effekt geringer Stärke. Es ist überraschend, dass sich bezüglich der erlebten Flexibilität in der Vorgehensweise zwischen den Institutionen kein signifikanter Unterschied zeigt. Die häufig dichotom geführte Diskussion um die synchrone oder asynchrone Ausprägung des Distance Learning scheint zu kurz zu greifen um zu verstehen, welche Lernumgebungen das studentische Engagement begünstigen. Wie Tabelle 4 darstellt stehen weitere Merkmale der Lernumgebung in einem signifikanten Zusammenhang mit den Engagement-Konstrukten (Studentisches Engagement, Time on Task, Proaktivität).

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Student Engagement (1)	1					
Time on Task (2)	.477**	1				
Proaktivität (3)	.239**	.132*	1			
Kommunikation der Dozierenden (4)	.216**	.266**	.139*	1		
Active Learning (5)	.394**	.269**	.243**	.438**	1	
Feedback und Assessment (6)	.326**	.234**	.266**	.502**	.490**	1

Tab. 3.: Korrelationen zwischen Engagement (Skalen «studentisches Engagement», «Time on Task», «Proaktivität») und Faktoren der Lernumgebung. ** Die Korrelation ist auf dem 0.01 Niveau signifikant (zweiseitig). * Die Korrelation ist auf dem 0.05 Niveau signifikant (zweiseitig).

Die Kommunikation der Dozierenden ($r=.216$; $p<.01$), der aktivierende Charakter der Lernumgebungen ($r=.394$; $p<.01$) sowie die Qualität von Feedback und Klarheit über die Prüfungsanforderungen ($r=.326$; $p<.01$) korrelieren allesamt mit einem mittleren Effekt positiv und signifikant mit dem studentischen Engagement. Diese drei Skalen korrelieren ebenfalls signifikant positiv mit den weiteren Engagementkonstrukten Time on Task (Kommunikation der Dozierenden: $r=.266$, $p<.01$; Active Learning: $r=.269$, $p<.01$; Feedback und Assessment: $r=.234$, $p<.01$) und Proaktivität (Kommunikation der Dozierenden: $r=.139$, $p<.01$; Active Learning: $r=.243$, $p<.01$; Feedback und Assessment: $r=.266$, $p<.01$). Auffällige ist auch der deutliche und signifikante Zusammenhang zwischen den Elementen der Lernumgebung. So korreliert die Kommunikation der Dozierenden positiv und signifikant mit dem Active Learning ($r=.438$, $p<.01$) sowie mit Feedback und Assessment ($r=.502$, $p=0.01$).

Diese drei Aspekte werden in der Folge etwas ausführlicher dargestellt.

Kommunikation der Dozierenden

Wie in Abbildung 5 illustriert, haben die Dozierenden nach den Einschätzungen der Studierenden aktiv kommuniziert (PH1: $M=3.67$, $SD=0.95$, PH2: $M=4.23$, $SD=0.96$, $p<.01$, $d=-0.58$), waren am Zurechtkommen der Studierenden interessiert (PH1: $M=3.70$, $SD=1.08$, PH2: $M=4.06$, $SD=1.03$, $p<.01$, $d=-0.34$) und gut erreichbar (PH1: $M=4.05$, $SD=0.81$, PH2: $M=4.39$, $SD=0.79$, $p<.01$, $d=-0.42$). Die Unterschiede zwischen PH1 und PH2 sind bei allen drei Items signifikant, wobei die Werte der PH2 leicht bis mittel ausgeprägt höher liegen. Bei den aktiven und zeitnahen Informationen ist die Differenz am ausgeprägtesten.

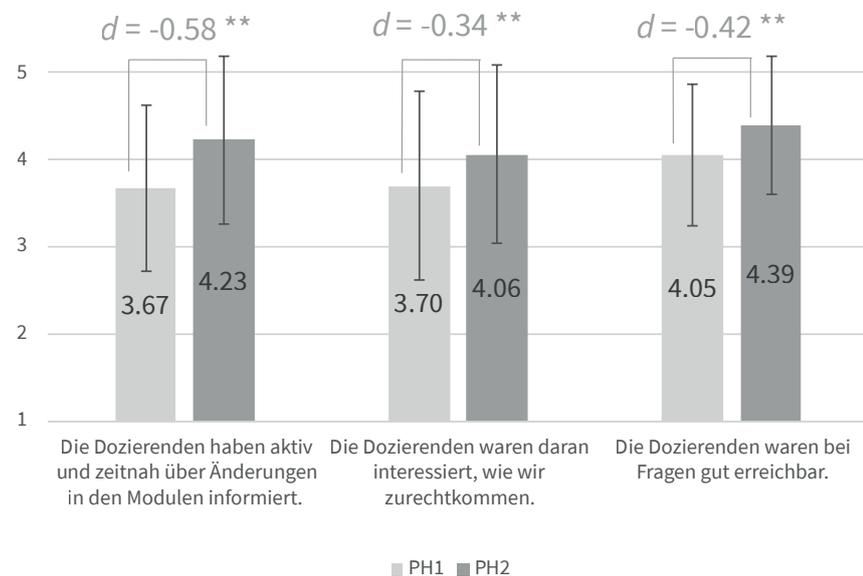


Abb. 5.: Mittelwerte zur Einschätzung der Kommunikation der Dozierenden durch die Studierenden der PH1 und PH2 (1 = «trifft überhaupt nicht zu», 5 = «trifft voll und ganz zu»).

Active Learning

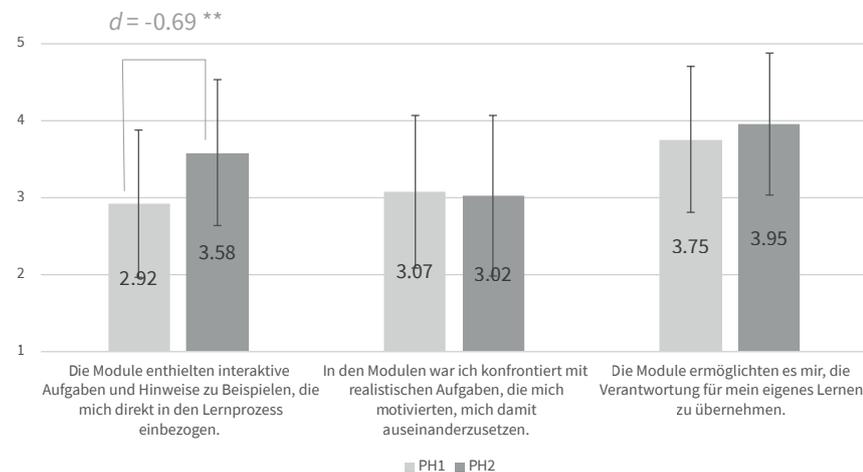


Abb. 6.: Mittelwerte zur Einschätzung des Active Learning durch die Studierenden der PH1 und PH2 (1 = «trifft überhaupt nicht zu», 5 = «trifft voll und ganz zu»).

In Abbildung 6 sind die drei Items der Skala «Active Learning» aufgeführt. Im Durchschnitt wurden sie von den Studierenden mit Werten zwischen ca. 3 und 4 auf der fünfstufigen Antwortskala eingeschätzt (Item 1 «Die Module enthielten interaktive Aufgaben...»: PH1: $M=2.92$, $SD=0.96$, PH2: $M=3.58$, $SD=0.95$, $p<.01$, $d=-0.69$; Item 2 «In den Modulen war ich konfrontiert mit realistischen Aufgaben...»: PH1: $M=3.07$,

$SD=1.00$, PH2: $M=3.02$, $SD=1.04$; Item 3 «Die Module ermöglichten es mir, die Verantwortung für mein eigenes Lernen zu übernehmen»: PH1: $M=3.75$, $SD=0.95$, PH2: $M=3.95$, $SD=0.93$, $p=.08$, $d=-0.22$). Die Einschätzungen der Studierenden unterscheiden sich zwischen der PH1 und PH2 bei Item 1 signifikant und bei Item 3 knapp nicht signifikant. Die Werte der Einschätzungen liegen bei der PH2 höher.

Feedback und Assessment

Die Skala zum Feedback und Assessment beinhaltet einerseits Aussagen zum Ausmass von Feedback (PH1: $M=3.19$, $SD=1.08$, PH2: $M=3.15$, $SD=1.07$) und zur Nützlichkeit von Feedback (PH1: $M=3.16$, $SD=1.09$, PH2: $M=3.41$, $SD=0.98$, $p=.06$, $d=-0.24$), andererseits Aussagen zur Information über Prüfungen (PH1: $M=3.63$, $SD=1.04$, PH2: $M=3.80$, $SD=0.96$) und zur Vorbereitung auf Prüfungen (PH1: $M=3.35$, $SD=0.99$, PH2: $M=3.76$, $SD=0.92$, $p<.01$, $d=-0.43$). Die Einschätzung der Studierenden der PH1 und PH2 unterscheiden sich beim Item «Ich erhielt genügend Feedback zu meiner Arbeit in den Modulen» knapp nicht signifikant und beim Item «Ich fühlte mich genügend auf die gestellten Anforderungen (z. B. Prüfungen) vorbereitet» signifikant, wobei die Werte der Studierenden der PH2 leicht höher liegen.

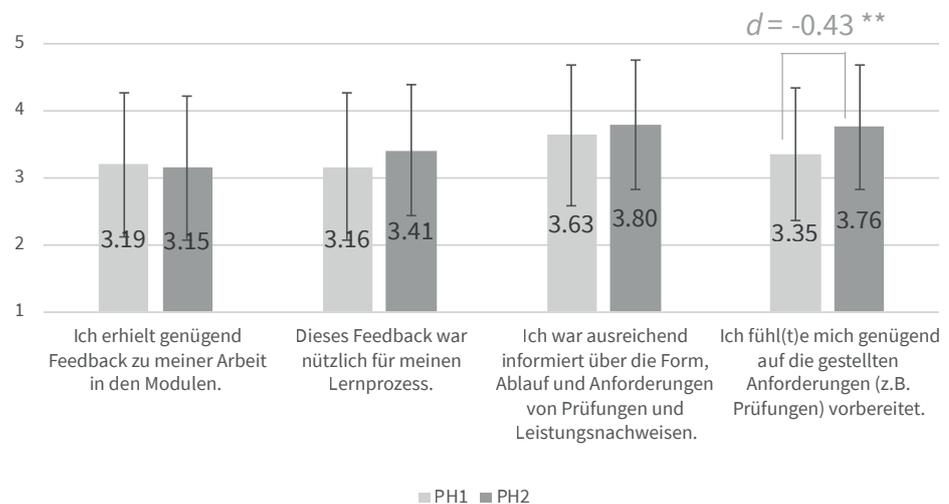


Abb. 7.: Mittelwerte zur Einschätzung des Feedback und Assessment durch die Studierenden der PH1 und PH2 (1 = «trifft überhaupt nicht zu», 5 = «trifft voll und ganz zu»).

4.3 Einflüsse der Studierenden

In diesem Kapitel steht die Frage im Zentrum, wie die vielfältigen strukturellen Einflüsse der Studierenden das Erleben des Studiums im Distance Learning und das studentische Engagement beeinflussen.

Nachfolgend werden Ergebnisse von Korrelationen zwischen dem studentischen Engagement, dem gezielten Zeiteinsatz fürs Studium (Time on Task) und der Proaktivität als Masse für das Engagement einerseits und verschiedenen strukturellen Faktoren der Studierenden andererseits präsentiert (vgl. Tabelle 3). Die strukturellen Faktoren umfassen das Alter, Geschlecht, technische Schwierigkeiten als Hinweise für die technische Ausstattung, die Präsenz betreuungspflichtiger Kinder, die Erwerbstätigkeit und ob die Studierenden diese während des Lockdowns fortführen konnten. Wie bereits in der Samplebeschreibung dargestellt, variiert das Alter der Studierenden, die sich an der Befragung beteiligten, im Mittel je nach Studiengang zwischen 24 und 40 Jahren. Während 7% der Studierenden im Regulärstudiengang an PH1 Kinder betreuen, sind dies im Studiengang für Quereinsteigende 47%. In allen Studiengängen gehen mehr als 50% der Studierenden zusätzlich einer Erwerbstätigkeit nach, die Mehrheit in einer Schule. Im Vollzeitstudiengang der PH1 führen 87% der Erwerbstätigen in den Studiengängen der PH2 47% resp. 41% eine andere Tätigkeit aus. Fast jeder zweite dieser Studierenden konnte die Tätigkeit im Lockdown nicht fortführen. 15% der Studierenden gaben an, technische Probleme erlebt zu haben. Am meisten ist die Rede von Schwierigkeiten mit der Internetverbindung.

Entgegen den Erwartungen stehen strukturelle Faktoren nicht mit der subjektiven Einschätzung des Engagements in Zusammenhang. Tabelle 3 zeigt auf, dass weder Alter, Geschlecht, die Präsenz betreuungspflichtiger Kinder, technische Schwierigkeiten, eine Erwerbstätigkeit noch die Möglichkeit diese im Lockdown fortzusetzen in einem Zusammenhang mit dem studentischen Engagement stehen. Es besteht jedoch ein signifikanter, aber schwacher Zusammenhang zwischen dem gezielten Zeiteinsatz fürs Studium (Time on Task) und der Präsenz von Kindern ($r=.16, p<.01$). Die Proaktivität als weiteres Mass des Engagements steht mit der Präsenz von Kindern ($r=.12, p<.01$), mit der Erwerbstätigkeit ($r=-.13, p<.05$) und der Möglichkeit die Erwerbstätigkeit fortzuführen ($r=-.15, p<.05$), sowie technischen Schwierigkeiten ($r=.18, p<.01$) (schwach) in Zusammenhang.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Studentisches Engagement (1)	1								
Time on Task (2)	.477**	1							
Proaktivität (3)	.239**	.132*	1						
Alter (4)	-0.037	-.132*	-0.085	1					
Geschlecht (5)	0.071	0.004	0.076	-.118*	1				
Kinder (6)	0.056	.155**	.118*	-.611**	0.009	1			
Erwerbstätigkeit (7)	-0.021	0.061	-.126*	.133*	-0.030	0.027	1		
Möglichkeit Erwerbstätigkeit fortzusetzen (8)	-0.104	-0.009	-.150*	-.228**	0.015	.161*	-.498**	1	
Techn. Schwierigkeiten (9)	-0.103	-0.041	.178**	0.008	0.105	0.001	-0.044	-0.015	1

Tab. 4.: Korrelationen zwischen Engagement (Skalen «studentisches Engagement», «Time on Task», «Proaktivität») und strukturellen Faktoren. ** Die Korrelation ist auf dem 0.01 Niveau signifikant (zweiseitig). * Die Korrelation ist auf dem 0.05 Niveau signifikant (zweiseitig).

4.4 Educational Interface

Nachfolgend ist die Frage im Fokus, welche Rolle die moderierenden Variablen im Educational Interface hinsichtlich des verhaltensbezogenen, kognitiven und emotionalen Engagements spielen.

Kahu und Nelson (2018) verweisen auf das dynamische Zusammenspiel des Distance Learning Angebots und der studentischen Nutzung im Educational Interface. Dabei betonen sie die besondere Bedeutung der Selbstwirksamkeitserwartung, der lernbezogenen Emotionen, dem Wohlbefinden und dem Zugehörigkeitsgefühl für das studentische Engagement. In Tabelle 5 werden die Korrelationen zwischen diesen Konstrukten und dem studentischen Engagement dargestellt.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Studentisches Engagement (1)	1								
Gezielter Zeiteinsatz (Time on Task) (2)	.476**	1							
Proaktivität (3)	.229**	.130*	1						
Angst (4)	-.215**	-.206**	.128*	1					
Freude (5)	.513**	.429**	.309**	-.161**	1				
Medienbezogene Selbstwirksamkeit (6)	.213**	0	0	0	0	1			
All. Selbstwirksamkeit (7)	0	.327**	0	-.215*	.186*	.445*	1		
Subjektives Belastungsempfinden (8)	-.132*	-.232**	.138*	.525**	-.130*	0	0	1	
Direkter Kontakt zu den Dozierenden vermisst (9)	-.163**	0	.186**	0	.124*	0	.272**	0	1

Tab. 5.: Korrelationen zwischen Studentischen Engagement und moderierenden Variablen im Educational Interface. ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant. * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant.

Selbstwirksamkeit

In PH2 wurde die allgemeine Selbstwirksamkeit erhoben. Auf einer Skala von 1 («trifft überhaupt nicht zu») bis 5 («trifft voll und ganz zu») liegt der Mittelwert bei beiden Studiengängen gleich bei 3.7 mit einer Standardabweichung von 0.44 bzw. 0.63.

In PH1 hingegen wurde die medienbezogene Selbstwirksamkeit erhoben. Die Mittelwerte auf einer Skala von 1 («trifft gar nicht zu») bis 7 («trifft voll und ganz zu») liegen bei den drei Studiengängen zwischen 4.82 und 5.45. Sie unterscheiden sich knapp nicht signifikant voneinander ($F(2,148) = 2.372, p = .097, \text{partielles } \eta^2 = .03$). Auffällig ist die hohe Standardabweichung in allen Studiengängen, die zwischen 1.15 und 1.46 liegt. Der Mittelwert der Frauen liegt bei 4.96 ($SD=1.19$) und damit tiefer als bei ihren männlichen Studienkollegen ($M=5.5, SD=1.17$). Es liegt ein signifikanter Gendereffekt einer mittleren Effektstärke vor ($d=0.47, p<0.01$).

Die schwach positiven Zusammenhänge zwischen der allgemeinen ($r = .185$; $p < 0.05$) bzw. der medienbezogenen Selbstwirksamkeit ($r = .233$; $p < 0.01$) und dem studentischen Engagement sind signifikant (vgl. Tabelle 5). Während die medienbezogene Selbstwirksamkeit nicht mit den weiteren Bereichen des Educational Interfaces korreliert, bestehen zwischen der allgemeinen Selbstwirksamkeit und den lernbezogenen Emotionen ($r = -.22$; $p < 0.05$) wie auch zum Ausmass wie der Kontakt zu den Dozierenden vermisst wurde, signifikanten Korrelationen. Darauf wird im nächsten Abschnitt eingegangen.

Lernbezogene Emotionen

Die lernbezogene Freude beträgt auf einer Skala von 1 («trifft überhaupt nicht zu») bis 5 («trifft voll und ganz zu») in den verschiedenen Studiengängen im Mittel zwischen 3.00 und 3.69 bei einer Standardabweichung zwischen 0.79 und 0.96. Die Studiengänge der PH1 und PH2 unterscheiden sich bezüglich der lernbezogenen Freude signifikant ($F(4,248) = 3.536$, $p < .01$, *partielles* $\eta^2 = .054$). Sie wird in den beiden Studiengängen der PH2 insgesamt etwas höher eingeschätzt (PH1 regulär: $M = 3.24$, $SD = 0.79$; PH1 mit Fachbachelor: $M = 3.00$, $SD = 0.11$; PH1 Quereinstieg: $M = 3.19$, $SD = 0.83$; PH2 mit Fachbachelor: $M = 3.69$, $SD = 0.83$; PH2 mit Fachmaster: $M = 3.41$, $SD = 0.97$). Der anschließende Bonferroni-Test zeigt, dass die Signifikanz insbesondere auf den Unterschied zwischen den Studiengängen mit Fachbachelor der PH1 und PH2 zurückzuführen ist. Die Studierenden des Studienganges mit Fachbachelor der PH2 schätzen ihre lernbezogene Freude höher ein.

Die Mittelwerte der Einschätzungen der lernbezogenen Angst liegen zwischen 2.61 und 2.91 bei einer Standardabweichung zwischen 0.97 und 1.11. Die Studiengänge unterscheiden sich nicht signifikant ($F(4,248) = 1.310$, $p > .05$, *partielles* $\eta^2 = .021$).

Sowohl Freude wie auch Angst stehen in einem signifikanten Zusammenhang mit dem studentischen Engagement. Während die lernbezogene Freude hoch und signifikant positiv mit dem studentischen Engagement korreliert ($r = .557$, $p = 0.00$), ist der Zusammenhang zwischen der lernbezogenen Angst und dem studentischen Engagement, eher schwach negativ aber gleichwohl ausgeprägt ($r = -.224$, $p = 0.00$).

Ausserdem besteht ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen der Angst und dem Belastungserleben ($r = .522$, $p = 0.00$), der Zusammenhang mit der lernbezogenen Freude hingegen ist schwach ausgeprägt ($r = -.127$, $p = 0.03$).

Wohlbefinden

Von besonderer Bedeutung ist im Zusammenhang mit dem Lockdown das Wohlbefinden oder negativ gefasst, das Belastungserleben. Auf einer Skala von 1 («trifft überhaupt nicht zu») bis 5 («trifft voll und ganz zu») bewegen sich die Mittelwerte der Studiengänge bezüglich der persönlichen Belastung zwischen 3.00 und 3.75 bei einer Standardabweichung zwischen 0.99 und 1.17.

Das Belastungserleben unterscheidet sich zwischen den Studiengängen signifikant ($F(4,245) = 5.429, p < .01, \text{partielles } \eta^2 = .081$). Der anschließende Bonferroni-Test zeigt, dass sich die Regulärstudierenden der PH1 ($M=3.00, SD=1.16$) signifikant weniger belastet fühlen als die Studierenden der anderen Studiengänge (PH1 mit Fachbachelor: $M=3.76, SD=1.15$; PH1 Quereinstieg: $M=3.64, SD=1.175$; PH2 mit Fachbachelor: $M=3.42, SD=1.0$; PH2 mit Fachmaster: $M=3.75, SD=1.09$). Dies lässt sich damit erklären, dass das Langzeitpraktikum im dritten Jahr des Regulärstudiengangs ausfiel.

Das Belastungsempfinden korreliert schwach und signifikant mit dem studentischen Engagement ($r=-.132, p<0.05$), und hängt mit höherer lernbezogener Angst ($r=.525, p<0.01$) und geringerer Freude ($r=-.130, p<0.05$) zusammen. Es zeigt sich zudem, dass Belastung schwach positiv und signifikant mit Proaktivität ($r=.138, p<0.05$) und in einem mittleren Effekt signifikant negativ mit der effektiven Nutzung ihrer Lernzeit (Time on Task) ($r=-.232, p=0.00$) zusammenhängt.

Zugehörigkeitsgefühl

Nelson und Kahu (2018) folgend ist das Zugehörigkeitsgefühl gerade im Distance Learning ein wichtiger Aspekt, dem in der hochschuldidaktischen Praxis bislang wenig Aufmerksamkeit zukam.

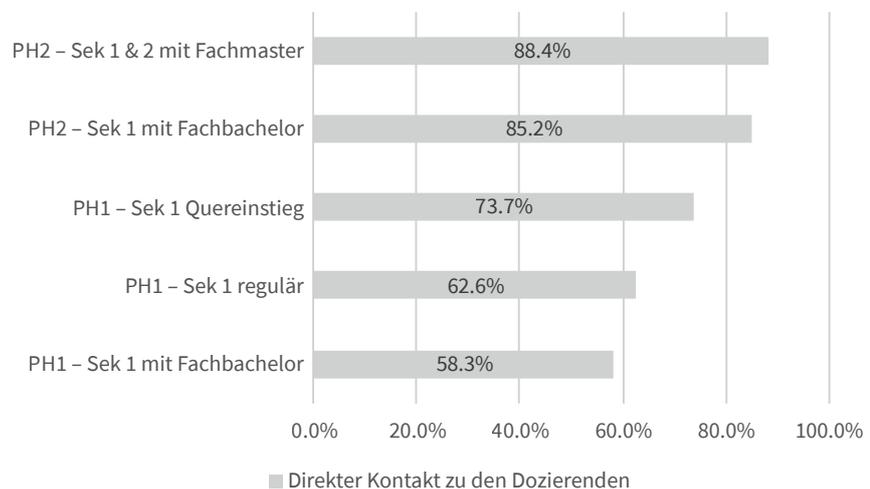


Abb. 8.: Vermisste Aspekte während des Distance Learning.

Ein Indikator für das Zugehörigkeitsgefühl ist die Einschätzung, ob der Kontakt zu den Dozierenden und Mitstudierenden vermisst wurde. Dabei wird angenommen, dass bei einem geringen Vermissten der Dozierenden und Mitstudierenden ein Zugehörigkeitsgefühl zur Institution vorhanden ist.

Im Grad, wie der Kontakt zu den Dozierenden vermisst wurde besteht ein signifikanter Unterschied zwischen den Studiengängen ($F(4,230) = 3.917, p < .01, \text{partielles } \eta^2 = .064$). Der anschließende Dunnett C-Test zeigt, dass die Signifikanz insbesondere auf den Unterschied zwischen den Studiengängen regulär der PH1 ($M=0.63, SD=0.49$) bzw. Fachbachelor der PH1 ($M=0.58, SD=0.50$) und dem Studiengang mit Fachmaster der PH2 ($M=0.88, SD=0.32$) zurückzuführen ist. Die Werte in PH2 sind insgesamt höher ausgeprägt (PH2 mit Fachbachelor: $M=0.85, SD=0.36$; PH1 Quereinstieg: $M=0.74, SD=0.45$)

Die Korrelation zeigt, einen schwach negativen und signifikanten Zusammenhang zwischen dem Zugehörigkeitsgefühl und dem studentischen Engagement ($r=-.164, p<0.01$). Je weniger der Kontakt zu den Dozierenden vermisst wurde, desto höher ist das studentische Engagement ausgeprägt. Dieser Zusammenhang besteht nicht bezüglich der Mitstudierenden. Wer hingegen den Kontakt zu den Dozierenden vermisst hat, hat auch eher den Kontakt zu den Studierenden vermisst. Hier besteht ein mittlerer positiver und signifikanter Zusammenhang ($r=-.386, p=0.00$).

5. Diskussion und Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse werden in diesem Kapitel entlang der Forschungsfragen diskutiert.

Frage 1: Wie erleben Studierende das Distance Learning Angebot in unterschiedlichen Studienformaten der Lehrpersonenbildung und wie engagiert gelingt es ihnen, dieses zu nutzen?

Die Studierenden in allen Studiengangsformaten berichten von einem überraschend hohen verhaltensbezogenen Engagement und stehen der Erfahrung des Distance Learning recht positiv gegenüber. Hingegen schätzen die Studierenden ihr kognitives Engagement wie auch das Erleben vertiefter Diskussionen eher kritisch ein. Innerhalb der Studiengänge besteht jedoch eine hohe Heterogenität im Erleben. Damit wird das grobe Bild vieler Studien bestätigt, dass die Studierenden sich diszipliniert und bemüht um ihr Studium kümmern und sich mehrheitlich erfolgreich zu organisieren wussten (Arndt, Ladwig, und Knutzen 2020, 24). Bis dato wurde in anderen Studien aber die Intensität der kognitiven Auseinandersetzung kaum analysiert. Dagegen fokussieren Studien zum Distance Learning regelmässig, wie häufig bestimmte Medien mit welcher Wirkung zum Einsatz kommen (vgl. Bond et al. 2020). Der Blick auf die Medialität scheint jedoch zu kurz zugreifen. An den beiden untersuchten Pädagogischen Hochschulen zeigt sich eine deutlich unterschiedliche mediale Gestaltung des Distance Learning im Umfang der synchron oder asynchron erlebten Aktivitäten. Studierende in PH2 berichten im Vergleich zu PH1 von einer leicht stärker erlebten Strukturierung, nicht jedoch im erlebten Grad der Flexibilität. Es ist

überraschend, dass Studierende in PH1, wo der Stundenplan aufgehoben wurde und durch die asynchrone Umsetzung eine vermehrt indirekte Steuerung erfolgte, das Gefühl von Flexibilität im Vergleich der PH2 nicht ausgeprägter war. Gemäss den Resultaten dieser Studie ist vor allem ein sorgfältiger Blick auf die Kommunikation der Dozierenden, auf die Lernaufgaben zur Stärkung des Active Learning, sowie auf die Praktiken zu Feedback und Assessment nötig. Sie stellen wesentliche Anhaltspunkte zur Weiterentwicklung der Lernumgebungen im Distance Learning zur Stärkung des studentischen Engagements dar.

Für ein vertieftes Verständnis kann als Desiderat festgehalten werden, dass die Wirkung didaktischer Arrangements auch auf der Ebene der einzelnen Module zu untersuchen ist.

Es ist zudem kritisch anzumerken, dass ohne Untersuchung im Längsschnitt kaum zu beurteilen ist, ob das verminderte kognitive Engagement dem Kontext des Distance Learning geschuldet ist. Das dichte Curriculum in der Lehramtsausbildung dürfte auch im Normalbetrieb ein vertieftes Lernen erschweren. Die hier identifizierten Gestaltungsschwerpunkte adressieren somit auch bekannte Herausforderungen (Wahl 1991), die in der Differenzerfahrung besonders deutlich aufscheinen.

Frage 2: Wie beeinflussen vielfältige strukturelle Einflüsse der Studierenden das Erleben des Studiums im Distance Learning und das studentische Engagement?

Entgegen den Erwartungen hängen strukturelle Merkmale der Studierenden wie das Alter, Geschlecht, Kinder, technische Schwierigkeiten und Erwerbstätigkeit kaum und meist auch nicht signifikant mit dem Erleben des Distance Learning oder dem studentischen Engagement zusammen. Die geringen technischen Schwierigkeiten und die hohen Werte der medienbezogenen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen lassen auch nicht auf Medienkompetenzdefizite schliessen (Senkbeil, Ihme, und Schöber 2020), die das Engagement im Distance Learning beeinträchtigen würden.

Die Annahme der hohen Heterogenität der Studierenden wird in dieser Studie zwar bestätigt, sie zeigt sich jedoch nicht wie erwartet entlang struktureller Merkmale oder in der Differenz zwischen den Studiengängen. Dagegen kann der Hinweis auf die hohe Heterogenität innerhalb der verschiedenen Studiengänge als wesentlicher Hinweis für die Bedeutung diversitätssensibler didaktischer Ansätze gesehen werden. Allerdings stellt sich die Frage, ob für das Verständnis heterogener studentischer Voraussetzungen zwischen den Studienformaten mit den gewählten strukturellen Aspekten die relevanten Merkmale im Blick sind oder ob nicht stärker psycho-soziale Dimensionen in den Fokus gerückt werden sollten wie etwa die Studierendensmotivation, kognitive Voraussetzungen oder Lernstrategien (vgl. Hillebrecht 2019; Biermann et al. 2017). Ein Hinweis hierfür könnte in der hohen Varianz des Erlebens der Studierenden innerhalb der Studiengänge liegen.

Auch wenn in Bezug auf die untersuchten Lehramtsstudiengänge eine beträchtliche und wachsende Heterogenität bezüglich Alter, Lebensumstände und Studienformate besteht, reflektieren sie die Heterogenität in der heutigen Hochschullandschaft nur in Teilen. Die kognitiven Anforderungen sind in den untersuchten Studienformaten auf Sekundarstufe 1 und 2 im Vergleich zu den anderen Lehramtsstudiengänge hoch, es ist von einer eher leistungsfähigen Kohorte auszugehen. Die Studierenden berufsbegleitender Formate verfügen zudem häufig bereits über einen universitären Erstabschluss. Zudem ist der Anteil von Studierenden in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung nicht deutscher Muttersprache und mit Migrationshintergrund eher gering.

Frage 3: Welche Rolle spielen die moderierenden Variablen im Educational Interface hinsichtlich des verhaltensbezogenen, kognitiven und emotionalen Engagements?

Wichtige Ansatzpunkte zum Verständnis der Heterogenität im Erleben des Distance Learning spielen Aspekte im Educational Interface.

Die Bedeutung des Konstrukts der allgemeinen Selbstwirksamkeit ist im Bildungsbereich breit diskutiert. Van Dinther, Dochy und Segers (2011) zeigen, dass die Selbstwirksamkeit sowohl eine voraussagende, aber auch eine moderierende Rolle spielt bezüglich der Leistung, Motivation und dem Lernen der Studierenden. Sie weisen darauf hin, dass es im Hochschulkontext möglich ist, Selbstwirksamkeit zu beeinflussen. Sie streichen dabei die besondere Bedeutung von praktischer Erfahrung für das Erleben von Selbstwirksamkeit heraus (enactive mastery experience). Etwas weniger deutlich ist der Effekt von Feedback oder bezüglich Faktoren der Lernumgebung zur Stärkung der Selbstwirksamkeit.

Wie Aguilera-Hermida (2020) stellt auch diese Studie eine signifikante Korrelation der allgemeinen Selbstwirksamkeit mit dem Student Engagement fest. Der Effekt ist jedoch weniger stark ausgeprägt. Darüber hinaus liegt ein schwacher Zusammenhang der medienbezogenen Selbstwirksamkeit mit dem Student Engagement vor.

Da in den beiden Institutionen die Selbstwirksamkeit mit unterschiedlichen Skalen erhoben wurden, sind keine weiterführenden Aussagen möglich.

Lernbezogene Emotionen stehen in einem deutlichen und signifikanten Zusammenhang mit dem Student Engagement und der Belastung. Im Kontext der Pandemie und der notwendigen Anpassungsleistung der Studierenden unterstreichen auch Zhang et al. (2020) den Zusammenhang von Emotionen und Engagement. Das Belastungsempfinden kann mit zeitlicher Beanspruchung zu tun haben. Der gestiegene Workload ist auch in vielen Studien ein wichtiges Thema (z. B. Mulders und Krahn 2021). Die Daten weisen jedoch auf ein weiteres Belastungsmuster im Zusammenhang mit lernbezogener Angst hin. Der Argumentation von Pekrun und Linnenbrink-Garcia (2012) folgend, kann Angst einen aktivierenden Effekt haben, was sichtbar sein

könnte in mehr Proaktivität. Allerdings reduzieren solche Emotionen auch die Ressourcen zur kognitiven Bewältigung von Aufgaben, was in einem verminderten Gefühl von Time on Task und letztlich von kognitivem Engagement resultieren könnte. Hahn, Kuhlee und Porsch (2021) kommen in ihrer Studie zum Belastungsempfinden von Lehramtsstudierenden in der Pandemie zu einer ähnlichen Einschätzung. Neben institutionell bedingten Rahmenbedingungen spielen v. a. individuelle Fähigkeiten zur Emotions- und Handlungsregulation wie Resilienz oder Misserfolgsangst eine wichtige Rolle. Biermann et al. (2017, 82) kommen zu einer ähnlichen Einschätzung.

Nach Pekrun und Linnenbrink-Garcia (2012) wird die Rolle von Emotionen wie auch die Komplexität des emotionalen Erlebens gemeinhin unterschätzt. Gerade im Kontext des Distance Learning in Zeiten der Pandemie dürfte das emotionale Erleben von besonderer Bedeutung sein und erfordert vertiefte Aufmerksamkeit sowie weitere Untersuchungen.

Dies trifft auch für die sozio-emotionale Dimension des Zugehörigkeitsempfindens zu, die v. a. im Rahmen der Hochschulsozialisation zunehmend thematisiert wird (van Herpen et al. 2020). In dieser Studie wird sichtbar, wie bedeutsam die zugewandte und verlässliche Kommunikation der Dozierenden zur Stärkung des Zugehörigkeitsgefühls ist.

Mit diesen Ausführungen werden die Bedeutung und Komplexität der dynamischen Prozesse im Educational Interface zur Stärkung des verhaltensbezogenen, kognitiven und emotionalen Engagements aufgezeigt (Kahu und Nelson 2018). Diese Studie unterstreicht schliesslich die Bedeutung dieser Konstrukte, vermag die Wirkungsweisen mit Blick auf die heterogenen Studierenden erst ansatzweise zu identifizieren.

Als eine wesentliche Limitation dieser Studie ist an dieser Stelle das zugrunde gelegte theoretische Modell kritisch zu hinterfragen. Lernbezogene Emotionen werden in Anlehnung an Kahu und Nelson (2018) im Educational Interface als moderierende Variablen gefasst. Sie könnten aber auch als Ausprägung des emotionalen studentischen Engagements verstanden werden. Dem Zusammenhang zwischen dem emotionalen Erleben und dem verhaltensbezogenen und kognitiven Engagement ist in weiteren Untersuchungen wie auch konzeptionell vertieft nachzugehen.

Zusammenfassend identifiziert diese Studie zentrale Ansatzpunkte zur Stärkung des Student Engagements im Distance Learning, die über die Zeit der Pandemie hinaus von Bedeutung sein dürften.

Die Studie zeigt auf, dass Studierende die Auswirkungen des Distance Learning im Kontext dieser Ausnahmesituation sehr unterschiedlich erlebten. Diese Heterogenität zeigt sich in allen untersuchten Studienformaten. Dabei weisen die Ergebnisse auf zwei wichtige Handlungsfelder hin:

1. *Emotionales Engagement stärken:* Emotionales studentisches Engagement zeigt sich im Interesse und positiven Emotionen gegenüber den Studieninhalten und gegenüber der Institution und ihren Akteuren. Neben der zugewandten und verlässlichen Kommunikation durch die Dozierenden sind auch Fragen der Interaktion und Zusammenarbeit zwischen den Studierenden und die Schaffung einer kooperativen Lernkultur wichtige hochschuldidaktische Handlungsfelder.

2. *Aktivierende Lernumgebungen:* Darüber hinaus stärken Lernumgebungen das studentische Engagement, indem sie aktivierende Lernaufgaben zur Verfügung stellen und die Gelegenheit schaffen, dass Studierende sich als selbstwirksam erleben können (Van Dinther, Dochy und Segers 2011). Auch lernförderliche Feedback- und Assessmentpraktiken sind von besonderer Bedeutung (Winstone und Boud 2020).

Abschliessend wird auf weiteren Forschungsbedarf hingewiesen:

Es sind weitere quantitative Untersuchungen nötig, um die Wirkungsweisen der Konstrukte im Educational Interface zu verstehen und zu modellieren. Gleichzeitig können qualitative Studien helfen, die komplexen Prozesse in der Auseinandersetzung unterschiedlicher Studierenden mit dem Lernangebot einer Hochschule vertieft nachzuvollziehen.

Besonders relevant ist das Erleben der Erstsemesterstudierenden aufgrund der aktuellen Einschränkungen durch die Gesundheitskrise. Ein besseres Verständnis für das vielfältige Erleben des anspruchsvollen Übergangs in die Hochschule und der Bedingungen, die das Engagement in den unterschiedlichen Facetten unterstützt ist auch mit zukunftsgerichtetem Blick sehr bedeutsam.

Während in diesem Projekt die Perspektive der Studierenden im Zentrum steht, ist es von besonderer Bedeutung, diese in Beziehung zu setzen mit der Perspektive und dem Handeln der Dozierenden im Kontext des Distance Learning. In welchem Verhältnis etwa steht das subjektiv eingeschätzte Engagement zum tatsächlichen Lernerfolg?

Literatur

- Aguilera-Hermida, A Patricia. 2020. «College students' use and acceptance of emergency online learning due to Covid-19». *International Journal of Educational Research Open* 1:100011. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100011>.
- Arndt, Christiane, Tina Ladwig und Sönke Knutzen. 2020. *Zwischen Neugier und Verunsicherung: interne Hochschulbefragungen von Studierenden und Lehrenden im virtuellen Sommersemester 2020: Ergebnisse einer qualitativen Inhaltsanalyse*. Technische Universität Hamburg. <https://doi.org/10.15480/882.3090>.

- Bangert, Arthur W. 2006. «The Development of an Instrument for Assessing Online Teaching Effectiveness». *Journal of Educational Computing Research* 35 (3):227-244. <https://doi.org/10.2190/B3XP-5K61-7Q07-U443>.
- Bauer, Catherine, Christine Bieri Buschor, und Beatrice Bürgler. 2019. «Quereinstieg: Berufswechsel in den Lehrberuf in der Schweiz». *Journal für LehrerInnenbildung* 19 (2):14-27. <https://doi.org/10.35468/jlb-02-2019>.
- Biermann, Antje, Kathrin Kaub, Anja Friedrich, F.-Sophie Wach, Stephanie Ruffing Corinna Reichl, Dirk Hochscheid-Mauel, Hans Werner, Bedersdorfer Frank, M. Spinath, Julia Karbach, und Roland Brünken. 2017. «SioS-L – Studie zu individuellen und organisationalen Einflüssen auf den Studienerfolg in der Lehrerbildung». In *Entwicklung von Professionalität pädagogischen Personals: Interdisziplinäre Betrachtungen, Befunde und Perspektiven*, (S. 75-92). Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-07274-2_5
- Bedenlier, Svenja, Katja Buntins, Michael Kerres, und Olaf Zawacki-Richter. 2020. «Facilitating Student Engagement in Higher Education Through Educational Technology: A Narrative Systematic Review in the Field of Education». *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education* 20 (2):315-368. <https://citejournal.org/volume-20/issue-2-20/general/facilitating-student-engagement-in-higher-education-through-educational-technology-a-narrative-systematic-review-in-the-field-of-education>.
- Bond, Melissa, Katja Buntins, Svenja Bedenlier, Olaf Zawacki-Richter, und Michael Kerres. 2020. «Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: A systematic evidence map». *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 17 (2). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0176-8>.
- Burton, Réginald, Stéphanie Borruat, Bernadette Charlier, Nicolas Coltice, Nathalie Deschryver, Françoise Docq, Jérôme Eneau, Ghislaine Gueudet, Geneviève Lameul, und Marcel Lebrun. 2011. «Vers une typologie des dispositifs hybrides de formation en enseignement supérieur». *Distances et savoirs* 9 (1):69-96. <https://doi.org/10.3166/ds.9.69-96>.
- Chipchase, Lucy, Megan Davidson, Felicity Blackstock, Ros Bye, Peter Clothier, Nerida Klupp, Wendy Nickson, Debbie Turner, und Mark Williams. 2017. «Conceptualising and measuring student disengagement in higher education: A synthesis of the literature». *International Journal of Higher Education* 6 (2):31-42. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v6n2p31>.
- Fredricks, Jennifer A., Phyllis C. Blumenfeld, und Alison H. Paris. 2004. «School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence». *Review of Educational Research* 74 (1):59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>.
- Hahn, Edgar, Dina Kuhlee und Raphaela Porsch. 2021. «Institutionelle und individuelle Einflussfaktoren des Belastungserlebens von Lehramtsstudierenden in der Corona-Pandemie». In *Das Bildungssystem in Zeiten der Krise. Empirische Befunde, Konsequenzen und Potenziale für das Lehren und Lernen*, herausgegeben von Christian Reintjes, Raphaela Porsch und Grit im Brahm, 221-237. Münster: Waxmann.
- Hillebrecht, Lena. 2019. *Studienerfolg von berufsbegleitend Studierenden*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-26164-1>.

- Hodges, Charles, Stephanie Moore, Barb Lockee, Torrey Trust, und Aaron Bond. 2020. «The difference between emergency remote teaching and online learning». *Educause review* 27:1-12. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.
- Kahu, Ella R., und Karen Nelson. 2018. «Student engagement in the educational interface: understanding the mechanisms of student success». *Higher Education Research & Development* 37 (1):58-71. <https://doi.org/10.1080/07294360.2017.1344197>.
- Karapanos, Marios, Robert Pelz, Patrick Hawlitschek, und Heinz-Werner Wollersheim. 2021. «Hochschullehre im Pandemiebetrieb: Wie Studierende in Sachsen das digitale Sommersemester erlebten». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 40:1-24. <https://doi.org/10.21240/mpaed/40/2021.01.28.X>.
- Kiener, Urs. 2012. «Wer sind die Studierenden an Fachhochschulen? Hinweise auf eine zunehmende Vielfalt». In *Lernendenorientierung – Studierende im Fokus*, herausgegeben von Tobias Zimmermann and Franziska Zellweger, 14-28. Bern: hep Verlag.
- Krause, Kerri-Lee, und Hamish Coates. 2008. «Students' engagement in first-year university». *Assessment & Evaluation in Higher Education* 33 (5):493-505. <https://doi.org/10.1080/02602930701698892>.
- Kuh, George D. 2009. «The national survey of student engagement: Conceptual and empirical foundations». *New directions for institutional research* 2009 (141):5-20. <https://doi.org/10.1002/ir.283>.
- Kunter, Mareike, Thilo Kleickmann, Uta Klusmann und Dirk Richter. 2011. «Die Entwicklung professioneller Kompetenz von Lehrkräften». *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* 1:55-68.
- Mulders, Miriam, und Sophia Krah. 2021. «Digitales Lernen während der Covid-19-Pandemie aus Sicht von Studierenden der Erziehungswissenschaften: Handlungsempfehlungen für die Digitalisierung von Hochschullehre». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 40:25-44. <https://doi.org/10.21240/mpaed/40/2021.02.02.X>.
- Pekrun, Reinhard, Thomas Goetz, Anne C Frenzel, Petra Barchfeld, und Raymond P Perry. 2011. «Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ)». *Contemporary educational psychology* 36 (1):36-48. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.10.002>.
- Pekrun, Reinhard, und Lisa Linnenbrink-Garcia. 2012. «Academic emotions and student engagement». In *Handbook of research on student engagement*, herausgegeben von Sandra L Christenson, Amy L Reschly und Cathy Wylie, 259-282. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_12.
- Petzold-Rudolph, Kathrin. 2018. *Studienerfolg und Hochschulbindung*: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22061-7>.

- Pumptow, Marina, und Taiga Brahm. 2020. «Erkenntnisse zur medienbezogenen Selbstwirksamkeit von Studierenden». In *Studierende–Medien–Universität. Einblicke in studentische Medienwelten*, herausgegeben von andra Hofhues, Mandy Schiefner-Rohs, Sandra Aßmann und Taiga Brahm, 107-129. Münster, New York: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830990499>.
- Schwarzer, Ralf, und Matthias Jerusalem. 2002. «Das Konzept der Selbstwirksamkeit». *Zeitschrift für Pädagogik Beiheft* 44:28-53. <https://doi.org/10.25656/01:3930>.
- Senkbeil, Martin, Jan Marten Ihme, und Christian Schöber. 2020. «Empirische Arbeit: Schulische Medienkompetenzförderung in einer digitalen Welt: Über welche digitalen Kompetenzen verfügen angehende Lehrkräfte?». *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 68 (1):4-22. <https://doi.org/10.2378/peu2020.art12d>.
- Van de Velde, Sarah, Veerle Buffel, Pie, Bracke, Guido Van Hal, Nikolett M Somogyi, Barbara Willems, Edwin Wouters, und C19 ISWS consortium#. 2021. «The COVID-19 International Student Well-being Study». *Scandinavian Journal of Public Health* 49 (1):114-122. <https://doi.org/10.1177/1403494820981186>.
- Van Dinther, Mart Filip Dochy, und Mien Segers. 2011. «Factors affecting students' self-efficacy in higher education». *Educational research review* 6 (2):95-108. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2010.10.003>.
- Van Herpen, Sanne GA Marieke Meeuwisse, WH Adriaan Hofman, und Sabine E Severiens. 2020. «A head start in higher education: the effect of a transition intervention on interaction, sense of belonging, and academic performance». *Studies in Higher Education* 45 (4):862-877. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1572088>.
- Wahl, Diethelm. 1991. *Handeln unter Druck: Der weite Weg vom Wissen zum Handeln bei Lehrern, Hochschullehrern und Erwachsenenbildnern*. Weinheim: Dt. Studien-Verlag.
- Winstone, Naomi E, und David Boud. 2020. «The need to disentangle assessment and feedback in higher education». *Studies in Higher Education*:1-12. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1779687>.
- Zhang, Keshun, Shizhen Wu, Yanling Xu, Wanjun Cao, Thomas Goetz, und Elizabeth J Parks-Stamm. 2020. «Adaptability promotes student engagement under COVID-19: The multiple mediating effects of academic emotion». *Frontiers in Psychology* 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.633265>.