



Miriam Barnat, Elke Bosse und Birgit Szczyrba (Hrsg.)

# Forschungsimpulse für die Hochschul- entwicklung im Kontext hybrider Lehre

Forschung und Innovation in der Hochschulbildung

**Technology**  
**Arts Sciences**  
**TH Köln**



Miriam Barnat, Elke Bosse und Birgit Szczyrba (Hrsg.)

**Forschungsimpulse für die Hochschulentwicklung  
im Kontext hybrider Lehre**

# Forschung und Innovation in der Hochschulbildung

herausgegeben von

Prof. Dr. Sylvia Heuchemer (Technische Hochschule Köln)

Prof. Dr. Reinhard Hochmuth (Leibniz-Universität Hannover)

Prof. Dr. Niclas Schaper (Universität Paderborn)

Dr. Birgit Szczyrba (Technische Hochschule Köln)

Band 11

Miriam Barnat, Elke Bosse und Birgit Szczyrba (Hrsg.)

# **Forschungsimpulse für die Hochschulentwicklung im Kontext hybrider Lehre**

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbiografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <https://portal.dnb.de> abrufbar.

„Forschung und Innovation in der Hochschulbildung“ ist eine wissenschaftliche Schriftenreihe des Hochschulservers „Cologne Open Science“ der TH Köln. Sie wird herausgegeben von Prof. Dr. Sylvia Heuchemer (Technische Hochschule Köln), Prof. Dr. Reinhard Hochmuth (Leibniz-Universität Hannover), Prof. Dr. Niclas Schaper (Universität Paderborn) und Dr. Birgit Szczyrba (Technische Hochschule Köln).

Die Verantwortung der Beiträge liegt bei den Autor\*innen.

**Band Nr. 11, 2021**

Titelgestaltung: Prof. Andreas Wrede/TH Köln

Layout und Satz: Ariane Larrat & Michéle Seidel/TH Köln

Lektorat: Lisa-Marie Friede, Balkissou Kondo Ados, Ariane Larrat & Mona Wolf/TH Köln

**URN: urn:nbn:de:hbz:832-cos4-9471**

Dieses Werk wurde als elektronisches Dokument über Cologne Open Science, dem Hochschulserver der Technischen Hochschule Köln, publiziert. Abruf unter: <https://cos.bibl.th-koeln.de/home>



# Inhalt

## **Lehrbezogene Hochschulentwicklung im Kontext der Digitalisierung. Eine Einleitung**

Miriam Barnat, Elke Bosse & Birgit Szczyrba

7

## **Teil I**

Bewertung und Akzeptanz sich verändernder Lehrstrukturen

### **Digitale und digital gestützte Lehre als Verstärker der Verunterrichtlichung von Hochschullehre?**

Oliver Reis

15

### **Evidenzbasierte Ableitung von Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen für digitales Lehren und Lernen**

Anjuli De Boer, Anne Dreller, Monika Engelen, Torsten Klein, Gabriele Koeppe, Sophie Meinerzhagen & Siegfried Stumpf

33

### **Bleibt alles anders?! Zur Akzeptanz hybrider Lehr- und Lernformate während der COVID-19-Pandemie**

Richard Preetz, Andreas Filser, Ana Brömmelhaus, Tim Baalmann & Michael Feldhaus

49

## **Teil II**

Rahmenbedingungen digitaler/hybrider Lehre aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden

### **Der Sprung ins kalte Wasser als Treiber für hochschuldidaktische Transformationsprozesse**

Thomas Brunner, Martin Mandausch & Dion Timmermann

63

### **Prüfungen während Corona: Open-Book-Ausarbeitungen als Chance – Großgruppen als Herausforderung**

Laura Stein & Timo van Treeck

79

### **Gelingensbedingungen digitaler Lehre im Sommersemester 2020 – Ergebnisse einer hochschulübergreifenden Lehrendenbefragung**

Jörg Jörissen, Christiane Metzger, Maximilian Schareck & Lisa-Marie Friede

95

### **Was lässt Online-Lernen gelingen? Studentische Bewertungen von Corona-Studienangeboten im Sommersemester 2020**

Maximilian Schareck, Jörg Jörissen, Christiane Metzger & Axel Faßbender

113

### **Wegbereiter für hybride Formate in der Studieneingangsphase – Eine Evaluationsstudie zur Vorbereitungswoche an der HFT Stuttgart**

Brigitte Heintz-Cuscianna, Felicitas Mayer & Bettina Sigg

131

## Teil III

Die Rolle der Hochschuldidaktik in der Entwicklung digitaler/hybrider Lehrstrukturen

### **Aus der Krise lernen: Der Umgang mit der COVID-19-Krise an der Universität Graz**

Gudrun Salmhofer, Verena Köck & Andrea Zach

149

### **Reflexionspotential für die Hochschulentwicklung erzeugen –**

### **Innerinstitutionelle Forschung auf dem Weg zu hybriden Lehrstrukturen**

Lisa-Marie Friede & Birgit Szczyrba

165

### **Wissenschaftsgeleitet und kooperativ: Der digitale Transformationsprozess an der Technischen Universität Hamburg**

Christiane Arndt, Sara Bornhöft, Tina Ladwig & Sönke Knutzen

183

## Teil IV

Methodische Bezugsrahmen für die strategische Hochschulentwicklung im Kontext der Digitalisierung

### **Ich sehe was, was du nicht siehst? Die pandemiebedingte Umstellung auf digitale Lehre aus unterschiedlichen Akteursperspektiven**

Elke Bosse, Klaus Wannemacher, Maren Lübcke & Funda Seyfeli

201

### **Systematisch weiterdenken und handeln? Ableitungslogiken, -prinzipien und -praxen für Hochschuldidaktik und Hochschulentwicklung**

Peter-Georg Albrecht

217

### **Verzeichnis der Autor\*innen**

235



# Lehrbezogene Hochschulentwicklung im Kontext der Digitalisierung

## Eine Einleitung

Miriam Barnat, Elke Bosse & Birgit Szczyrba

Welche Chancen bietet eine hybride Hochschullehre? Diese Frage hat im Diskurs über die Gestaltung und Veränderung der Hochschullehre an Bedeutung gewonnen, nachdem die politischen Maßnahmen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie im Sommersemester 2020 konsequente Kontaktbeschränkungen an den Hochschulen zur Folge hatten. Eine große Bandbreite an lokalen Lösungen für die Ad-hoc-Umstellung auf digitale Lehre war zu verzeichnen und die meisten Studierenden konnten Lehrveranstaltungen online besuchen und ihre Studienleistungen erbringen. Auf digitale Lehrkonzepte folgten durch das Motto ‚so viel Präsenz wie möglich‘ im Wintersemester 2020/2021 zunehmend hybride Lehrformate, d. h. vielfältige Kombinationen von Präsenz- und Online-Lehre (Reinmann, 2021). Daraus resultieren zentrale Zukunftsfragen der Hochschullehre, die nicht nur die methodisch-didaktische Gestaltung hybrider Lehrkonzepte und ihrer Einbindung in Studienprogramme betreffen. Neben der Mikroebene der Gestaltung von Lehr-/Lernsituationen und der Mesebene von Studienprogrammen (Flehsig, 1975; Wildt, 2013) geht es vielmehr auch um die Makroebene der strukturellen Rahmenbedingungen für das Lehren und Lernen an der Hochschule als Organisation, die nicht zuletzt von den rechtlichen Vorgaben und dem politischen Diskurs zu Studien- und Bildungszielen geprägt ist.

Die COVID-19-Pandemie verlangt von den Hochschulen auf der Makroebene die Ermöglichung besonders dynamischer Entwicklungsprozesse. Systematisch und regelgeleitet generierte Erkenntnisse über Lehrstrukturen und damit verbundene Rahmenbedingungen für digitale/hybride Studien- und Weiterbildungsprogramme sowie die Hochschulakteure können Orientierung bieten. So liefern zahlreiche Untersuchungen, die in Reaktion auf die Ausnahmesituation an den Hochschulen durchgeführt wurden, Anhaltspunkte für aktuelle und zukünftige Gestaltungsaufgaben der Hochschulentwicklung im Kontext der Digitalisierung bzw. Hybridisierung der Lehre.

Dieser Band versammelt unterschiedliche Ansätze hochschuldidaktischer Forschung und geht der Frage nach, welche Implikationen sich aus den vielfältig erhobenen empirischen Daten für die Hochschulentwicklung im Kontext Lehre ableiten lassen. Gleichzeitig stellt der Band die Frage, wie die Forschungsergebnisse zur Lösung praktischer Probleme genutzt werden können. Er widmet sich dieser Frage auf der Makroebene der lehrbezogenen Hochschulentwicklung und umfasst 13 Beiträge, die sich hinsichtlich ihrer inhaltlichen Ausrichtung in vier Themengebiete gliedern lassen: In einem ersten Themenblock werden Bewertung und Akzeptanz sich verändernder Lehrstrukturen thematisiert. Im zweiten Themenblock geht es um die Perspektiven von Lehrenden und Studierenden auf die Rahmenbedingungen hybrider Lehre. Der dritte Themenblock widmet sich den Aufgaben des Academic Development und behandelt die veränderte Rolle der Hochschuldidaktik bei der Entwicklung digitaler bzw. hybrider Lehrstrukturen. Abschließend werden im vierten Themenblock unterschiedliche methodische Bezugsrahmen für die strategische Hochschulentwicklung im Kontext der Digitalisierung vorgestellt.

Methodisch nutzen die versammelten Studien unterschiedliche Forschungsdesigns. Ihre gemeinsame Fokussierung auf die Makroebene zeigt sich vor allem darin, dass nicht einzelne Lehrveranstaltungen oder Studienprogramme im Fokus stehen, sondern das Lehr- und Prüfungsangebot ausgewählter Hochschulen bzw. Fakultäten insgesamt beleuchtet wird.

Im Hinblick auf die verwendeten Forschungsansätze handelt es sich in den ersten beiden Themenblöcken vor allem um klassische Fragebogenstudien zur Gestaltung und Bewertung digitaler Lehre und Prüfungen, ergänzt um eine rekonstruktive Untersuchung digitaler Lehrpraktiken (*Reis*, S. 15–31) und eine Evaluationsstudie zur Auswertung einer hochschulweiten, hybrid durchgeführten Vorbereitungswoche (*Heintz-Cuscianna, Mayer & Sigg*, S. 131–146). Im dritten Themenblock werden ebenfalls Befragungsbefunde berichtet, im Sinne des Scholarship of Academic Development wird dies allerdings um eine teilweise empirisch fundierte Reflexion der forschungsgeleiteten Entwicklungsarbeit erweitert (*Salmhofer, Köck & Zach*, S. 149–163; *Friede & Szczyrba*, S. 165–182; *Arndt, Bornhöft, Ladwig & Knutzen*, S. 183–197). Für den vierten Themenblock sind schließlich Forschungsansätze charakteristisch, die Befragungsergebnisse in einer Synthese zusammenführen (*Bosse, Wannemacher, Lübcke & Seyfeli*, S. 201–215) bzw. sie für weitergehende, qualitative Interpretationen und entwicklungsorientierte Schlussfolgerungen nutzen (*Albrecht*, S. 217–233).

In Bezug auf ihre jeweilige Datengrundlage stützen sich die Beiträge vorwiegend auf quantitative Daten, die mittels standardisierter Befragungen von Studierenden und/oder Lehrenden erhoben und statistisch ausgewertet werden, während qualitative Daten eher eine Ausnahme bilden bzw. ergänzend herangezogen werden. Letztere beruhen vorwiegend auf offenen Antwortmöglichkeiten im Rahmen der weitgehend standardisierten Befragungen, teilweise auch auf leitfadengestützten Interviews bis hin zu offenen Erhebungsformen, wie autoethnografische Beschreibungen individueller Lehrerfahrungen. Neben dem Einsatz selbst entwickelter Erhebungsinstrumente zeichnen sich einige der quantitativen Studien durch ein theoriegeleitetes Vorgehen und die Nutzung etablierter Skalen aus. So wurde für Studierendenbefragungen bspw. ein Angebots-Nutzungsmodell (*Schareck, Jörissen, Metzger & Faßbender*, S. 113–129) bzw. ein Studienerfolgsmodell (*De Boer, Dreller, Engelen, Klein, Koeppe, Meinerzhagen & Stumpf*, S. 33–48) herangezogen, um eine gezielte Auswahl relevanter Variablen zu treffen und bereits erprobte Erhebungsinstrumente einzusetzen. Auch die Lehrendenbefragungen sind teilweise modellbasiert konzipiert, etwa in Orientierung an einem Technologieakzeptanzmodell (*Preetz, Filser, Brömmelhaus, Baalmann & Feldhaus*, S. 49–60), oder zur Einordnung der Befunde der Befragungen wurde ein Modell für Veränderungsprozesse herangezogen (*Brunner, Mandausch & Timmermann*, S. 63–77).

Mit diesen unterschiedlichen Erhebungsmethoden und Datensorten variieren auch die Auswertungsmethoden der einzelnen Studien. Im Fall der quantitativen Befragungen kommen sowohl Verfahren der deskriptiven Statistik (z.B. *Stein & van Treeck*, S. 79–94) als auch komplexe Analysemethoden wie Regressions- und Clusteranalysen (z.B. *De Boer, Dreller, Engelen, Klein, Koeppe, Meinerzhagen & Stumpf*, S. 33–48) zum Einsatz, um neben Antworthäufigkeiten auch das Zusammenwirken einzelner Variablen aufzuklären und Gruppen mit ähnlichen Antworttendenzen in der jeweiligen Stichprobe zu identifizieren. Zugleich reicht das Methodenspektrum des vorliegenden Sammelbandes bis hin zu interpretativen Verfahren, wie der Dokumentarischen Methode zur Analyse autoethnografischer Stories (*Reis*, S. 15–31) oder der Grounded Theory zur schlussfolgernden Interpretation quantitativer Befunde (*Albrecht*, S. 217–233). Zudem wird auf die Qualitative

Inhaltsanalyse zurückgegriffen, um offen erhobene Fragebogenantworten oder Interviewdaten kategoriengeleitet auszuwerten. Ein Beispiel bildet hier ein Beitrag, in dem Befragungsdaten mithilfe von Leitfadeninterviews ergänzt werden (Arndt, Bornhöft, Ladwig & Knutzen, S. 183–197).

## Teil I

### Bewertung und Akzeptanz sich verändernder Lehrstrukturen

Der Beitrag von *Oliver Reis* mit dem Titel *Digitale und digital gestützte Lehre als Verstärker der Verununterrichtlichung von Hochschulelehre?* (S. 15–31) plausibilisiert eine These über die Hochschulelehre in den ersten sog. Corona-Semestern, nach der digitale Lehre den Trend zur Verununterrichtlichung im Sinne instruktionsorientierter geschlossener Lernsituationen verstärkt. Der Autor untersucht zwei autoethnografische Beschreibungen digitaler Lehrpraktiken mit der Dokumentarischen Methode. Es zeigen sich Rahmungen, die die Lehre vom Funktionserhalt der Hochschulprozesse her begründen und in denen Interaktionsmuster des Klassenunterrichts beobachtbar werden. Hier ergeht die Aufforderung an die Hochschuldidaktik, ihre Rolle in der Digitalisierung zu reflektieren.

Eine Studie von *Anjuli de Boer, Anne Dreller, Monika Engelen, Torsten Klein, Gabriele Koeppel, Sophie Meinerzhagen* und *Siegfried Stumpf*, vorgestellt im Beitrag *Evidenzbasierte Ableitung von Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen für digitales Lehren und Lernen* (S. 33–48), untersucht, wie Studierende der TH Köln die digitale Lehre während der COVID-19-Pandemie genutzt und bewertet haben. In einer Befragung von 557 Studierenden wurden Merkmale der Lernenden, Informationen zur Nutzung digitaler Lehr- und Lernangebote und zur Akzeptanz des digitalen Semesters erhoben. Mit quantitativen und qualitativen Auswertungen konnten signifikante Einflussfaktoren für die Bewertung der digitalen Lehre durch Studierende identifiziert werden. Darauf basierend werden Implikationen abgeleitet, wie digitale Lehre auf Mikro-, Meso-, und Makroebene verbessert werden kann.

Welche langfristigen Effekte und Möglichkeiten zur Verzahnung von Präsenz- und Online-Lehre können nach der Rückkehr der pandemiebedingten Umstellung der Lehr- und Lernformate in den Regelbetrieb entstehen? Diese Frage beantworten *Richard Preetz, Andreas Filser, Ana Brömmelhaus, Tim Baalman* und *Michael Feldhaus* in ihrem Beitrag *Bleibt alles anders?! Zur Akzeptanz hybrider Lehr- und Lernformate während der COVID-19-Pandemie* (S. 49–60). Geleitet durch das Technology Acceptance Model (TAM) untersuchten die Autor\*innen Faktoren, die auf die Akzeptanz und zukünftige Nutzungsintention hybrider Lehr- und Lernformate wirken. Die Ergebnisse einer Befragung von 666 Studierenden an der Universität Oldenburg im Sommersemester 2020 zeigen, dass nur rund 34 % der Studierenden eine Akzeptanz und zukünftige Nutzungsintention aufweisen. Multivariate Regressionsanalysen belegen die Wichtigkeit der wahrgenommenen Nützlichkeit, die sich als entscheidender Faktor hin zu einer höheren Akzeptanz hybrider Formate erweist.

## Teil II

### Rahmenbedingungen digitaler/hybrider Lehre aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden

*Thomas Brunner, Martin Mandauch* und *Dion Timmermann* konstatieren in ihrem Beitrag *Der Sprung ins kalte Wasser als Treiber für hochschuldidaktische Transformationsprozesse* (S. 63–77), nur an wenigen

Hochschulen sei eine flächendeckende, dauerhafte Etablierung digitaler Lehr- und Lernformate gelungen. Nun habe die Umstellung auf Online-Lehre im Zuge der COVID-19-Pandemie für den lang erwarteten Digitalisierungsschub gesorgt. Auf Basis einer im Sommersemester 2020 durchgeführten Lehrendenbefragung an der Hochschule Karlsruhe werden die bisherigen Maßnahmen zur Digitalisierung mit der kurzfristigen Umstellung auf Notfall-Online-Lehre verglichen und auf ein Modell für Veränderungsprozesse bezogen. Daraus leiten die Autoren Bedingungen für eine erfolgreiche Etablierung reflektierter digitalisierter Lehre ab.

*Laura Stein und Timo van Treeck* beschreiben in ihrem Beitrag *Prüfungen während Corona: Open Book-Ausarbeitungen als Chance – Großgruppen als Herausforderung* (S. 79–94) auf Basis einer Befragung von Lehrenden (n=180) zur Umsetzung von Prüfungen an der TH Köln während des ersten sog. Corona-Semesters, welche Prüfungsformate mit welchen Taxonomiestufen realisiert wurden. Sie legen dabei den Schwerpunkt auf Chancen und Herausforderungen bei Open-Book-Ausarbeitungen. Rahmenbedingungen zur Umsetzung werden dargestellt, erhobene Bedarfe der Lehrenden aufgezeigt und Verbindungen zwischen Lernkultur und Prüfungen gezogen.

Im Beitrag *Gelingensbedingungen digitaler Lehre im Sommersemester 2020 – Ergebnisse einer hochschulübergreifenden Lehrendenbefragung* (S. 95–111) ging das hochschulübergreifende Forschungsteam um *Jörg Jörissen, Christiane Metzger, Maximilian Schareck und Lisa-Marie Friede* auf Grundlage einer Befragung von 471 Lehrenden dreier Hochschulen im Sommersemester 2020 der Frage nach, welche Aspekte sich auf das Gelingen digitaler Lehre hinsichtlich der didaktischen und technischen Herausforderungen sowie der Interaktion mit den Studierenden auswirken. Während Lehrende mit dem Sommersemester 2020 insgesamt zufriedener waren, wenn ihnen ihre Lehre didaktisch gelungen war, zeigt sich dies weniger unter den Lehrenden, die vornehmlich vortragsbasierte Lehre anboten und seltener auf förderliche Tools zurückgriffen. Die Mehrheit der Lehrenden möchte zukünftig stärker auf eine Reihe digitaler Hilfsmittel zurückgreifen. Die Autor\*innen sehen Bedarf, diesen Einsatz hochschuldidaktisch systematisch zu begleiten.

Ergebnisse einer hochschulübergreifenden Studierendenbefragung (n=4.059) zum coronabedingten Online-Studium im Sommersemester 2020 an drei Hochschulen stellen *Maximilian Schareck, Jörg Jörissen, Christiane Metzger und Axel Faßbender* im Beitrag *Was lässt Online-Lernen gelingen? Studentische Bewertungen von Corona-Studienangeboten im Sommersemester 2020* (S. 113–129) vor. Die regressionsanalytische Auswertung der Daten von Bachelorstudierenden zeigt, dass wesentliche Einflussfaktoren auf die studentische Einschätzung des Online-Semesters in den Variablen Konzentration als lernverhaltensrelevantem Aspekt, in der Kommunikation mit Lehrenden sowie in der Klarheit der Aufgaben zum Selbststudium bestehen. Aus den Befunden leitet das hochschulübergreifende Autor\*innenteam Maßnahmen für die Gestaltung von digitalen Lern- und Lehrszenarien auf verschiedenen Handlungsebenen der Hochschuldidaktik ab.

Eine in jedem Semester stattfindende Vorbereitungswoche für alle Studienanfänger\*innen an der Hochschule für Technik Stuttgart erfolgte im Wintersemester 2020/2021 erstmals in einem hybriden Format. Auf Grundlage von Rückmeldungen der Studierenden und Lehrbeauftragten untersuchten in einer Evaluationsstudie *Brigitte Heintz-Cusianna, Felicitas Mayer und Bettina Sigg*, inwieweit die hybride Vorbereitungswoche ihre angestrebten Ziele erreichen konnte. Die Ergebnisse, vorgestellt im Beitrag *Wegbereiter für hybride Formate in der Studieneingangsphase – Eine Evaluationsstudie zur*

*Vorbereitungswoche an der HFT Stuttgart* (S. 131–146) zeigen positive Einschätzungen, sowohl der Studierenden als auch der Lehrenden. Die Autorinnen kommen zu dem Schluss, auch zukünftig hybride Formate einzusetzen, um Studierende gezielt auf ein Studium vorzubereiten, das kollaboratives Arbeiten und Studieren im digitalen Raum konstitutiv vorsieht.

### Teil III

#### **Die Rolle der Hochschuldidaktik in der Entwicklung digitaler/hybrider Lehrstrukturen**

Aufgrund mangelnder Erfahrungen wurde die Transformation der Lehre von Präsenz zu Online-Formaten besonders zu Beginn der COVID-19-Pandemie überwiegend pragmatisch vorgenommen, so *Gudrun Salmhofer, Verena Köck und Andrea Zach*. An der Universität Graz wurde der Umstellungsprozess von Serviceeinrichtungen begleitet, die die Herausforderungen des Krisenmanagements gemeinsam bewältigt haben. Ergebnisse begleitender Lehrenden- und Studierendenbefragungen im Beitrag *Aus der Krise lernen: Der Umgang mit der COVID-19-Krise an der Universität Graz* (S. 149–163) zeigen die Relevanz, bei der weiteren Transformation der Lehre eine mit den verschiedenen Stakeholdergruppen dialogisch entwickelte Strategie zu nutzen, die auf den Erfahrungen des vergangenen Jahres aufbaut und die entstandenen Chancen für die Erneuerung der Hochschullehre berücksichtigt.

Ausgehend vom Erkenntnisinteresse, wie an der TH Köln die rapide Digitalisierung im Sommersemester 2020 erlebt wurde und wie Lehren und Lernen gelingen konnten, wurden im Format innerinstitutioneller Forschung Studierende und Lehrende befragt und die Ergebnisse an Studierende und (Studien-) Dekan\*innen gespiegelt. Die Folgerungen der (Studien-)Dekan\*innen wurden in Form von Interviews dokumentiert, inhaltsanalytisch ausgewertet und zur Herleitung von notwendigen Maßnahmen genutzt. Der Beitrag *Reflexionspotential für die Hochschulentwicklung erzeugen – Innerinstitutionelle Forschung auf dem Weg zu hybriden Lehrstrukturen* von *Lisa-Marie Friede und Birgit Szczyrba* (S. 165–182) schildert entlang des Ziels, das Reflexionsvermögen der Hochschule zu erweitern, welche Erkenntnisse auf diesem Weg gewonnen wurden. Auch wird die Frage diskutiert, wie sich Academic Development auf Basis von Forschungsergebnissen vorantreiben lässt.

Ausgehend von begleitenden Befragungen an der TU Hamburg eruierten *Christiane Arndt, Sara Bornhöft, Tina Ladwig und Sönke Knutzen*, wie sich der Umstellungsprozess auf virtuelle Lehre durch die Pandemie gestaltete. Neben relevanten Erkenntnissen hinsichtlich der technisch-didaktischen Unterstützung, vor allem von Lehrenden, liegt ein weiterer Schwerpunkt des Beitrags *Wissenschaftsgeleitet und kooperativ: Der digitale Transformationsprozess an der Technischen Universität Hamburg* (S. 183–197) auf Interviews mit den institutionellen Akteur\*innen des Third Space und deren Zusammenarbeit vor, während und nach dem Sommersemester 2020. Darauf basierend werden Impulse für die Hochschulentwicklung vorgestellt.

## Teil IV

### Methodische Bezugsrahmen für die strategische Hochschulentwicklung im Kontext der Digitalisierung

Angesichts zahlreicher Untersuchungen zur Umstellung auf digitale Lehre im Sommersemester 2020 widmet sich der Beitrag *Ich sehe was, was du nicht siehst? Die pandemiebedingte Umstellung auf digitale Lehre aus unterschiedlichen Akteursperspektiven* (S. 201–215) der Frage, wie sich aus den vielfältigen Ergebnissen ein Gesamtbild gewinnen lässt. Am Beispiel von bundesweiten Befragungen, die auf unterschiedlichen Akteursgruppen und Methoden beruhen, erprobten *Elke Bosse, Klaus Wannemacher, Maren Lübcke* und *Funda Seyfeli* in Orientierung am Konzept der Triangulation ein Verfahren für die Zusammenführung von Befunden. Der von den Autor\*innen entwickelte Bezugsrahmen unterscheidet zentrale Handlungsfelder und -ebenen rund um die Umstellung auf digitale Lehre. Er ermöglicht eine systematische Zusammenschau der Ergebnisse und verdeutlicht, inwieweit die Akteursperspektiven konvergieren, divergieren oder einander ergänzen. Die exemplarische Zusammenführung der Befunde zeigt nicht zuletzt, dass unterschiedliche Expertisen der einzelnen Akteursgruppen eine Ressource für Veränderungsprozesse darstellen.

Die moderne Hochschuldidaktik optimiert im Zuge ihrer Beiträge zur Hochschulentwicklung ihr Erhebungsmethodik, so *Peter-Georg Albrecht*. Sein Beitrag *Systematisch weiterdenken und handeln? Ableitungslogiken, -prinzipien und -praxen für Hochschuldidaktik und Hochschulentwicklung* (S. 217–233) legt demgegenüber einen Schwerpunkt auf Auswertungs- und Schlussfolgerungsstrategien im Blick auf hochschuldidaktische und hochschulforschende Theoriebildung sowie die praktische Hochschuldidaktik- und Hochschulentwicklung. Am Beispiel einer Erhebung zur Bewältigung der Lehre und des Lernens in der Pandemie unter Lehrenden und Studierenden arbeitet der Autor, ausgehend von den formalen Analyselogiken der Grounded Theory Method heraus, wie empirische Forschung entwicklungs- methodisch für Hochschulhandeln und Theoriebildung fruchtbar gemacht werden können.

Der Band liefert in der Gesamtsicht auf die Untersuchungen und Erkenntnisse hochschuldidaktischer Forscher\*innen bzw. Hochschulbildungsforscher\*innen Anhaltspunkte für aktuelle und zukünftige Hochschulentwicklungsthemen im Kontext der Digitalisierung der Lehre – für Ausnahmesituationen ebenso wie für den Regelbetrieb.

Aachen, Hannover und Köln im September 2021

*Miriam Barnat, Elke Bosse und Birgit Szczyrba*

## Literatur

- Flechsig, K.-H. (1975). Handlungsebenen der Hochschuldidaktik. *ZIFF-Papiere*. [https://ub-deposit.fernuni-hagen.de/receive/mir\\_mods\\_00000204](https://ub-deposit.fernuni-hagen.de/receive/mir_mods_00000204)
- Reinmann, G. (2021): Präsenz-, Online- oder Hybrid-Lehre? Auf dem Weg zum post-pandemischen Teaching as Design. *Impact Free*, 37, 1–11. [https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2021/06/Impact\\_Free\\_37.pdf](https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2021/06/Impact_Free_37.pdf)
- Wildt, J. (2013). Entwicklung und Potentiale der Hochschuldidaktik. In J. Wildt & M. Heiner (Hrsg.), *Professionalisierung der Lehre* (S. 27–57). wbv Media.

# **Teil I**

Bewertung und Akzeptanz  
sich verändernder Lehrstrukturen





# Digitale und digital gestützte Lehre als Verstärker der Verununterrichtlichung von Hochschullehre?

Oliver Reis

Der Beitrag plausibilisiert eine Lesart der Hochschullehre in den Corona-Semestern, nach der digitale bzw. die digital gestützte Lehre den Trend zur Verununterrichtlichung verstärkt. In einer Gegenblende werden zwei Beschreibungen digitaler Lehrpraktiken mit der dokumentarischen Methode untersucht, die diese These auf der Ebene des Dokumentsinns widerlegen. Auf der Ebene des objektiven Sinns zeigen sich dagegen Rahmungen, die die Lehre vom Funktionserhalt der Hochschulprozesse her begründen und in denen Interaktionsmuster des Klassenunterrichts beobachtbar werden. Diese Struktur fordert die Hochschuldidaktik auf, die eigene Rolle in der Digitalisierung zu reflektieren.

## 1 Fragestellung und Untersuchungsvorhaben

Die COVID-19-Pandemie zwingt die Hochschulen dazu, die Präsenzlehre seit dem Sommersemester 2020 weitgehend einzuschränken, die Lehre funktional bis hin zu den Prüfungsprozessen aufrechtzuerhalten und Lösungen zu finden, die die Lehre von regelmäßiger Präsenz entlasten. Dies können asynchrone digitale Volllösungen, digitale Volllösungen mit synchronen unregelmäßigen Lehranteilen, volldigitale Lösungen mit regelmäßigen synchronen Sitzungen und solche Lösungen sein, die systematisch regelmäßige Präsenzlehre mit unterstützenden digitalen Lernumgebungen anbieten. Die genannten Lösungen ordnen das Verhältnis von synchroner digitaler bzw. leiblicher Lehre und selbstgesteuerten asynchronen digitalen bzw. leiblichen Lernphasen unterschiedlich an. In allen Fällen jedoch wird davon ausgegangen, dass die Kopplung von vororganisierten *Lehr*phasen und selbstorganisierten *Lern*phasen eine (neue) hybride Struktur darstellt. Aus praxistheoretischer Sicht sind die gegenwärtigen Digitalisierungsstrategien sehr genau darauf hin zu untersuchen, welche didaktische Struktur hinter den verschiedenen Lösungsansätzen zur Kopplung steht. Die Frage ist, ob sich in der Corona-Situation ein Muster in den sich etablierenden hybriden Strukturen zeigt, das die indirekte Steuerung der Lernpraktiken durch die Lehrpraktiken als sowieso wirksamen Trend der Verununterrichtlichung von Hochschule weiter verstärkt.

Dieser Frage gehe ich in diesem Beitrag so nach, dass ich in einem *ersten Schritt* diese These plausibilisiere. Dafür trage ich verschiedene Einsichten und Beobachtungen zusammen, die die These intuitiv bestätigen. Im *zweiten Schritt* untersuche ich zwei autoethnografische Mikroanalysen aus dem Projekt AEDiL<sup>1</sup>, in dem mit wachem Blick der Digitalisierungsrahmen für Hochschulen wahrgenommen wird und Lehrende sich dezidiert dafür einsetzen, die Lehre in diesem Rahmen gerade nicht technisch zu denken. Die Wahl dieses Materials ist methodisch wichtig, weil es durch die individuellen Zugänge der

---

1 AEDiL („AutoEthnografische Forschung zu digitaler Lehre und deren Begleitung“) ist eine Autor\*innengruppe, die im Buch „Corona-Semester reflektiert“ (2021) fünfzehn autoethnografische Stories von Lehrenden präsentiert.

Autor\*innen und der sozialen Verfasstheit bewusst von den gängigen Beobachtungen abweicht und so die These der Verununterrichtlichung falsifizieren könnte. Ich werde das Material im programmatischen Rahmen der Dokumentarischen Analyse (Asbrand & Martens, 2018; Bohnsack, 2017) interpretieren. Obwohl das Material selbst monologisch verfasst ist und somit auf der Textoberfläche keine Aushandlungsprozesse zu beobachten sind, stehen alle untersuchten Texte durch den autoethnografischen Zugang in einer internen Dialogizität. Die Autor\*innen müssen deshalb mit verschiedenen Erwartungen umgehen und beschreiben die Lehrerfahrungen vor dem Hintergrund konjunktiven Wissens. Die Orientierungsrahmen, die dieses konjunktive Wissen speichern, werde ich versuchen zu heben. Das macht es im *dritten Schritt* möglich, die Ergebnisse auf die These der Verununterrichtlichung zu beziehen. Damit ist in keiner Weise ausgeschlossen, dass es nicht eine Lehre gibt, die ganz anders ist; aber es wird eine Denkstruktur sichtbar, mit der für die hochschuldidaktische Auseinandersetzung in den Weiterbildungspraktiken und in der disziplinären Reflexion mit digitaler Lehre zu rechnen ist. Diese Struktur sollte m. E. in hochschuldidaktischen Einheiten an Hochschulen zur kritischen Reflexion der Angebote genutzt werden, sollte aber auch Gegenstand im hochschuldidaktischen Diskurs werden.

## 2 Plausibilisierung der These: Hybride digitale Hochschullehre verstärkt den Trend zur Verununterrichtlichung

Die Sachlichkeit von Zoom-Veranstaltungen hat eine hierarchieverstärkende und kreativitätshinderliche Kehrseite. Das ist das Problem bei digitaler Lehre. Bekannter oder standardisierter Stoff kann ordentlich verkündet werden. Überraschungen, Konfrontation, Spontanität aber werden durch digitale Formate strukturell unterdrückt (Lepsius, 2021, S. 249).

Stimmt das? Ich möchte diese Behauptung durch die Kopplung verschiedener Beobachtungen plausibilisieren. Da sind zum einen praxistheoretische Beobachtungen zu der Bedeutung von Lernmanagementsystemen in der Interaktion, die zu einer Transformation der Lehr-/Lernbeziehung führen. Dieses Muster lässt sich auf Grundformen des digitalen Lernens beziehen, die sich ihrerseits als klassenunterrichtliche Kommunikationsformen beschreiben lassen. Diese Muster haben Tobias Jenert, Ingrid Scharlau und ich exemplarisch an Selbstbeschreibungen digitaler Praktiken akteurstheoretisch nachgewiesen (Reis et al., 2021). Trotz der Verdichtung verschiedener Zugänge bleibt dies eine Plausibilisierung, die aus Platzgründen nicht die Elemente und ihre Reichweite selbst kritisch diskutiert. Das macht die argumentative Linie angreifbar, jedoch geht es im Folgenden erst einmal darum, sie überhaupt zur Verfügung zu stellen.

### 2.1 Dashboards als Instrument der indirekten Steuerung

Die meisten Untersuchungen zu den Corona-Semestern konzentrieren sich auf die funktionale Leistung des Hochschulsystems aus Studierenden- und Lehrendensicht. Diese Befunde legen grundsätzlich nahe, dass die Umstellung ‚funktioniert‘ hat. Hinweise darauf, dass Lehre mit synchronen Anteilen gegenüber rein asynchron zu bearbeitenden Aufgaben aus Studierendensicht besser hilft sich zu motivieren und die Lernleistung zu erbringen (Marczuk et al., 2021), verstärken sich mit dem erhobenen Bedürfnis der Studierenden nach mehr Interaktion und Kollaboration (Winde et al., 2021, S. 9-10). Gerade diese geschlossenen Formen des digitalen Lehrens, die über Lernmanagementsysteme (LMS)

Aufgaben an Studierende vermitteln, deren Bearbeitung und Rückgabe im LMS erfolgt und zu denen die Studierenden das Feedback ebenfalls über das LMS erhalten, stehen für eine offenbar weit verbreitete Lehre, die hocheffizient digitalisierte und automatisierte Lehr-/Lernprozesse erzeugen kann. Gleichzeitig sind sie auch der Prototyp einer falschen, standardisierten, unakademischen Lehre, bei der die Reproduktion vielfach die diskursive Auseinandersetzung um das Wissen ersetzt (Wannemacher et al., 2016; Arn, 2020).

Aber auch der gegenwärtig viel diskutierte Idealtyp digitaler Lehre, der hybrid asynchrone und synchrone – sei es in Präsenz oder digital – Lernphasen koppelt, hat schon vor Corona unter dem Verdacht gestanden, dass die Vermittlung der beiden Teile über ein LMS auf einen direkt-instrukionalen Rahmen abzielt (Giercke-Ungermann & Handschuh, 2020, S. 11-15; Wannemacher et al., 2016, S. 8-9). In den mediendidaktischen Überlegungen zur digitalen bzw. digital gestützten Lehre, die davon ausgehen, dass sich digitale Akteure intentional didaktisch einbinden lassen, wird die Wucht der Transformation der sozialen und insbesondere der pädagogischen Ordnung auch in den hybriden Formen unterschätzt (Waldmann & Walgenbach, 2020, S. 358). Gerade die digitalen Lernumgebungen, die den Studierenden als *Dashboard* – wie ein Cockpit oder ein Schreibtisch – gegenüber treten, werden nach Waldmann und Walgenbach (2020) eingesetzt, um auf eine direkte autoritäre Steuerung zugunsten einer selbstdisziplinierenden zu verzichten. Waldmann und Walgenbach (2020) machen in ihrer praxistheoretischen Analyse von Dashboards auf deren spezifische Eigenart aufmerksam, ein eigener Akteur zu sein, der durch das systeminterne Feedback, Tests, Foren usw. bei den Studierenden eine eigene Form der Selbstreflexion in der Fremdbeobachtung des Dashboards auslöst. Sie bilden eine selbstreferentielle Normalvorstellung des Lernens ab (Waldmann & Walgenbach, 2020, S. 365). Dashboards werden in Unterscheidungen von Röhl zu einem eigenen alteritären Akteur mit Aufforderungscharakter (Röhl, 2015, S. 238), auf den die Studierenden selbstregulativ reagieren.

Lehrende setzen – schon länger als seit dem Sommersemester 2020 – die LMS in der Regel als Textspeicher ein, die Aufgabe wird mündlich erteilt, die Rückkopplung erfolgt ebenfalls mündlich in den synchronen Anteilen. Es geht oft nicht um das LMS an sich, sondern darum, dass es einen Erkenntnisprozess auslöst, der für die diskursive Präsenzlehre gebraucht wird. Aber spätestens seit den Corona-Semestern wird die Arbeit am Dashboard selbst bei hybriden Formen zu einer eigenständigen Lerneinheit, deren Ergebnis dasteht und als solches den Charakter der synchronen Einheit verändert (Feedback, Controlling, neue Instruktion, neue Aufgabe im Dashboard) (Reis et al., 2021). Nach Lankau verändern diese Prozesse das didaktische Dreieck, in dem sich die digitalen Akteure zwischen das Thema und die Studierenden stellen (Lankau, 2017, S. 44). Die Lehrenden als Macher hinter der Lernumgebung werden als von Röhl (2015, S. 238) so genanntes *Hintergrundding* gegenüber den Studierenden abgeblendet. Für die digitalen/analoge synchronen Situationen ändert sich dadurch, dass Lehrende und Studierende nun entweder das nächste Dashboard-Lernen optimieren oder sie müssen die errichtete Interaktionsstruktur mühsam unterlaufen. Letztere Option wählen nach Ansicht von Krommer nur wenige Lehrende, vielmehr wirke digitale Technik ‚palliativ‘ für das alte Paradigma des lehrenden- bzw. instruktionsorientierten hochschuldidaktischen Dreiecks (Krommer, 2019), nur, dass sich durch die indirekte Steuerung und die Governance der LMS dieses Paradigma hinter lernzentrierten Schlagworten wie ‚selbstorganisiertes, flexibles Lernen‘ verbirgt. Abbildung 1 zeigt die digitalen Lehrakteure als eigensinnige Vermittler nach der digitalen Übersetzung des hochschuldidaktischen Dreiecks.

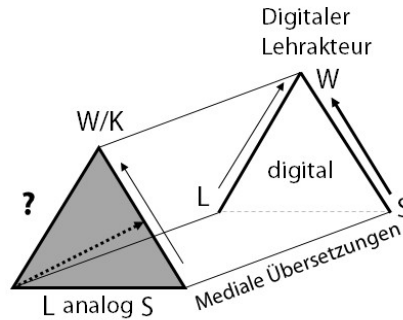


Abbildung 1: Digitale Lehrakteure als eigensinnige Vermittler nach der digitalen Übersetzung des hochschuldidaktischen Dreiecks (Reis, 2020, S. 77).

## 2.2 Hybride Lehrsysteme als geschlossene digitale Form nach der I-R-F-Struktur

Dieser Trend hat für Schulmeister (2004) etwas damit zu tun, dass in digital gestützten Lernumgebungen die Interaktionen mit den digital repräsentierten Lernobjekten, wie Videos, Texte, (besprochene) Powerpoints usw., zentral sind und sich so stark dyadische Lernbeziehungen zwischen den studierenden Individuen und den Lernobjekten entwickeln. Diese Kernbeziehung stärkt die kognitive Wissensaneignung. Sie wird mühsam – und gegen diese Interaktivität – durch kommunikative Prozesse des Bedeutungsaustausches, in denen Wissen erst konventionalisiert wird, und durch kollaborative Prozesse, in denen Bedeutung auch kokonstruktiv-manipulierend weitergeschrieben wird, erweitert (Schulmeister, 2004, S. 7-9). Beide Erweiterungen liegen aber nicht im Interesse der dyadischen Beziehung, sodass sich nach Schulmeister geschlossene (dyadische-instruktionsorientierte) Lernumgebungen nicht einfach in offene (triadische-diskursive) umändern lassen. Es droht immer ein Kontrollverlust über Informationen, der die Öffnung erschwert.

In geschlossenen digitalen Lernsituationen zeigt sich ein Interaktionsmuster, das die Kommunikationsanalyse von Unterrichtssituationen in der Tradition von Mehan (1979) Initiation-Response-Feedback – kurz I-R-F-Struktur – genannt hat. Die I-R-F-Struktur zeichnet sich durch asymmetrisch verteilte Rederechte der Lehrenden in der Durchführung der drei Phasen und Rede- bzw. Hörzwänge der Lernenden aus (Lüders, 2018, S. 139-140). Sie betrifft die direkte Mikrokommunikation, aber auch die Organisation von ganzen Lerneinheiten: So bleiben selbst in *geschlossenen digitalen* Systemen über ein LMS die Regeln für den Sprecherwechsel erhalten; die Eröffnung erfolgt u. U. in einer Mail durch die Lehrenden, dann folgt im LMS die Initiation durch die als Aufgabe gerahmten Texte (I). Die Aufgabe wird bearbeitet, die Lehrenden können über Tests, Quiz oder Foren die Bearbeitungsqualität inspizieren, unterstützen und beraten, die Bearbeitung wird hochgeladen (R) und von den Lehrenden bewertet (F). Es folgt die nächste Aufgabe. In *hybriden Formaten* geschieht die Eröffnung synchron durch Begrüßung, Aktivierung für das Thema und Aufgabenstellung (I). Dann folgt der Übergang in das LMS, die Aufgabe wird mitgenommen und mit den im LMS hinterlegten Informationen zur digitalen Instruktion vollständig. Im LMS erfolgt die Bearbeitung oder sie wird über eine analoge Schnittstelle auf ein Heft oder über eine digitale Schnittstelle auf ein anderes gekoppeltes Speichermedium übertragen und dort zu einem Datum. Dann können die Daten für andere Lernprozesse rekombiniert

werden oder sie ‚schlafen‘, bis sie zur nächsten Synchronphase aufgerufen werden (R), in der dann die Rückkopplung zur LMS-unterstützten Selbstlernphase und ein Feedback zu den kognitiven Prozessen erfolgt (F) usw.

In einem gemeinsamen Artikel haben Tobias Jenert, Ingrid Scharlau und ich (2021) siebzehn Vignetten zur Lehre unter Corona-Bedingungen, die Teilnehmende an einer Paderborner Lehrwerkstatt („Kontaktlos lehren“) erstellt haben, ausgewertet und an dreien gezeigt, dass diese I-R-F-Struktur grundlegend die Kommunikation und die Interaktionsorganisation strukturiert. Es zeigen sich an den Vignetten genau solche Effekte, wie sie sich aus der oben beschriebenen Struktur auch ergeben: 1. Alle Lehrveranstaltungen finden unter Nutzung eines LMS und der Kombination mit synchronen Anteilen statt. 2. Die Arbeit an dem LMS wird zum Ort des Response für gestellte Aufgaben. 3. Die synchronen Anteile leiden darunter, dass schon die Rückkopplung der Bearbeitung in die synchronen Anteile erschwert ist. Die Vignetten markieren hier Schwierigkeiten, den Redezwang in der R-Phase aufrecht zu erhalten, sodass auch das Feedback nur erschwert erfolgen kann. 4. Die Vignetten beurteilen es explizit als Verlust, dass *diskursive* Phasen, in denen das Rederecht wechselt, ein Response zum erneuten Impuls werden kann und bei denen das Controlling in der F-Phase kaum eine Rolle spielt, ausbleiben und deren Initiation von den Studierenden als Instruktion aufgefasst wird (Lüders, 2018). 5. Die (erneute) Initiation von Lernzyklen funktioniert durchaus in synchronen Anteilen. Es fällt aber auf, dass die Lehrenden oft eine Verdopplung der analogen synchronen Situation auch in digitaler Form anbieten. So werden (aufgezeichnete) Vorlesungsinhalte im LMS eingestellt oder auch die instruierenden Aufgaben werden dort noch einmal über die eigentlichen Lernobjekte hinaus abgelegt, sodass in einzelnen Vignetten die Studierenden den Sinn der synchronen Anteile in Frage stellen.

Diese Befunde, die auch andere Studien bestätigen (Sahlström et al., 2019; Wolf & Thiersch, 2021), hängen in manchen Details sicherlich damit zusammen, dass das Sommersemester 2020 einen enormen Bruch in den Lehr-/Lernroutinen bewirkt hat und sich manche Dinge inzwischen besser eingespielt haben. So haben sich die Praktiken des Hörens und des Response auf die Instruktionen nach meiner Ansicht wieder hergestellt, aber dadurch wird eher die unterrichtliche Kommunikation noch weiter verstärkt. Übersieht die bisherige theoriegeleitete Rekonstruktion digitaler Lehrpraktiken ganz andere Realitäten?

### 3 Alternative digitale Lehre im AEDiL-Projekt

Im folgenden Abschnitt werden Texte rekonstruiert, die ausdrücklich eine alternative Lehre im Angesicht der bisher dargestellten Effekte vorhaben, dokumentieren und autoethnografisch reflektieren.

#### 3.1 Das Datenmaterial und die Forschungsmethode

Für die nun folgende rekonstruktive Arbeit beziehe ich mich auf das Buch „Corona-Semester reflektiert“ (2021) der Autor\*innengruppe AEDiL („AutoEthnografische Forschung zu digitaler Lehre und deren Begleitung“), in dem fünfzehn autoethnografische Stories präsentiert werden. Diese Stories sind wie die Vignetten zur Lehre unter Corona-Bedingungen aus der Paderborner Lehrwerkstatt „Kontaktlos lehren“ (s. o.) person- und berufsbiografienahe narrative Umarbeitungen von Lehrerfahrungen. Hinter diese Umarbeitung kann nicht unmittelbar zurückgegriffen werden, denn die Stories markieren die Differenz zwischen Faktualität und Fiktionalität nicht. Da es aber im Folgenden nicht

darum geht, die behauptete Wirklichkeit alternativer Praxis zu prüfen, sondern darum, die Orientierungen im Verfassen der Stories zu rekonstruieren, passen diese Daten in ihrer Art zu den untersuchten Vignetten. Auch bei diesen ließ sich eine Textwirklichkeit – *was* der Text erzählt – von den dahinterstehenden Annahmen und Erwartungen guter Lehre – *wie* der Text erzählt – unterscheiden. Annahmen und Erwartungen können mit der subjektiv erlebten Realität abgeglichen werden.

Auch wenn das Datenmaterial subjektive Perspektiven auf die Lehre zeigt, bietet die Dokumentarische Methode nach Bohnsack (Bohnsack, 2017; Martens & Asbrand, 2018) mit ihren spezifischen methodologischen Prämissen und methodischen Arbeitsschritten einen sinnvollen Rahmen, um die in den thematischen Aussagen beschreibbaren Orientierungsschemata (Was?) von den diese Aussagen konstituierenden konjunktiv geteilten Wissensformen des Orientierungsrahmens (Wie?) zu unterscheiden. Gerade in der Differenz der Orientierungsschemata und Orientierungsrahmen wird deutlich werden, wie sich die digitalen Praktiken in der Erfahrung der Lehrenden zu den Diskursen guter digitaler Lehre verhalten. Klar ist aber auch, dass bestimmte methodische Schritte hier angepasst werden müssen, da keine soziale Gruppensituation und deren Aushandlungen von Diskursen und der konkreten zu bearbeitenden Gesprächssituation dokumentiert wird. Trotzdem stehen die Texte in einer strukturell vergleichbaren Aushandlungssituation, da sie sich bewusst von dem sonst eher als oberflächlich, methodisch, untheoretisch und wenig selbstreflexiv erlebten Umgang mit der Herausforderung der digitalen Semester abgrenzen. Sie bringen bewusst die eigene Fachlichkeit, den von der Fachlichkeit geprägten Zugang zur hochschuldidaktischen Reflexion und vor allem die Selbstbefremdung in der Situation ins Spiel, um das eigene Tun reflexiv beschreiben zu können.

Methodisch konzentriere ich mich auf zwei Stories, weil hier zum einen am stärksten die Auswirkungen der digitalisierten Lehre auf das eigene Tun zum Ausdruck kommen und diese Stories den Trend der geschlossenen Lernumgebung gezielt unterlaufen. Ich werde die zwei Stories wie Fälle im Rahmen der Dokumentarischen Methode (Asbrand & Martens, 2018) behandeln, die ich im ersten Schritt zum einen in ihrem thematischen Verlauf im Sinne der a) formulierenden Interpretation zusammenfasse und zum anderen in diesen Verlauf das Ergebnis der sequenziellen Gesprächsanalyse integriere, die die strukturleitenden Orientierungsschemata herausarbeiten lässt. Im zweiten Schritt – innerhalb der b) sinngenetischen Interpretation – arbeite ich Homologien innerhalb eines Falls heraus, die sich über die Sequenzen hindurch halten. Im Vergleich der Sequenzen und ihrer Orientierungsschemata werden c) Orientierungsrahmen sichtbar, die einen Fall prägen. Schließlich werde ich in der d) relationalen Analyse die Fallanalysen aufeinander beziehen und ein Muster herausarbeiten, mit dem die Autor\*innen einerseits einen eigenen Standpunkt zur digitalisierten Lehre beziehen, der sich dann aber vor den funktionalen Erwartungen an die Hochschullehre legitimieren muss. Ich werde die Stories selbst gerafft darstellen.

## 3.2 Der Fall „Die Logik der Theorie ist nicht die Logik der Praxis“

### 3.2.1 Darstellung der Formulierenden Interpretation

In der sinngenetischen Analyse lese ich die einzelnen Sequenzen auf der Suche nach homologen Strukturen in den einzelnen Themen (s. Tab. 1).

| Abschnitt   Seite | Thema: Was wird erzählt?<br>> Orientierungsschemata: Sinn hebt sich in der Differenz                                                                                                                         |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   101           | Kongruenz von Lehrgegenstand und Lehrform<br>> Anspruch an eigene Professionalität: Theorie in Praxis zu bringen                                                                                             |
| 2   101-102       | Corona als Ernstfall der digitalen Mediendidaktik<br>> biografische Einstiegssituation und fachliche Komplexitätssteigerung                                                                                  |
| 3   102           | digitale Lehre: Eruption oder planbar?<br>> Digitalisierung als Übersetzungsleistung bisheriger Lehrpraxis                                                                                                   |
| 4   102-103       | Misstrauen gegenüber der dramatischen Erzählung des gewaltsamen Umbruchs<br>> digital und analog verschmelzen schon länger<br>> Blended-Learning und neue digitale Akteure in Wirklichkeit sehr analog       |
| 5   103-104       | lauter ideologischer Widerstand und leise Beobachtungen der Veränderungen<br>> Perspektivwechsel: Unter welchen Bedingungen lernen meine Studierenden?                                                       |
| 6   104           | die Kontexte (der Studierenden) sind verletzlich<br>> Kontextualisierung als Aufgabe digitaler Hochschuldidaktik                                                                                             |
| 7   104           | technische Übersetzung geht, aber wer profitiert davon?<br>> Ambivalenz von technologischer Innovation und didaktischer Banalität                                                                            |
| 8   104-105       | Wie geht Studierendenorientierung ohne persönliche Begegnung?<br>> partizipative Mediendidaktik vs. digital gestützte Pädagogik der Bevormundung                                                             |
| 9   105           | asynchrone Selbstlerninhalte und synchrone Einheiten im Chat<br>> Der Chat als subversives, studierendenorientiertes Tool der Kommunikation.                                                                 |
| 10   106          | Der Chat bewährt sich.<br>> der Chat als funktionaler, den Studierenden passender Kommunikationseröffner                                                                                                     |
| 11   106          | Erklärvideos sind aufwändig, wenn sie etwas transportieren sollen<br>> Lernbeziehung über Erklärvideos                                                                                                       |
| 12   106-107      | der Aufwand nimmt didaktischen Überlegungen den Raum<br>> Form verdrängt Inhalt?                                                                                                                             |
| 13   107          | Technische Toollisten treten zugunsten methodischer Fragen zurück.<br>> nach der Technikwelle Rückkehr zum didaktischen Kerngeschäft                                                                         |
| 14   107-108      | Zwei-Phasen-Seminar: Erarbeitung und Gruppenarbeit<br>> Digitalisierung stärkt die Selbstorganisation (Gruppenteilung, Ergebnisse teilen „in nie erlebter Qualität und Präzision“, Begleitung weniger nötig) |
| 15   108          | eigensinnige Lernwege abseits der geplanten Bahnen<br>> Kontrollverlust/Freiheit und trotzdem/gerade deswegen „hochwertige Prüfungsleistungen“                                                               |
| 16   108          | individualisierte Lehre für die Gruppe<br>> Tool-Listen, hochschulübergreifende Impulse und hochschulinterne Hilfestellungen wenig brauchbar                                                                 |
| 17   109          | Normalisierung der technischen Lehr-/Lerninteraktion<br>> Die Technik tritt zurück, der Inhalt tritt hervor, die Substitution ist erfolgreich.                                                               |
| 18   109          | im Globe immer noch Krise der Hochschullehre<br>> Tipps und Tricks des Alltags gegen große Narrative                                                                                                         |
| 19   109-110      | Erschütterungen der Grundfesten durch Digitalisierung<br>> Am Ende sind es nicht die großen Strategien und Pläne, sondern die kleinen didaktischen Überlegungen.                                             |
| 20   110          | angekommen im postdigitalen Zeitalter<br>> Digitale Akteure treten in den Hintergrund und machen Platz für didaktische Überlegungen in nicht mehr unterscheidbaren digitalen Umwelten.                       |

Tabelle 1: Formulierende Interpretation und sequenzielle Gesprächsanalyse in Fall 1.

### 3.2.2 Sinngenetische Analyse des Falls

Geht es thematisch, z. B. in den Sequenzen zu den Erklärvideos oder den Tool-Listen, um sehr verschiedene Dinge, so sind doch beide Sequenzen von der Orientierung an dem Leitsatz verbunden, dass digitale Lehre nicht die fachliche Inhaltlichkeit dominieren darf. Als homologe Strukturen wirken sie über die einzelne Sequenz hinaus bzw. strukturieren umgekehrt die Sequenzen. Solche Strukturen sind noch nicht die/der Orientierungsrahmen, weil sie noch an die Einzelsituation der Autor\*in gebunden sind und diese sich in ihnen gegenüber den großen Narrativen in Opposition begibt. Das konjunktive Wissen liegt noch eine Ebene dahinter und ist den intentionalen Zugriffen verborgen. Aus meiner Sicht lassen sich folgende Strukturen erkennen, die sich mit Ankerbeispielen belegen lassen:

*Gute digitale Lehre wendet sich gegen das Krisennarrativ vom Umsturz, der Eruption des akademischen Lernens und sucht die leisen und kleinen Momente der Veränderung.*

Ich will damit nur sagen, dass man das Krisennarrativ nicht noch weiter im Bereich der Hochschullehre überstrapazieren sollte, da etwa genau ein Monat nach Semesterstart eher die konkreten Lösungen zählen im Umgang damit, als ein Heraufbeschwören ohnehin bekannter Krisenszenarien um uns herum (AEDiL, 2021, S. 109).

*Gute digitale Lehre grenzt sich vom technologisch-methodischen Mainstream der Reaktion auf diesen ‚Umsturz‘ ab.*

Die vielerorts zu Beginn der Pandemie aktionistisch-inflationär geteilten Tool-Listen für Schule und Hochschule wurden für mich und mein Handeln immer weniger relevant, sondern es stellten sich immer kompliziertere Fragen der Gestaltung der eigenen digitalen Lehre (AEDiL, 2021, S. 107).

*Gute digitale Lehre bleibt dem shift from teaching to learning und dem Grundsatz einer partizipativen Mediendidaktik verpflichtet.*

Dem die letzten Jahre bildungspolitisch zunehmend geäußerten Anspruch des sogenannten shift from teaching to learning gerecht zu werden, schien bei der eigenen Seminargestaltung leichter gesagt als getan. Im Nachhinein betrachtet eher leichtfertig, hatte auch ich auf theoretischer Ebene die letzten Jahre mit eingestimmt in das Mantra der Leitgedanken einer Partizipativen Mediendidaktik, der Students-as-Partners sowie der Abkehr von einer digital gestützten Pädagogik der Bevormundung. Daran wollte ich mich ganz praktisch und in diesen besonderen Zeiten messen (AEDiL, 2021, S. 104-105).

*Gute digitale Lehre lässt eigene studentische Lernwege zu.*

Dafür stand für mich symbolisch die Frage, welcher Grad an Kontrolle und Freiheit Studierenden im Rahmen akademischer Lehrveranstaltungen einzugestehen ist bei gleichzeitigem pädagogischem Verantwortungsanspruch. Im Gesamtrückblick (AEDiL, 2021, S. 108).

*Gute digitale Lehre richtet sich kontextualisiert an den Erwartungen und Möglichkeiten der Studierenden aus.*

Um mehr über entsprechende Kontexte der Studierenden zu erfahren, wurde eine kurze Online-Umfrage unter den angemeldeten Studierenden vor Seminarauftritt verteilt. Die Studierenden konnten über ihre technischen und weiteren Voraussetzungen und Wünsche berichten, und zu



meinem großen Erstaunen beteiligten sie sich nicht nur rege daran, sondern gaben auch für mich überraschende Antworten (AEDiL, 2021, S. 105).

*Gute digitale Lehre sucht Lösungen, um die Selbstorganisation und den Erhalt vielleicht nicht der Willens-, aber zumindest der Handlungsfreiheit zu stärken.*

Das Teilen von Zwischenergebnissen von Gruppenarbeitsphasen erfolgte in einer im Vergleich zu früheren Semestern nie erlebten inhaltlichen Qualität und Präzision, da sich die Gruppenmitglieder besser abstimmen konnten, welche Ergebnisse in welcher Form geteilt wurden, während früher häufig sehr situativ ein Gruppenmitglied selektiv von Zwischenergebnissen berichtet hatte (AEDiL, 2021, S. 108).

*Gute digitale Lehre entscheidet sich an den kleinen Dingen, wie durch Technologie die didaktisch-inhaltlich sinnvolle Grundstruktur erhalten bleibt.*

Vielmehr interessierten mich möglichst konkrete, authentische Einblicke in Praktiken anderer Hochschullehrpersonen, auf die ich jedoch seltener stieß als erhofft. Gemeint sind damit vor allem die didaktischen Rahmungen der digitalen Lehre, quasi die Tipps und Tricks des Alltags, ohne Krisen- und Notfallnarrativ als Überbau (AEDiL, 2021, S. 109).

*Gute digitale Lehre ist gemessen an den Kompetenzleistungen in den Prüfungen erfolgreich.*

Im Gesamttrückblick ist dabei zu erwähnen, dass alle Gruppen der Studierenden des Seminars hochwertige Prüfungsleistungen zum Semesterende abgaben (AEDiL, 2021, S. 107).

Zum Orientierungsrahmen: Die Autor\*in setzt konjunktives Wissen zum Corona-Semester unter dem Konzept des Krisennarrativs der Eruption der Hochschulen – und wie darauf technologisch zu reagieren sei – voraus. Zu diesem Orientierungsrahmen der Bildungspolitik, der Hochschulleitungen und vieler Lehrender setzt sie sich in Opposition und wählt bewusst Gegenreferenzen in der partizipativen Mediendidaktik. Hierzu ruft sie alternatives konjunktives Wissen auf, zu dem sie sich in der Theorie-Praxis-Differenz selbst in Opposition setzt, weil das Wissen sie nicht ausreichend stabil in den Handlungen leiten kann. Sie macht eine Differenz zwischen den kleinen, leisen Veränderungen (AEDiL, 2021, S. 103) auf, die sich zwischen beiden Wissensformen vollziehen. Digitale Lehre in der Praxis folgt den Praktiken. Sie ist dann weiterhin gut, wenn ihr zweierlei gelingt: die Lehre an den Möglichkeiten der Studierenden auszurichten und dass die Studierenden die Kompetenzerwartungen erfolgreich erreichen. Dafür sind dyadisches Aneignungslernen und triadische soziale Kooperationsformen nötig. Der Übergang dazwischen wird explizit als kontingente Situation thematisiert und in den Mühen der sozialen Erweiterungen auch erzählt. Am Ende stehen die erfolgreichen Prüfungen. Das ist wichtig, denn sie legitimieren die Lehre, sodass vom Ende her gesehen auch diese Lehre funktional ist und insgesamt so reflektiert wird: Es wird eine Initiation möglichst so geplant, dass die Studierenden mit diesem Impuls erfolgreich arbeiten können. Die Bearbeitung erfolgt in individuellen Selbstlernphasen und sozialen Wissensteilungen, die der Konventionalisierung dienen. Die Bearbeitungen werden zyklisch in Selbstlernphasen und digitalen synchronen Chat-Phasen bis zur letzten Präsentation in der Prüfung verbessert. Dort erhalten die Studierenden das Feedback zum Response. D. h., dass selbst diese Lehre in den Praktiken auf der Mesoebene der I-R-F-Struktur folgt, nur dass sie durch die besondere Form des Impulses auch latente diskursive Strukturen zulässt. Die Freiheit der Studierenden bezieht sich auf das technologische Wie, aber nicht auf das didaktische Wie und vor allem nicht auf

das Was im Bildungsprozess. Digitale Lehre – so die Autor\*in – ist eben normale Lehre und die Inhalte (und damit auch die Routinen der Wissensorganisation in der Fachkultur) treten in den Vordergrund.

### 3.3 Der Fall „Veränderte Lehrpraxis durch einen neuen Blick auf Studierende?“ (AEDiL, 2021, S. 113-128)

#### 3.3.1 Darstellung der formulierenden Interpretation

Auch in diesem Fall lassen sich an den beobachteten Orientierungsschemata über die Einzelsequenzen hinweg homologische Strukturen sinngenetisch heben, die anschließend zum Orientierungsrahmen verdichtet werden können (s. Tab. 2):

| Abschnitt   Seite | Thema: Was wird erzählt?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   113           | > Orientierungsschemata: Sinn hebt sich in der Differenz<br>digitale Hochschullehre grundsätzlich zwischen Kompetenzorientierung und Differenzsensibilität<br>> Leistungserwartung vs. Heterogenität wahrnehmen                                                                                                                             |
| 2   113           | eigene Lebenslage<br>> Belastung, Notwendigkeit zu Entscheidungen                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3   113-114       | <i>doing difference</i> als theoretischer Fokus<br>> Entscheidungen, welche Differenzen verstärkt beobachtet werden                                                                                                                                                                                                                         |
| 4   114           | Überblick über das Vorgehen<br>> These: Neue Lehrsituation verändert Sensibilität                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5   115           | Hilfestellungen in der Planung: Workshops<br>> Weiterbildungen konzentrieren sich auf Technik und nicht Didaktik                                                                                                                                                                                                                            |
| 6   115-116       | Hilfestellungen in der Planung: kollegialer Austausch<br>> Ort der Umlenkung des Interesses auf die Studierendenseite<br>> Beteiligung nimmt ab, Normalität geworden                                                                                                                                                                        |
| 7   116-117       | Studierendenbefragung<br>> prekäre Situation und Motivationssteigerung der Studierenden<br>> selbstreflexiver Betroffenheitsschub                                                                                                                                                                                                           |
| 8   117-118       | Differenzierung des inhaltlichen Angebots<br>> Passung an Vorwissen und Interessen erhöhen, um Motivation zu verbessern                                                                                                                                                                                                                     |
| 9   118-119       | Organisation der Lehre über zwei verkürzte synchrone Sitzungen<br>> Belastungsverschiebungen und Rückzug der Studierenden<br>> Rückzug führt zu Instruktion statt Diskussion                                                                                                                                                                |
| 10   119-120      | Organisation der Selbstlernzeiten über asynchrone Aufgaben zur Vorbereitung der Diskussion, explizite Aushandlung der Interessen<br>> Forderungen zur diskursiven Vorbereitung durch Studierende zurückgewiesen<br>> als Anfrage an die Lernziele interpretiert (normative Erwartung!)<br>> Interessen erklären als Form der Interpretation |
| 11   121-122      | Differenzsensibilität 1: Gendern<br>> Es „können sich alle ‚richtig‘ ansprechen“ (S. 121).                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12   122          | Differenzsensibilität 2: Einführung neuer Technologien erklären<br>> mehr Verantwortung für die Initiation übernehmen                                                                                                                                                                                                                       |
| 13   122-124      | Differenzsensibilität 3: Kommunikation Nähe und Distanz<br>> Kommunikation einfordern, aber auch Kommunikationsgrenzen akzeptieren                                                                                                                                                                                                          |
| 14   124-125      | Differenzsensibilität 4: Feedback<br>> Feedback als Metakommunikation, um Normabweichungen auszuhalten                                                                                                                                                                                                                                      |
| 15   108          | Steigerung der Studierendenperspektive, mehr Metakommunikation und weniger Einblicke<br>> offenere Begegnung und weniger Inspektionsmöglichkeiten<br>> Studierendenperspektive zugleich verdeckter                                                                                                                                          |

Tabelle 2: Formulierende Interpretation und sequenzielle Gesprächsanalyse in Fall 2.

### 3.3.2 Sinngenetische Analyse des Falls

Die Hochschulen reagieren technologisch-methodisch auf die Corona-Herausforderung. Die hochschuldidaktische Perspektive setzt Inhalt und Studierendenperspektive neu zusammen.

Viele Weiterbildungen konzentrierten sich nur auf die technische Umsetzung und Befähigung der Lehrenden und weniger auf die Didaktik und noch weniger mit Blick auf unterschiedliche Bedürfnisse der Studierenden (AEDiL, 2021, S. 115).

Die Lehrenden spalten sich in zwei Gruppen: Die einen wollen Lehre effizient digitalisieren, die anderen wollen Digitalisierung nutzen, um Grundprobleme der Lehre zu bearbeiten.

Auffällig war hier die Differenz zwischen Lehrenden, die am liebsten die Präsenzveranstaltungen 1:1 umsetzen wollten, um den Mehraufwand so gering wie nötig zu halten und solchen, welche die Meinung vertraten, dass eine solche Umsetzung nicht sehr lernunterstützend für die Studierenden sein würde (AEDiL, 2021, S. 115).

Gute Hochschullehre ist heterogenitätssensibel gegenüber den Lebenslagen der Studierenden, sie nimmt diese auf, um die Motivation zu steigern, und stellt gleichzeitig sicher, dass die Kompetenzerwartungen erreicht werden.

Lehrende sind angehalten, nicht nur kompetenzorientiert, sondern auch differenzsensibel zu lehren (AEDiL, 2021, S. 113).

Digitale Lehre unterbricht die Normalvorstellungen über die Studierenden und lenkt den Pol auf die Wahrnehmung der Studierenden in anderen Differenzkategorien.

Mir ist bewusst, dass ich ständig Studierende kategorisiere und dies vielfach auch unbewusst geschieht. In diesem Beitrag konzentriere ich mich vor allem auf die Momente, die zu Irritationen oder besonderer Aufmerksamkeit im Hinblick auf Differenzen Studierender bei mir geführt haben, gerade weil das digitale Setting Neuland für mich darstellte (AEDiL, 2021, S. 114).

Studierende differenter in ihren Lebenslagen wahrzunehmen, sorgt für Verständnis für diese Lagen. Das Verständnis sorgt für normabweichendes Verhalten, und das sorgt für die Aushandlung der Interessen in der Meta-Kommunikation, da die Kompetenzerwartung unverändert bleibt.

Aber natürlich habe ich mich danach gefragt, ob ich wirklich zu viel erwarte. Gerade im Vergleich mit anderen Lehrenden, die relativ leicht Punkte vergeben. Aber es gibt ja auch ein Lernziel, welches zu erreichen ist ... Gleichzeitig habe ich gemerkt, dass ich das Bedürfnis hatte, nochmal an die Studierenden zu schreiben und zu thematisieren, was mich umtreibt (AEDiL, 2021, S. 120).

Insofern blieb ich in der einen Gruppe konsequent draußen und behielt die Praxis des ‚Reinschauens‘ in den anderen Gruppen bei. Ich persönlich war nicht sehr glücklich mit der Entscheidung in der einen Gruppe, habe es aber bis zum Ende des Semesters akzeptiert (AEDiL, 2021, S. 123).

Durch das Feedback hatte ich ein viel besseres Gespür dafür, was in den Lehrveranstaltungen funktioniert und was nicht. Und auch wenn ich zum Teil frustriert war, dass bestimmte Aufgaben, die ich zeitintensiv vorbereitet hatte, nicht bearbeitet oder genutzt wurden, half mir zum Teil das Feedback, ein Verständnis zu entwickeln, warum dem so war (AEDiL, 2021, S. 124).

Digitale Lehre kann Lehre flexibilisieren und z. B. in technologischen Anforderungen besser an die Voraussetzungen der Studierenden anpassen, aber gerade, wenn man das tut und die Studierenden mitgestalten lässt, wird der Einblick in die Lernprozesse der Studierenden und damit die zielorientierte Kommunikation schwieriger.

Andererseits fehlten aber auch Einblicke in nonverbales Feedback durch aufgestellte Kameras oder ein besseres Verständnis dessen, was und wie in den Gruppenarbeiten be-/gearbeitet wird. Hier war es für mich schwieriger, die Bedürfnisse der Studierenden zu erkennen (AEDiL, 2021, S. 125-126).

Zum Orientierungsrahmen: Digitale Lehre soll die Studierendenorientierung der Lehrintervention unterstützen. D. h., sie soll die technologische Umgebung, die Arbeitsformen, die Rhythmisierung in der Grundorganisation an die studentischen Bedürfnisse anpassen. Die Autor\*in vollzieht damit eine Bewegung, um die Belastung der Studierenden zu reduzieren und erhöht die eigene. Gleichzeitig hat die Flexibilisierung normabweichendes Verhalten zur Folge, das den Steuerungsdruck einseitig auf Seiten der Autor\*in verlagert. Sie ist auch diejenige, die die Spannung zum Pol der Leistungserwartung aushalten muss. Dieser Mehraufwand wird mit der intensiveren und ehrlicheren Kommunikation ausgeglichen. Anders als bei anderen Kolleg\*innen normalisiert sich der Prozess nicht; Lehre wird zu einer Daueraushandlung der Interessen. Dieser Prozess lohnt sich aber, weil die Lehre so besser „zuschneidbar ist“ (AEDiL, 2021, S. 126). Letztlich geht es im Rahmen der unveränderten Lernziele darum, durch die Differenzsensibilität die Adaptivität zu steigern. Der dadurch entstehende Mehraufwand und die Komplexität der Planung erinnern an das letztlich erfolglose Bemühen des digitalen instruktionsorientierten Designs, weil Individualisierung den nicht hinterfragten Inhaltsrahmen sprengen müsste oder das Festhalten am Rahmen dazu führt, dass die Individualisierung nie wirklich ausreicht und die Anpassung zur Daueraufgabe wird (Schulmeister, 2004). Der instruktionsorientierte Gesamtrahmen wird auch an der Grundorganisation der Lehre deutlich: (I) Aufgaben, Texte erarbeiten – (R) asynchrone Aneignung von Texten – (R) Fragen entwickeln – (R) synchron über Fragen Texte diskutieren – (F) Feedback zum Verstehen. Dass die Autor\*in sich selbst durch die Differenzsensibilität die Möglichkeit zur Inspektion verstellt, sieht sie in dem nun rekonstruierten Orientierungsrahmen konsequenterweise kritisch. Und es ist folgerichtig beim nächsten Mal daraufzusetzen, dass die Studierenden letztlich verstehen werden, dass die Inspektion für die Normierung im Lernprozess wichtig ist. Die Differenzsteigerungen in den Fällen von Nähe und Distanz sowie der symmetrischen Kommunikation, die auch zu Normabweichungen geführt haben, werden von dem gemeinsamen Ziel des Leistungserfolgs geschluckt. Die Differenzsensibilität für die unterschiedlichen Routinen im Umgang mit technologischen Akteuren passt in das adaptive Muster der Instruktionsorientierung. Die Differenzsteigerung in der geschlechtergerechten Ansprache kann bleiben, sie ist aber funktional irrelevant. Von dem Grundkonflikt ‚Kompetenzorientierung und Differenzsensibilität‘ bleibt so nicht viel; er wird zugunsten der Kompetenzorientierung aufgelöst. Die Digitalisierung verändert dies nicht; für die anderen Lehrenden, die schnell wieder Routinen suchen, sowieso nicht. Aber auch für die, die sich dazu in Differenz setzen, wie die Autor\*in, werden die Gewinne an Differenzsensibilität durch digital gestützte Prozesse funktional eingehegt oder bleiben außerhalb des Konflikts.

## 4 Auswertung: Komparative Analyse

Vergleicht man nun die beiden Fälle, dann sind zwischen beiden Narrativen die Kontraste der Fachkultur, des Veränderungsfokus und auch der expliziten hochschuldidaktischen Rahmung sehr deutlich. Die beiden Lehrenden sind aber trotzdem in ihren Orientierungsrahmen strukturell so ähnlich, dass es im Rahmen der *komparativen Analyse* Sinn ergibt, beide Fälle als einen Bewältigungstypus zu denken, um auf die Herausforderung der Corona-Semester zu reagieren. Dieser Typ zeichnet sich dadurch aus, dass ganz bewusst nicht der gängige Pfad der methodisch-*technologischen* Übersetzung der bisherigen *Lehrtechniken* – Ketten von Interaktionen, die auf bestimmte Ziele ausgerichtet sind (Schöning, 2021) – gesucht wird, sondern die bisherige Praxis durch eine Erhöhung der Studierendenorientierung irritiert wird. Beide Lehrenden erfragen die Bedürfnisse der Studierenden und treffen Entscheidungen, die auf diese Bedürfnisse eingehen. Sie geben ihren Studierenden Mitverantwortung und verarbeiten die Folgen der Mitverantwortung für ihre Lehrintervention. Digital gestützte Lehre wird von diesem Typ gezielt genutzt, um Lehre zu öffnen. Deshalb bezeichne ich diesen Typ digital gestützter/hybrider Lehre als *kontingenzeröffnend-partizipativ*. Dieser Typ steht in Opposition zum Typ der *kontingenzschließend-instruktiven* Lehre, zu der implizit nach Ansicht der AEDiL-Autor\*innen der systemische Trend neigt. D. h., dass auf den ersten Blick ein bewusster Gegentyp zu der im ersten Abschnitt des Beitrags formulierten These der Verununterrichtlichung formuliert wird.

Aber das stimmt nur auf den ersten Blick. Denn auch der kontingenzeröffnend-partizipative Typ ist eingespannt in den Funktionserhalt von Hochschule, auch unter Corona-Bedingungen. In beiden Fällen akzeptieren die Lehrenden wesentliche Rahmenbedingungen (feste Lernziele/Kompetenzerwartungen, Prüfungsanforderungen, einen bestimmten Lehr-/Lern-Workload, Verantwortung für das Lernen bei den Lehrenden). Das führt dazu, dass neben den Stichwörtern wie studentische Partizipation, studentische Entscheidungsfreiheit, Kontrollverlust der Lehrenden usw. auch das Controlling und die Inspektion des studentischen Lernens durch die Lehrenden notwendig bleiben. Die Folge ist die rekonstruierbare I-R-F-Struktur in der Lehrorganisation, die dem Anliegen einer diskursiven Lehre widerspricht. Im zweiten Fall beschreibt die Lehrperson diese Transformation sehr präzise: Sie teilt die Lerngruppen in der synchronen Lernzeit, damit sich die Studierenden geschützter fühlen und freier mitdiskutieren. Es kommt zum Schwund der Studierenden, sodass Einzelsituationen mit einem hohen Redeanteil der Lehrperson entstehen, die das Gespräch steuert (AEDiL, 2021, S. 119). Im Ergebnis bleibt die Kontingenzeröffnung durch die Digitalisierung funktional auf die erfolgreichen Lernprozesse bezogen. Beide Lehrenden übernehmen die Verantwortung – und nicht die Studierenden –, dass die Gratwanderung zwischen den Lernzielen und der Kontingenzsteigerung methodisch erfolgreich ist. Der Schlüssel hierzu ist, dass durch die Kontingenzeröffnung und die starke I-R-F-Struktur mit dem zeitnahen Feedback im Kontrast zu der sonst üblichen Lehre Motivation freigesetzt wird. Abweichungen von der Norm, die grundsätzlich auftreten können, werden von den Lehrenden kompensiert.

Dieser Typ einer *funktional-kontingenzeröffnend-partizipativen* Lehre ist so gerahmt, dass sich die Öffnung durch die Funktionsadäquatheit legitimieren muss. Beide Typen digital gestützter Lehre liegen auf der gleichen Seite des Funktionserhalts, auch unter digitalen Bedingungen. Dieser Funktionserhalt – im Zuge der Digitalisierung als gesellschaftlicher Transformation mit dem Ziel der Komplexitätsreduktion durch Standardisierung analoger Daten (Nassehi, 2019) – ist es, der auch den kon-

tingenzeröffnenden Typ in die standardisierende Instruktionsorientierung und Verunterrichtlichung einspannt. Die Freisetzung von offenen digitalen Lernformen, wie sie in dem Lernszenario einer offenen Bildungspraxis beschrieben ist (Wannemacher et al., 2016), lassen sich nicht finden, auch nicht Schulmeisters Vorstellung von offenen digitalen Lernumgebungen, in denen Wissen ko-konstruktiv gegen die Konventionen gerade durch die Komplexität freisetzende digitale Lernumgebung kooperativ erarbeitet wird (Schulmeister, 2004, S. 4). Dafür ist der Wissensbegriff und die pädagogische Rahmung zu eng sowie die Zielsteuerung zu stark, als dass „routinierte tradierte Handlungen und Interaktionen von Lehrenden ‚aufgebrochen‘, aufgedeckt und moderiert werden, sodass E-Learning nicht reduziert wird auf die Übertragung von Vorlesungen auf technische Lernmanagementsysteme“ (Jahnke et al., 2009, S. 281). Dies liegt aber weniger – wie Lepsius (2021) meint – an den digitalen Formaten als an dem Axiom des Funktionserhalts und wirft ein Licht auf die alltägliche Vor-Corona-Lehre, die nun digital übersetzt wird. Digitalisierung verstärkt die instruktionsorientierten, unterrichtlichen Formen noch, die doch eigentlich im Sinne des shift from teaching to learning das Lernen unterstützen sollten und vielmehr die Lehre als indirekte Steuerung professionalisiert haben (Reis, 2020; Burow, 2003).

## 5 Hochschuldidaktische Perspektive

Die beiden Fälle markieren den typischen Ort der institutionalisierten Hochschuldidaktik in hochschulischen Einheiten *im ersten Schritt* auf den Seiten des Funktionserhalts. Mit Workshops und individualisierter Beratung zu Lerntechnologien und digital gestützten Lehrveranstaltungsformaten, Tool-Listen und kollegialen Beratungsforen erlangten die Hochschuldidaktischen Zentren und Arbeitsstellen in den letzten Semestern im ersten Schritt eine enorme funktionale Relevanz. Sie banden Kontingenz und halfen vielen Lehrenden bei der Übersetzung ihrer vorherigen Lehre. Wie schon die Fälle erzählen, ist dieser Ort aber nicht lange von Relevanz, da sich Routinen einstellen und sich Lehre auch für die Hochschuldidaktik wieder blackboxen wird. Innovative Impulse werden schon in Kürze nicht mehr durch die technologischen Akteure erreicht, sondern durch die Kopplung anspruchsvoller didaktischer Designs, die über die Wirkung digitalisierter Lehre informiert sind.

Die Fallarbeit bietet mit dem funktional-kontingenzeröffnend-partizipativen Typ *im zweiten Schritt* ein hochschuldidaktisches Ziel an, das traditionelle und digital-mediendidaktische Diskurse als ein uneingelöstes Versprechen der Hochschuldidaktik einen könnte. Schon dieser Typ von digital gestützter Lehre bietet aus Sicht der Studierenden spannende Irritationen der üblichen Lehre und braucht eine Weiterentwicklung im Wissensbegriff, im Rollenverständnis, in der Suche nach diskursiven Kommunikationsformen, in denen ein Impuls eine Resonanz erzeugt, die wieder selbst zum Impuls wird (Lüders, 2018). Kann die Hochschuldidaktik über die disziplinären Diskurse selbst die sich versteifenden digitalen Formen aufbrechen, die sie hochschulmethodisch mit erzeugt hat? Kann sie überhaupt Werturteile (Reis, 2018) bilden, die Lehr-/Lernformen daraufhin unterscheiden, ob sie dyadisch oder triadisch, ob sie in der I-R-F-Struktur gebildet oder diskursiv sind, ob sie Kontingenz erhöhen oder schließen? Sowohl auf der Ebene der Weiterbildungen als auch in den hochschuldidaktischen Debatten ist mir diese Unterscheidung noch nicht begegnet.

*Im dritten Schritt* ist dann aber noch zu fragen, ob sich Hochschuldidaktik in ihren Weiterbildungspraktiken und den konzeptionellen Debatten selbst außerhalb des funktionalen Rahmens denken und

positionieren kann. Dafür müsste sie die Kompetenzorientierung nicht aufgeben, genauso wenig wie die digitalen Praktiken mit ihren spezifischen technologischen Akteuren, denn auch Kompetenzorientierung kann Komplexität steigern, wenn durch Digitalisierung analoge Wissensrahmungen aufgebrochen werden (Stalder, 2016). Alle diese Konzepte können so oder so die Hochschulprozesse beeinflussen, doch der unterscheidende Grundimpuls kommt von woanders. Die Autoethnografische Forschungsgruppe AEDiL konnte diesen Impuls mit ihrem Projekt über die Praktiken der Hochschullehre unter Transformationsbedingungen gerade mit dem Auge für die kleinen, leisen Veränderungen beschreibbar machen. Hier liegt aus meiner Sicht großes hochschuldidaktisches Potential, weil Lehr-/Lernentscheidungen mit den Prämissen, die sie bilden, sichtbar werden. Und es lebt in dem Projekt eine Überzeugung, dass Hochschullehre Unterbrechung erfahren kann, Überraschungen zulässt, Partizipation und eine Verschiebung der Kontrolle aushält. Die dokumentierten Fälle teilen diese Überzeugung, sie haben aber den funktionalen, leistungsorientierten Denkraum der gegenwärtigen Hochschulentwicklung noch nicht verlassen. Die analysierten Orientierungsrahmen zeigen, wie stark das hochschuldidaktische konjunktive Wissen selbst in der Opposition zu den Weiterbildungspraktiken noch von anderen bildungspolitischen Diskursen gerahmt wird. Vielleicht – und dieses Vielleicht ist bewusst gewählt, weil der Beitrag eine Lesart darstellt, die kontrovers zu diskutieren ist – liegt hier eine spannende Herausforderung der Selbstaufklärung für die Hochschuldidaktik als Disziplin.

## Literatur

- Arn, C. (2020). Digitale Lehre für eine digitalisierte Lehre. Denken lernen – didaktische und technologische Implikationen. *Das Hochschulwesen*, 68(4+5), 95–100.
- Asbrand, B. & Martens, M. (2018). *Dokumentarische Unterrichtsforschung*. Springer.
- Autor\*innengruppe AEDiL (2021). *Corona-Semester reflektiert. Einblicke einer kollaborativen Autoethnographie*. wbv Media.
- Bohnsack, R. (2017). *Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in Methodologie und Praxis qualitativer Forschung*. Leske + Budrich.
- Burow, O.-A. (2003). Möglichkeitsräume statt Unterricht – Wie Bildungseinrichtungen zu Kreativen Feldern werden. In R. Arnold & I. Schüßler (Hrsg.), *Ermöglichungsdidaktik. Erwachsenenpädagogische Grundlagen* (S. 249–260). Schneider.
- Giercke-Ungermann, A. & Handschuh, C. (2020). Gott auf der Spur? Möglichkeiten und Grenzen digitaler Medien und digitaler Lehre in theologischen und religionspädagogischen Arbeitsfeldern. In A. Giercke-Ungermann & C. Handschuh (Hrsg.), *Digitale Lehre in der Theologie. Chancen, Risiken und Nebenwirkungen* (S. 31–46). LIT-Verlag.
- Jahnke, I., Terkowsky, C., Burkhardt, C., Dirksen, U., Heiner, M., Wildt, J., & Erman Tekkaya, A. (2009). Experimentierendes Lernen entwerfen – E-Learning mit Design-Based Research. In N. Apostolopoulos, H. Hoffmann, V. Mansmann & A. Schwill (Hrsg.), *E-Learning 2009. Lernen im digitalen Zeitalter* (S. 279–290). Waxmann.
- Krommer, A. (2019). *Bildung unter Bedingungen der Digitalität. Argumente – Gedanken – Notizen*. Abgerufen am 8. Juni 2021 von <https://axelkrommer.com/2019/04/12/paradigmen-und-palliative-didaktik-oder-wie-medien-wissen-und-lernen-praegen/>
- Lankau, R. (2017). *Kein Mensch lernt digital. Über den sinnvollen Einsatz neuer Medien im Unterricht*. BELTZ.

- Lepsius, O. (2021). Präventionslogik. *Forschung & Lehre*, 28(4), 249.
- Lüders, M. (2018). Unterrichtssprache und indirekt instruierendes Lehrerverhalten. In A. Schulte (Hrsg.), *Sprache – Kommunikation – Religionsunterricht. Gegenwärtige Herausforderungen religiöser Sprachbildung und Kommunikation über Religion im Religionsunterricht* (S. 137–156). Evangelische Verlagsanstalt.
- Marczuk, A., Multus, F. & Lörz, M. (2021). Die Studiensituation in der Corona-Pandemie. Auswirkungen der Digitalisierung auf die Lern- und Kontaktsituation von Studierenden. *DZHW-Brief*, 1, 1–11. [https://doi.org/10.34878/2021.01.dzhw\\_brief](https://doi.org/10.34878/2021.01.dzhw_brief)
- Martens, M. & Asbrand, B. (2018). Dokumentarische Unterrichtsforschung. In M. Heinrich & A. Wernet (Hrsg.), *Rekonstruktive Bildungsforschung* (S. 11–23). Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-18007-2\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-18007-2_2)
- Mehan, H. (1979). ‚What time is it, Denise?‘ – Asking known information questions in classroom discourse. *Theorie into Practice*, 18(4), 285–294.
- Nassehi, A. (2019). *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*. Beck.
- Reis, O. (2018). Zwischen studentischer Diversität und fachlicher Homogenisierung. Die wertbezogene Hochschuldidaktik als Vermittlerin im Habituskonflikt. In S. Heuchemer, F. Siller & T. van Treeck (Hrsg.), *Hochschuldidaktik forscht zu Vielfalt und Offenheit. Profilbildung und Wertefragen in der Hochschulentwicklung I* (S. 19–50). [https://cos.bibl.th-koeln.de/files/802/FIHB\\_Band\\_2\\_final\\_web.pdf](https://cos.bibl.th-koeln.de/files/802/FIHB_Band_2_final_web.pdf)
- Reis, O. (2020). Transformationen des hochschuldidaktischen Dreiecks im Kontext der Digitalisierung. In A. Burke, L. Hiepel, V. Niggemeier & B. Zimmermann (Hrsg.), *Theologiestudium im digitalen Zeitalter* (S. 67–86). Kohlhammer.
- Reis, O., Jenert, T., & Scharlau, I. (2021). Kontaktlos lehren? Beziehungserwartungen in der Distanzlehre. In N. Vöing & I. Neiske (Hrsg.), *Hochschullehre auf Abstand* (S. 141–154). De Gruyter.
- Röhl, T. (2015). Auffordern. Postphänomenologische Überlegungen zur Materialität schulischen Unterrichtens. In T. Alkemeyer, H. Kalthoff & M. Rieger-Ladich (Hrsg.), *Bildungspraxis. Körper – Räume – Objekte* (S. 235–260). Velbrück Verlag.
- Sahlström, F., Tanner, M., & Valasmo, V. (2019). Connected youth, connected classrooms. Smartphone use and student and teacher participation during plenary teaching. *Learning, Culture and Social Interaction*, 21, 311–331.
- Schöning, B. (2021). Funktionieren in der Krise – Digitale Technologien und digitalisierte Techniken in der Hochschullehre. In N. Brieden, H. Mendl & O. Reis (Hrsg.), *Digitale Praktiken* (S. 48–60). LUSA-Verlag.
- Schulmeister, R. (2004). Didaktisches Design aus hochschuldidaktischer Sicht – Ein Plädoyer für offene Lernsituationen. In U. Rinn & D. M. Meister (Hrsg.), *Didaktik und Neue Medien. Konzepte und Anwendungen in der Hochschule* (S. 19–49). Waxmann.
- Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Suhrkamp.
- Waldmann, M. & Walgenbach, K. (2020). Digitalisierung der Hochschulbildung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66, 357–372.
- Wannemacher, K., Jungermann, I., Scholz, J., Tercanli, H. & Villiez, A. (Hrsg.). (2016). *Digitale Lernszenarien im Hochschulbereich. Arbeitspapier Nr. 15 des Hochschulforum Digitalisierung*. Edition Stifterverband.



- Winde, M., Werner, S. D., Gumbmann, B. & Hieronimus, S. (2021). *Hochschulen, Corona und jetzt? Future Skills. Diskussionspapier 4*. <https://www.stifterverband.org/medien/hochschulen-corona-und-jetzt>
- Wolf, E. & Thiersch, S. (2021). Optimierungsparadoxien. Theoretische und empirische Beobachtungen digital mediatisierter Unterrichtsinteraktionen. *Zeitschrift für MedienPädagogik*, 42, 1–21. <https://doi.org/10.21240/mpaed/42/2021.03.07.X>



# Evidenzbasierte Ableitung von Erfolgsfaktoren und Handlungsempfehlungen für digitales Lehren und Lernen

Anjuli De Boer, Anne Dreller, Monika Engelen, Torsten Klein, Gabriele Koeppe, Sophie Meinerzhagen & Siegfried Stumpf

Diese Studie untersucht, wie Studierende die digitale Lehre während der COVID-19-Pandemie erlebt und bewertet haben. Mittels einer großzahligen empirischen Befragung von 557 Studierenden wurden Merkmale der Lernenden und ihrer Lernsituation, Informationen zur Nutzung digitaler Lehr- und Lernangebote und zur Akzeptanz eines digitalen Semesters erhoben. Mit quantitativen und qualitativen Auswertungen konnten signifikante Einflussfaktoren für die Bewertung der digitalen Lehre durch Studierende identifiziert werden. Darauf basierend werden Implikationen abgeleitet, wie die digitale Lehre auf Mikro-, Meso-, und Makroebene verbessert werden kann.

## 1 Einleitung

Mit der Herausforderung, die Hochschullehre im digitalen Zeitalter zu gestalten, sehen sich Lehrende nicht erst seit Beginn der COVID-19-Pandemie konfrontiert. Allerdings verleiht die aktuelle Situation der Thematik eine neue Dringlichkeit. Sie zwingt Lehrende und Studierende ad hoc zu einer Umstellung von Präsenzveranstaltungen hin zu digitalen Lehr- und Lernformen.

Seit dem ersten Lockdown im März 2020 war es für Hochschulen in Deutschland nicht länger möglich, Lehr- und Prüfungsveranstaltungen in gewohnter Weise in Präsenz durchzuführen. Während einige Universitäten (in der Hoffnung, dass die Lockdown-Maßnahmen dann vorüber wären) ihre Veranstaltungen verschoben oder die Semesterferien verlängerten, beschloss die TH Köln, das Sommersemester 2020 vorwiegend online durchzuführen. Dies bedeutete, dass sowohl Lehrveranstaltungen als auch Prüfungen und sonstige Lehr- und Lernangebote nahezu vollständig digital und ohne Präsenzkontakt zwischen Studierenden und Lehrenden stattfinden mussten.

National und international standen unzählige Hochschulen und Universitäten vor ähnlichen Herausforderungen. In Bezug auf digitale bzw. Online-Lehre stellte sich nicht länger die Frage, wie sich qualitativ hochwertige Lehr- und Lernangebote gestalten und in die aktuelle hochschuldidaktische Ausrichtung einbinden lassen, sondern vorrangig wie diese unmittelbar verfügbar gemacht werden können (Liguori & Winkler, 2020).

Nach dem initialen und akuten Krisenmanagement zeigen sich auch Chancen in der Beschleunigung der digitalen Transformation in Hochschulen. Digitale Lehr- und Lernangebote bieten die Möglichkeit, individuelle Lernbedürfnisse (wie Lerngeschwindigkeit, Wiederholungszyklus etc.) durch eine perma-

nente Verfügbarkeit der Lehrinhalte zu berücksichtigen. Gleichzeitig haben Lehrende die Möglichkeit, eigene Online-Lernformate zu entwickeln und vorhandene digitale Lehr- und Lernangebote zu hinterfragen und zu optimieren (Ratten, 2020).

Hier ordnet sich die vorliegende Studie ein, indem sie analysiert, wie das digitale Semester aus Studierendenperspektive bewertet wurde und untersucht, welche Faktoren diese Bewertung beeinflussen.

Der vorliegende Beitrag richtet sich insbesondere an eine Leser\*innenschaft aus der Hochschulpraxis: an Lehrende, die digitale Lehr- und Lernangebote schaffen; an Fachkräfte aus der Verwaltung, die Fakultäten und Studienorganisation steuern; und nicht zuletzt an Lernende, die ihren individuellen Studienerfolg positiv beeinflussen möchten.

## 2 Theorie

Die Identifikation potenzieller Einflussfaktoren für die Bewertung des digitalen Sommersemesters erfolgt in Orientierung an einem in Abbildung 1 dargestellten Modell der Studierfähigkeit und des Studienerfolgs (Sorge et al., 2016; Thiel et al. 2008). Das Modell umfasst und sortiert verschiedene Einflussgrößen auf den Studienerfolg. Dabei wird davon ausgegangen, dass Studienerfolg aus einem Zusammenspiel von Variablen auf den Ebenen Studienbedingungen und allgemeine Lebensbedingungen, Studierfähigkeit und Studierverhalten hervorgeht. Obgleich dieses Modell aus Überlegungen zur klassischen Präsenzlehre entstanden ist und auf die Determinanten des Studienerfolgs abhebt, stellt es dennoch eine geeignete Heuristik dar, um mögliche Einflussfaktoren für die Akzeptanz der Lehre auch unter digitalen Bedingungen zu identifizieren und zu sortieren.

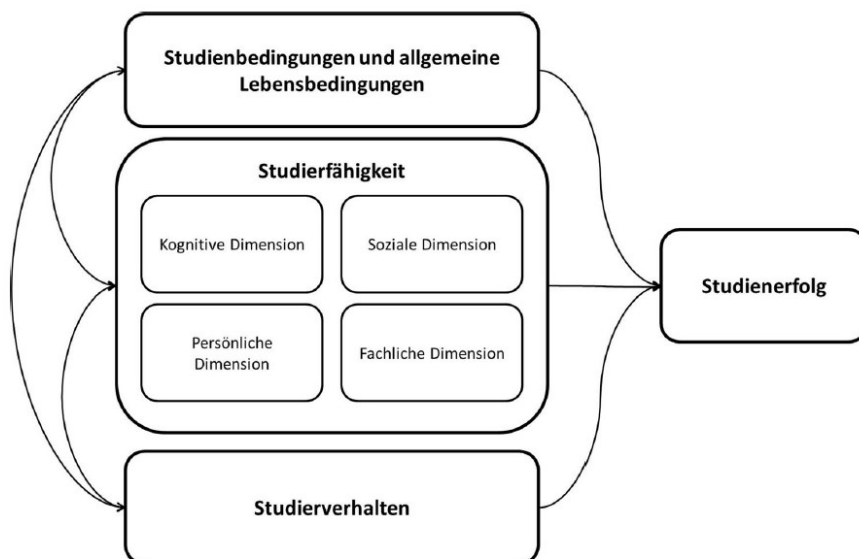


Abbildung 1: Modell der Studierfähigkeit und des Studienerfolgs (Sorge et al. 2016, S. 167).

## 2.1 Studien- und Lebensbedingungen und Akzeptanz digitaler Lehre

Die Ad-hoc-Umstellung von Präsenz- zu digitaler Lehre geht für die Studierenden mit deutlich veränderten Studienbedingungen einher. Neben organisationalen Strukturen wie der Studien- und Prüfungsorganisation betrifft dies vor allem die Ausgestaltung des Studiums. So geschieht die didaktisch-methodische Aufbereitung der Lehrinhalte nun ausschließlich medienbasiert – mittels computergestützter Materialien und Instrumente, die den Lernprozess fördern und allgemein hin als digitale Lehr- und Lernformen bezeichnet werden können. Dies führt zu steigenden Anforderungen im Bereich der IT-Kenntnisse bei Studierenden. Aber auch die allgemeinen Lebensbedingungen der Studierenden haben sich während der Pandemie verändert. Die stark eingeschränkte Freizeitgestaltung und das daraus resultierende Fehlen von sozialen Kontakten oder die akute Notwendigkeit eines voll ausgestatteten Heimarbeitsplatzes (mit leistungsstarkem Computer und Internetanschluss) sind mögliche Einflussfaktoren auf die Bewertung eines digitalen Semesters.

Die Nutzung digitaler Lehr- und Lernangebote geht im Vergleich zu Präsenzformaten außerdem mit einem verminderten Kontakt zu Lehrenden und Kommiliton\*innen einher, was Auswirkungen auf die Betreuung und das Beratungsangebot an Hochschulen und letztlich auf das Studierverhalten haben kann.

## 2.2 Merkmale der Lernenden und Akzeptanz digitaler Lehre

Die erfolgreiche Bewältigung eines Studiums erfordert eine Vielzahl von Fähigkeiten, die nach Thiel et al. (2008) unter dem Begriff der Studierfähigkeit zusammengefasst werden und der kognitiven, sozialen, persönlichen und fachlichen Dimension zugeordnet werden können. Wo die Strukturen des Hochschulalltags durch die Digitalisierung der Lehre aufgebrochen werden, Vorlesungen, Seminare und Übungen online stattfinden und die Verbindlichkeit des Studiums abzunehmen scheint, dürften vor allem „persönliche Faktoren“ (Sorge et al., 2016, S. 168) für die Akzeptanz der digitalen Lehre relevant sein. Für die vorliegende Studie werden folgende psychologischen Konstrukte als potentielle Einflussgrößen für die Bewertung des digitalen Semesters gewählt:

*Persönlichkeitsmerkmale:* Das Big-Five-Modell (McCrae & Costa, 1987) ist das etablierteste Konzept zur Beschreibung der Persönlichkeit. Es enthält die fünf Dimensionen Offenheit, Gewissenhaftigkeit, Extraversion, Verträglichkeit und emotionale Stabilität. Die Big Five haben sich nicht nur „als gute Prädiktoren für verschiedene Aspekte des alltäglichen Lebens erwiesen“ (Rammstedt et al., 2014, S. 4), sie lassen auch konkrete Rückschlüsse auf den Studienerfolg zu. Laut Befunden einer Metaanalyse von Trapmann et al. (2007) besteht ein deutlicher negativer Zusammenhang zwischen emotionaler Stabilität und der Studienzufriedenheit, und die Gewissenhaftigkeit korreliert positiv mit der Lerndisziplin der Studierenden und dem daraus resultierenden Studienerfolg in Noten.

*Selbstführung:* Das Konzept der Selbstführung beschreibt die Fähigkeit, die eigenen Emotionen, Kognitionen und Verhaltensweisen bewusst zu regulieren und zu steuern. Durch individuelle Strategien können innere Prozesse positiv beeinflusst und psychische Potentiale und Ressourcen optimal genutzt werden. Dabei werden vier Strategien effizienter Selbstführung abgeleitet (Houghton & Neck, 2002; Müller et al., 2010; Andreßen, 2008): Verhaltensorientierte Strategien, natürliche Belohnungsstrategien, konstruktive Gedankenmusterstrategien und Vitalisierungsstrategien. Die positive Auswir-

kung einer effizienten Selbstführung auf den Studienerfolg wird durch verschiedene Studien belegt (Kleinbeck et al., 2010; Neck et al., 2003; Prussia et al., 1998).

*Selbstwirksamkeit:* Selbstwirksamkeit wird „definiert als die subjektive Gewissheit, neue oder schwierige Anforderungssituationen auf Grund eigener Kompetenz bewältigen zu können“ (Jerusalem & Hopf, 2002, S. 35). Selbstwirksamkeitserwartungen „beeinflussen zahlreiche Aspekte menschlicher Tätigkeit, wie z. B. Ziele, Ausdauer, Strategienutzung und Umgang mit Misserfolg“ (Beierlein et al., 2014, S. 3) und stehen in konkretem Zusammenhang mit dem Studienerfolg. Zahlreiche Untersuchungen belegen, dass erhöhter Stress im Studium, wie er durch die Umstellung von Präsenz- auf digitale Lehre und die damit verbundene (Planungs-)Unsicherheit entstanden sein könnte, zu geringerer Studienzufriedenheit, schlechteren Studienleistungen und einer erhöhten Abbruchneigung von Studierenden (Geisler et al., 2019) führt.

*Digitale Orientierung:* Die grundsätzliche Einstellung der Lernenden zu digitalen Lebenswelten wie dem Internet dürfte für die Akzeptanz digitaler Lehr- und Lernformen eine wesentliche Bedeutung haben. Aufbauend auf der älteren Unterscheidung zwischen Digital Natives und Digital Immigrants (Prensky, 2001) wurde von White und Le Cornu (2011) das Konzept der Digital Residents vs. Digital Visitors eingeführt. Hier wird von einem Kontinuum in der Einstellung zu digitalen Lebenswelten ausgegangen, wobei Digital Residents und Digital Visitors die entgegengesetzten Endpole auf diesem Kontinuum bilden. Wenn Personen eher Visitors sind, so sehen sie die Welt des Internets vorrangig als einen Werkzeugkasten, um bestimmte Probleme zu lösen oder Ziele zu erreichen. Sind Personen dagegen eher Residents, so ist für sie das Internet weit mehr: Es ist ein Zuhause, in dem sie sich bewegen und ihr soziales Leben zu einem erheblichen Teil verbringen. Davon ausgehend liegt die Vermutung nahe, dass Digital Residents Online-Lehrangebote mit größerer Selbstverständlichkeit und höherer Zufriedenheit nutzen als Digital Visitors.

Gestützt auf die obigen Befunde und Überlegungen zu Studienzufriedenheit und -erfolg nehmen wir an, dass Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale, die Selbstführungskompetenz, die Selbstwirksamkeitsüberzeugung und die digitale Orientierung der Studierenden mit der Akzeptanz der digitalen Lehre zusammenhängen.

## 2.3 Studierverhalten und Akzeptanz digitaler Lehre

Das Studierverhalten kann als ein Variablenkomplex betrachtet werden, der besonders eng mit dem Studienerfolg und der Studienzufriedenheit verbunden ist. So müssen sich Persönlichkeitsmerkmale wie die Selbstführungskompetenz letztendlich im konkreten Studierverhalten z. B. in der consequenten Mitwirkung bei Übungen oder einem gut organisierten Tagesablauf zeigen und manifest werden, damit diese Merkmale der Studierfähigkeit überhaupt einen Einfluss auf Studienerfolg oder -zufriedenheit haben können. Für die Akzeptanz digitaler Lehre nehmen wir an, dass es von großer Bedeutung ist, inwieweit die angebotenen digitalen Materialien, Kommunikations- und Interaktionsformen genutzt werden. D. h., höhere Nutzung sollte auch mit höherer Akzeptanz einhergehen.

Auf der Grundlage der referierten theoretischen Ansätze sowie empirischen Befunde sollen in der vorliegenden Studie folgende Fragestellungen empirisch explorativ untersucht werden:

Fragestellung 1: Wie erleben und bewerten Studierende digitale Lehre und inwieweit unterscheiden sich die Studierenden im Hinblick auf die Akzeptanz digitaler Lehre?

Fragestellung 2: Welche Einflussgrößen auf den Ebenen der Studien- und Lebensbedingungen, der Persönlichkeitsmerkmale der Studierenden sowie des Studierverhaltens hängen mit den Akzeptanzbewertungen für digitale Lehre zusammen?

## 3 Methodik

### 3.1 Datenerhebung und Messinstrumente

Aus den Überlegungen im vorigen Kapitel wurde eine Fragebogenbatterie abgeleitet, die aus folgenden Messinstrumenten besteht:

(1) Soziodemografische Merkmale: Diese wurden mit insgesamt 12 Fragen erfasst. Neben Fragen zu Geschlecht und Alter wurden sechs Fragen zur allgemeinen Studiensituation (Studiengang, Fachsemester, Vorbildung etc.), eine Frage zur IT-Kompetenz und drei Fragen zur Qualität des IT-Heimarbeitsplatzes gestellt.

(2) Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale: Diese wurden mit dem deutschsprachigen 10-Item Big-Five-Inventory (BFI-10) von Rammstedt und John (2007) erfasst, einer Kurzfassung des etablierten 44 Items umfassenden Big-Five-Inventory von John et al. (1991). Alle Items sind Selbstbeschreibungsaussagen, die auf einer fünfstufigen Likert-Skala zu bewerten sind.

(3) Selbstführungskompetenz: Diese wurde mit dem Fragebogen zur Diagnose individueller Selbstführungskompetenz (FDSK) von Müller (2018) gemessen. Die hier zur Anwendung gekommene Turboform umfasst die 15 trennschärfsten Items der aus 50 Items bestehenden Standardform. Jedes Item ist mittels einer vierstufigen Ratingskala zu beantworten, wobei der Wertebereich zwischen 1 = „beschreibt mich sehr ungenau“ und 4 = „beschreibt mich sehr genau“ liegt.

(4) Selbstwirksamkeit: Diese wurde mithilfe einer drei Items umfassenden Kurzskaala zur allgemeinen Selbstwirksamkeit (ASKU) von Beierlein et al. (2014) erhoben. Alle Items sind mittels einer fünfstufigen Likert-Skala zu bearbeiten.

(5) Digitale Orientierung: Diese wurde mittels eines Digital-Residents-Fragebogens (DRF) erfasst, der im Rahmen einer Studie von Karpe et al. (2019) entwickelt wurde. Der DRF besteht aus zehn Items, die messen, inwieweit eine Person eine Digital-Resident-Orientierung hat, virtuelle Welten für diese Person identitätsstiftend sind und das Leben im Internet somit eine hohe Bedeutung für sie besitzt. Das Antwortformat bildet eine sechsstufige Likert-Skala.

(6) Nutzung digitaler Lehr-/Lernangebote: Diese wurde mit insgesamt 46 Fragen erfasst, die auf die am häufigsten genutzten Lehr-/Lernangebote abzielen. Darunter bspw.: „Welches Lehr-/Lernangebot haben Sie im Sommersemester 2020 am häufigsten genutzt?“ oder „Wie häufig haben Sie die folgenden Kommunikationsmittel im Sommersemester 2020 genutzt?“. Außerdem wurde den Studierenden die offene Frage gestellt: „Was hätte Sie in Ihrem Lernprozess im Sommersemester 2020 noch besser unterstützt?“.

(7) Akzeptanz des digitalen Semesters: Diese wurde mit insgesamt 17 Fragen erhoben, die neben einer Bewertung der Lehre/Lehrveranstaltungen (mit sieben Fragen), Prüfungen (vier Fragen) und Lernatmosphäre (mit drei Items) den subjektiven Lernerfolg (eine Frage) und die Qualität des Kon-

takts zu Lehrenden und Kommiliton\*innen (zwei Fragen) abdecken. Dabei wurde die *affektive Bewertung digitaler Lehre* mittels eines fünfstufigen semantischen Differenzials über sechs Fragen gemessen. Die Variable bildet sechs Items ab, die die Aussage „Insgesamt fand ich die Lehre/Lehrveranstaltungen im Sommersemester 2020 ...“ sowie verschiedene Gegensatzpaare (z. B. langweilig vs. spannend, motivierend vs. nicht motivierend etc.) beinhalten. Der subjektive Lernerfolg, welcher mit der Frage „Insgesamt habe ich in diesem Semester sehr viel gelernt / ... / sehr wenig gelernt.“ (siebenstufige Antwortskala) erfasst wurde, korreliert mit der affektiven Bewertung der Lehre mit einem Wert von 72. Die *relative Bewertung der Lehre* wurde über das Item „Die Lehre/Lehrveranstaltungen fand ich im Sommersemester 2020 im Vergleich zum letzten Präsenzsemester ...“ (siebenstufige Antwortskala von viel besser bis viel schlechter) erfasst.

Alle aus mehreren Items zusammengesetzten Skalen wurden im Hinblick auf ihre Reliabilität (z. B. Cronbachs Alpha als Indikator der internen Konsistenz) überprüft. Es liegen stets akzeptable bis sehr gute Reliabilitätswerte vor.

## 3.2 Methoden der Datenauswertung

Für die Auswertung der sowohl quantitativen als auch qualitativen Daten wurde ein Mixed-Method-Ansatz gewählt, der die Kombination quantitativer und qualitativer Forschungsmethoden in einem gemeinsamen Forschungsmodell und Untersuchungsdesign bezeichnet (Schreier & Odağ, 2020). Das dahinterliegende Rational: Sowohl quantitative als auch qualitative Methoden bergen individuelle Nachteile, die durch die Vorteile der jeweils anderen Methoden adressiert werden können (Foscht et al., 2007; Kelle, 2014). Hierzu wurden neben der Analyse bivariater Zusammenhänge die quantitativen Methoden der linearen Regression und der k-Means-Clusteranalyse mit der Methodik der qualitativen Inhaltsanalyse kombiniert. Nachfolgend werden die ausgewählten Methoden kurz skizziert.

**Lineare Regression:** Um das Zusammenwirken mehrerer Variablen (Prädiktoren) zur Erklärung der Varianz in der Akzeptanz digitaler Lehre (Kriterium) zu analysieren, wurden nach etablierter Vorgehensweise (Wolf & Best, 2010) aus den erhobenen Variablen und Konstrukten verschiedene Modellkonfigurationen entwickelt und getestet. Nachfolgend werden die Modelle mit den signifikantesten Ergebnissen berücksichtigt: Modell 1 beinhaltet nur demografische Merkmale als Basis-Kontrollvariablen. Modell 2 enthält nur direkte, d. h. Haupteffekte. In Modell 3 schließlich wurde ein Interaktionsterm hinzugefügt. Als Erfolgsvariable wird die *affektive Bewertung digitaler Lehre* erfasst.

**k-Means-Clusteranalyse:** Zur Validierung und Vertiefung der Ergebnisse aus der linearen Regression wurde eine k-Means-Clusteranalyse nach König und Jäckle (2017) durchgeführt. Mit Clusteranalysen betrachtet man, ob es verschiedene homogene Gruppen oder Segmente unter den Befragten gibt. Auf Basis folgender abhängiger Variablen wurden drei Cluster gebildet, die insgesamt 57,8 % der Studierendenantworten beschreiben: *relative Bewertung digitaler Lehre* („Die Lehre/Lehrveranstaltungen fand ich im digitalen Semester viel besser / ... / viel schlechter“), *subjektiver Lernerfolg* („Insgesamt habe ich in diesem Semester sehr viel gelernt / ... / ganz wenig gelernt.“) und *Qualität Kontakt Lehrende* („Die Kontakte zu den Lehrenden fand ich im digitalen Semester viel besser / ... / viel schlechter.“).

**Qualitative Inhaltsanalyse:** Um neue Themen und Ansichten der Studierenden aufzudecken, welche Faktoren die Bewertung des subjektiven Lernerfolgs und des digitalen Semesters beeinflussen, sind



offene Fragestellungen geeignet. Hierzu wurden die Freitext-Antworten der Studierenden auf folgende Fragen mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring (2020) analysiert: „Was hätte Sie in Ihrem Lernprozess im Sommersemester 2020 noch besser unterstützt?“; „Gibt es zusätzlich etwas, was Sie uns in Bezug auf das Sommersemester 2020 mitteilen möchten?“

### 3.3 Stichprobe

Insgesamt nahmen 557 Studierende an der Befragung teil. Ohne eine detaillierte Repräsentativitätsanalyse durchzuführen, scheint das befragte Sample einen guten Querschnitt aller Studierenden an der Fakultät 10 der TH Köln für Informatik und Ingenieurwissenschaften abzubilden. Im befragten Sample befinden sich 31,4 % weibliche und 68,4 % männliche sowie 0,2 % diverse Teilnehmer\*innen. Das Durchschnittsalter beträgt 23,9 Jahre. 87 % der Teilnehmer\*innen absolvieren derzeit ein Bachelorstudium, 13 % ein Masterstudium.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Ergebnisse zu Fragestellung 1: Wie erleben und bewerten Studierende das digitale Semester?

Aus der Clusteranalyse ergeben sich drei unterschiedliche Erfolgsgruppen des digitalen Semesters: *Profiteure*, *Teil-Profiteure* und *Nicht-Profiteure* der digitalen Lehre.

Cluster 1 umfasst 184 Studierende (34 %), die zur Gruppe der *Profiteure* der digitalen Lehre zählen. Sie bewerten die Lehre tendenziell etwas besser als im Vorsemester und auch die Prüfungen werden eher gut bewertet. Der subjektive Lernerfolg wird im Vergleich zu den anderen Clustern ebenfalls als besser empfunden.

Cluster 2 beschreibt mit 201 Studierenden rund 38 % der Datensätze. Sie können als *Teil-Profiteure* der digitalen Lehre bezeichnet werden. Sie bewerten die Lehre ähnlich wie im Vorsemester, tendenziell jedoch etwas besser. Die Prüfungen werden, wie auch von den Profiteuren, eher gut bewertet. Den subjektiven Lernerfolg schätzen sie durchschnittlich ein.

In Cluster 3 werden die *Nicht-Profiteure* zusammengefasst, zu denen 149 Studierende (28 %) zählen. Die Lehre wird ebenso wie die Bewertung der Prüfungen insgesamt marginal schlechter eingeschätzt. Der subjektive Lernerfolg wird in Relation zu den anderen Clustern ebenfalls tendenziell schlechter eingeschätzt.

Tabelle 1 zeigt eine detailliertere Charakterisierung der drei Cluster. Insgesamt ist somit ein sehr heterogenes Spektrum erkennbar – es gibt Studierende, die vom digitalen Semester profitieren, teilweise profitieren und diejenigen, die nicht profitieren.

| <b>Merkmal</b>                                                  | <b>Profiteure</b>        | <b>Teil-Profiteure</b>   | <b>Nicht-Profiteure</b>      |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|
| Bewertung der Lehre im Vergleich zum Vorsemester                | Tendenziell etwas besser | Tendenziell etwas besser | Tendenziell etwas schlechter |
| subjektiver Lernerfolg im Vergleich zu anderen Clustern         | Besser                   | Durchschnittlich         | Schlechter                   |
| Kontakt zu Lehrenden / Studierenden                             | Durchschnittlich         | Relativ viel             | Tendenziell weniger          |
| Anteil männlicher Studierender im Vergleich zu anderen Clustern | Geringer                 | Durchschnittlich         | Höher                        |
| Anteil Masterstudierende                                        | Durchschnittlich         | Höher                    | Deutlich geringer            |
| Anteil mit Vorbildung Abitur                                    | Höher                    | Durchschnittlich         | Geringer                     |
| Anteil mit Deutsch als Muttersprache                            | Relativ hoch             | Unterdurchschnittlich    | Am höchsten                  |
| Nutzung digitaler Lernmaterialien                               | Durchschnittlich         | Tendenziell höher        | Tendenziell geringer         |
| Bewertung der Prüfungen                                         | Eher gut                 | Eher gut                 | Tendenziell schlechter       |

Tabelle 1: Clusterbeschreibungen.

## 4.2 Ergebnisse zu Fragestellung 2: Welche Einflussgrößen gibt es für die Akzeptanzbewertungen?

Die Analyse der bivariaten Korrelationen ergibt folgendes Bild:

Die Qualität des Heimarbeitsplatzes hängt signifikant mit der affektiven und relativen Bewertung der digitalen Lehre sowie mit dem subjektiven Lernerfolg zusammen: Je besser die Qualität des Heimarbeitsplatzes, umso höher damit auch die Akzeptanz des digitalen Semesters ( $r=.15$  bis  $r=.24$ ).

Unter den Persönlichkeitsmerkmalen weist die Selbstführungskompetenz die deutlichsten Zusammenhänge mit allen drei Akzeptanzmaßen aus: Mit steigender Selbstführungskompetenz nehmen auch die affektive und relative Bewertung der digitalen Lehre sowie der subjektive Lernerfolg zu ( $r=.09$  bis  $r=.24$ ). Die digitale Orientierung der Studierenden korreliert positiv mit der relativen Bewertung der digitalen Lehre: Je größer die digitale Orientierung, desto besser finden die Studierenden die digitale Lehre im Vergleich zu der Präsenzlehre ( $r=.11$ ). Weiterhin korreliert die digitale Orientierung positiv mit dem Ausmaß, in dem digitale Materialien, Kommunikations- und Interaktionsformen für das Lernen genutzt werden ( $r=.14$  bis  $r=.17$ ).

Das Studierverhalten weist die engsten Zusammenhänge mit den Akzeptanzmaßen aus: Je intensiver die Studierenden digitale Materialien, Kommunikations- und Interaktionsformen nutzen, umso besser fällt deren affektive und relative Bewertung der digitalen Lehre sowie deren Einschätzung des subjektiven Lernerfolgs aus ( $r=.13$  bis  $r=.33$ ).

Für die übrigen Persönlichkeitsmerkmale wie die Big-Five-Persönlichkeitseigenschaften oder die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen bestehen einzelne signifikante Zusammenhänge mit Akzeptanzmaßnahmen. So gibt es z. B. einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Gewissenhaftigkeit und dem berichteten subjektiven Lernerfolg ( $r=.23$ ). Die Zusammenhänge mit den Akzeptanzmaßen sind hier aber weniger konsistent und in der Höhe auch geringer ausgeprägt als bei der Selbstführungskompetenz.

All diese berichteten Zusammenhänge sind statistisch signifikant oder sehr signifikant (bei zweiseitiger Testung), wobei die Stärke dieser Zusammenhänge in der Regel von gering bis moderat reicht.

Wie Abbildung 1 bereits nahelegt, gibt es auch unter den Einflussgrößen vielfältige Wechselbeziehungen: So korreliert die Qualität des Heimarbeitsplatzes signifikant positiv mit der Selbstführungs-kompetenz ( $r=.17$ ) und die Selbstführungs-kompetenz wiederum, wie erwartet, signifikant positiv mit dem Studierverhalten im Sinne der Nutzung digitaler Materialien, Kommunikations- und Interaktions-formen ( $r=.15$  bis  $r=.25$ ).

Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse der linearen Regressionsmodelle, die deutlich machen, inwieweit die Akzeptanzbewertungen aufgeklärt werden können, wenn man mehrere Variablen gemeinsam als Prädiktoren betrachtet.

| Untersuchungsvariablen                                | Modell 1             | Modell 2              | Modell 3              |
|-------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Geschlecht                                            | -0.137 (0.093)       | -0.054 (0.094)        | -0.047 (0.094)        |
| Alter                                                 | 0.043*** (0.013)     | 0.034*** (0.012)      | 0.031** (0.012)       |
| Master                                                | -0.235* (0.130)      | -0.200 (0.127)        | -0.183 (0.127)        |
| Semester                                              | 0.023 (0.015)        | 0.023* (0.014)        | 0.024* (0.014)        |
| Abitur                                                | -0.006 (0.093)       | 0.050 (0.085)         | 0.026 (0.085)         |
| Muttersprache Deutsch                                 | -0.141 (0.093)       | -0.085 (0.089)        | -0.093 (0.089)        |
| Gute Deutschkenntnisse                                | 0.084 (0.378)        | -0.022 (0.351)        | -0.020 (0.349)        |
| Gute Englischkenntnisse                               | 0.015 (0.090)        | -0.031 (0.085)        | -0.029 (0.085)        |
| IT Kompetenz                                          |                      | -0.080** (0.039)      | -0.073* (0.039)       |
| Qualität Heimarbeitsplatz                             |                      | 0.355*** (0.059)      | -0.599 (0.443)        |
| Selbstführungs-kompetenz                              |                      | 0.202 (0.130)         | -1.157* (0.639)       |
| Big 5 Extraversion                                    |                      | -0.039 (0.041)        | -0.045 (0.041)        |
| Big 5 Verträglichkeit                                 |                      | 0.101** (0.044)       | 0.104** (0.044)       |
| Big 5 Gewissenhaftigkeit                              |                      | 0.006 (0.056)         | 0.009 (0.056)         |
| Big 5 Neurotizismus                                   |                      | -0.007 (0.045)        | -0.006 (0.045)        |
| Big 5 Offenheit                                       |                      | 0.020 (0.039)         | 0.023 (0.039)         |
| Selbstwirksamkeit                                     |                      | -0.002 (0.073)        | 0.003 (0.073)         |
| Digitale Orientierung                                 |                      | 0.013 (0.043)         | 0.012 (0.043)         |
| Nutzung Beratungsangebot                              |                      | 0.102*** (0.023)      | 0.105*** (0.023)      |
| Nutzung dig. Kommunikation                            |                      | 0.175** (0.075)       | 0.170** (0.074)       |
| Nutzung dig. Materialien                              |                      | 0.154** (0.064)       | 0.151** (0.064)       |
| Nutzung dig. Interaktionen                            |                      | 0.056 (0.050)         | 0.058 (0.050)         |
| Qualität Heimarbeitsplatz x Selbstführungs-kom-petenz |                      |                       | 0.326** (0.150)       |
| Intercept                                             | 2.506*** (0.493)     | -0.945 (0.633)        | 3.046 (1.943)         |
| Beobachtungen                                         | 556                  | 555                   | 555                   |
| R <sup>2</sup>                                        | 0.051                | 0.246                 | 0.252                 |
| Korrigiertes R <sup>2</sup>                           | 0.037                | 0.214                 | 0.220                 |
| Residualstandardfehler                                | 0.979 (df=547)       | 0.883 (df=532)        | 0.880 (df=531)        |
| F Statistik                                           | 3.672*** (df=8; 547) | 7.875*** (df=22; 532) | 7.791*** (df=23; 531) |

Notiz: \* $p<0.1$ ; \*\* $p<0.05$ ; \*\*\* $p<0.01$ , Standardfehler in Klammern

Tabelle 2: Ergebnisse der linearen Regressionen.

Modell 1 weist gemäß  $R^2$  bzw. korrigiertem  $R^2$  mit 3,7 % erklärter Varianz im Kriterium *affektive Bewertung digitaler Lehre* nur einen geringen Erklärungswert durch die demografischen Merkmale der Befragten auf ( $R^2=0.037$ ). Modell 2 zeigt durch die Ergänzung weiterer unabhängiger Variablen einen signifikanten Anstieg des Erklärungswertes durch das Modell – hier beträgt die aufgeklärte Varianz bereits 21,4 %. Modell 3 schließlich verzeichnet nochmals einen marginalen Anstieg erklärter Varianz auf 22,0 %.

In Modell 2 zeigen die Einflussfaktoren IT-Kompetenz, Qualität des Heimarbeitsplatzes, Verträglichkeit, Nutzung Beratungsangebot durch Lehrende, Nutzung digitaler Kommunikationsmedien und digitaler Materialien einen signifikanten Einfluss. Für alle diese Einflussfaktoren ist der Effekt auf die Bewertung der Lehre positiv, mit Ausnahme der IT-Kompetenz.

Betrachtet man Modell 2 noch differenzierter, indem man die einzelnen Variablenkomplexe schrittweise als Prädiktoren hinzufügt, so sieht man, dass ausgehend vom Modell 1 das Hinzufügen der Qualität des Heimarbeitsplatzes als zentrale Studien- und Lebensbedingung die erklärte Varianz von 3,7 % auf 10,2 % steigert. Nimmt man dann noch die Persönlichkeitsmerkmale der Studierenden hinzu, so ergibt sich eine signifikante Zunahme um 2,2 % auf 12,4 % erklärter Varianz (signifikanter weiterer Prädiktor ist dann u. a. die Selbstführungskompetenz). Bezieht man schließlich noch das Studierverhalten im Sinne der Nutzungsintensität digitaler Angebote mit ein, so ergibt sich ein erheblicher und signifikanter Sprung in der erklärten Varianz um 9 % auf die 21,4 % des gesamten Modells 2.

Fügt man den Interaktionsterm aus *Qualität des Heimarbeitsplatzes x Selbstführungskompetenz* hinzu, so hat dieser in Modell 3 einen signifikanten positiven Effekt auf die übergreifende Bewertung der Lehre. Dieser Effekt zeigt, dass eine gute Qualität des Heimarbeitsplatzes besonders dann zu einer guten Bewertung der Lehre beiträgt, wenn die Selbstführungskompetenz besonders hoch ist. Die weiteren genannten direkten Effekte bleiben stabil.

Analysen der Multikollinearität und die Berechnung des Variance Inflation Factors für den vorliegenden Datensatz zeigen, dass diese Ergebnisse nicht signifikant von den Korrelationen zwischen den Variablen beeinflusst sind.

### 4.3 Qualitative Ergebnisse: Qualitative Inhaltsanalyse

Beginnend mit der ersten Freitextfrage wurde als Kategorisierung die Zuordnung der gegebenen Antworten ( $n=453$ ) zur Fakultätsebene, zur Veranstaltungsebene, zur Dozierendenebene, zur Lernenebene und zu Sonstigem gewählt. Auf der Fakultätsebene wurden besonders einheitliche Abläufe und Kommunikationsmedien für alle Veranstaltungen hervorgehoben, anstelle von Einzellösungen individueller Dozierender. Auch gleiche Systeme und Plattformen sowie bevorzugte Kommunikationsformen und -regeln wurden in diesem Kontext genannt. Weitere Vorschläge bestanden darin, physische Lernräumlichkeiten in der Hochschule nutzbar zu machen und Prüfungsinformationen frühzeitig zu kommunizieren.

Auf Veranstaltungsebene wurde besonders häufig genannt, dass Vorlesungen und Übungen aufgezeichnet werden sollen. Weitere Nennungen waren strukturierte und klar kommunizierte Vorlesungen, das Angebot von synchronen Online-Vorlesungen mit interaktiven Elementen, die dauerhafte

Verfügbarkeit von Online-Inhalten, zusätzliche Online-Materialien und Tests zum Selbststudium und (soweit möglich) die Durchführung von Präsenzlehre.

Als nächstes wurde auf der Dozierendenebene eine bessere Kommunikation durch Dozierende gewünscht, sowohl bezüglich des direkten Kontaktes als auch der besseren Erreichbarkeit. Auf der Lernendenebene zeigte sich ein Bedarf nach mehr persönlichem Austausch mit Kommiliton\*innen, besserer Internetverbindung und besserem Equipment sowie mehr Eigenmotivation. Schließlich wurden als sonstige Anregungen mehr digitale Literatur und Ressourcen genannt. Es gab jedoch auch diverse Nennungen, die hervorheben, dass alles ‚gut gelaufen‘ sei und keine weiteren Verbesserungsvorschläge bestehen.

Die zweite Frage nach abschließenden sonstigen Anmerkungen der Studierenden wurde von 360 Umfrageteilnehmer\*innen beantwortet. Hier wurde eine Kategorisierung in positive und negative Rückmeldungen vorgenommen. Positiv hervorgehoben wurde die schnelle Umstellung auf die digitale Lehre seitens der Hochschule, ein hohes persönliches Engagement der Dozierenden und die Freiversuchsregelung. Auch in der Einsparung von Pendelzeit für den Weg zur Hochschule wurde ein positiver Aspekt des digitalen Semesters gesehen.

Auf der anderen Seite wurde als negativer Aspekt thematisiert, dass der Kontakt und Austausch mit Kommiliton\*innen fehlen. Gruppenarbeiten seien im digitalen Kontext schwieriger umzusetzen. Ferner wurde bemerkt, dass der Arbeitsaufwand zum Teil höher war als im Präsenzformat, z. B. durch schriftliche Ausarbeitungen anstelle von Klausuren oder digitale Prüfungen mit erhöhtem Schwierigkeitsgrad.

## 5 Diskussion

### 5.1 Theoretische Implikationen

Die vorliegende Studie hat auf Basis einer großzahligen empirischen Befragung gezeigt, wie die Studierenden der TH Köln ein Semester mit durchgängiger digitaler Lehre bewerten und welche Einflussfaktoren auf die Akzeptanz des digitalen Semesters an der TH Köln gewirkt haben.

Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung der Studien- und Lebensbedingungen und der Persönlichkeitsmerkmale der Studierenden für die Akzeptanz digitaler Lehre. So hat sich in der Regressionsanalyse die Qualität des Heimarbeitsplatzes im Sinne einer störungsfreien und IT-Standards genügenden Arbeitsumgebung als sehr wichtiger Prädiktor für die Akzeptanz der digitalen Lehre erwiesen.

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse untermauern grundsätzlich vorangegangene Studien, die den positiven Einfluss der Selbstführungskompetenz (Kleinbeck et al., 2010; Dolbier et al., 2001; Bligh et al., 2006; Prussia et al., 1998; Houghton et al., 2003) in unterschiedlichen Lebensbereichen aufzeigen. Mit zunehmender Selbstführungskompetenz werden digitale Lehrangebote (z. B. Materialien, Kommunikations- und Interaktionsformen) intensiver genutzt, die digitale Lehre wird positiver wahrgenommen und der subjektive Lernerfolg wird als höher eingestuft. Die Selbstführungskompetenz korreliert auch mit der Qualität des Heimarbeitsplatzes. Hier können verhaltensfokussierende Strategien zum Tragen kommen, die u. a. auf die adäquate Gestaltung der eigenen Lernumgebung abzielen. Die Regressionsanalyse zeigt weiterhin, dass auch das Zusammenspiel von der Qualität des Heim-

arbeitsplatzes und der Selbstführungskompetenz zur Erklärung der Akzeptanz digitaler Lehre beiträgt.

Des Weiteren zeigt sich, dass die Nutzung digitaler Lehr- und Lernangebote positiv und sehr bedeutsam zur Akzeptanz digitaler Lehre beiträgt. Dies gilt für alle drei abgefragten Nutzungsformen der digitalen Kommunikation, Materialien und Interaktionsformen. Folglich lässt sich ableiten, dass Studierende mit einem aktiven Studierverhalten und infolgedessen einer aktiven Nutzung des digitalen Lehr- und Lernangebots das digitale Semester positiver bewerten als solche mit einer weniger aktiven Nutzung. Dabei spielt auch die digitale Orientierung der Studierenden eine Rolle: Je selbstverständlicher sie in digitalen Lebenswelten unterwegs sind, umso stärker nutzen sie digitale Materialien, Kommunikations- und Interaktionsformen für das Lernen und umso besser bewerten sie die digitale Lehre im Vergleich zu der Präsenzlehre.

Die übrigen Persönlichkeitsmerkmale weisen einzelne Zusammenhänge zu Akzeptanzmaßen auf; die Zusammenhänge sind hier aber weniger konsistent und auch geringer ausgeprägt als bei der Selbstführungskompetenz.

Die linearen Regressionen haben zudem gezeigt, dass Studierende im Hinblick auf soziodemografische Merkmale insbesondere mit zunehmendem Alter und fortschreitendem Studienverlauf das digitale Semester positiver bewerten. Dies könnte daran liegen, dass bei höheren Semestern für das Studium wichtige soziale Netzwerke bereits gut verankert sind, sodass diese für digitales Lernen nutzbar sind, während Studierende in den ersten Semestern über weniger Netzwerke verfügen dürften.

Darüber hinaus hat die Clusteranalyse deutlich hervorgebracht, dass die Studierenden sehr heterogen auf das digitale Semester reagiert haben. Es gibt sowohl Profiteure als auch Nicht-Profiteure und indifferente Studierendengruppen. Dieses Ergebnis unterstreicht, dass der Studienerfolg, wie von Sorge et al. (2016) im Modell der Studierfähigkeit und des Studienerfolgs beschrieben, zum einen von den individuellen Studien- und Lebensbedingungen sowie dem Studierverhalten abhängt, zum anderen aber in großen Maßen auch von der Studierfähigkeit, explizit der Selbstführungskompetenz, beeinflusst wird.

Die Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse stützen die obigen Ausführungen. Viele Studierende haben in ihren freien Antworten angegeben, dass sie sich selbst vornehmen, ihre Eigenmotivation zu steigern und damit die Bedeutung von Selbstführungskompetenzen erneut betont. Das Konzept der Selbstführung sieht zur Steigerung intrinsischer Motivation natürliche Belohnungsstrategien vor, deren Anwendung durch Gefühlsregulierung und Selbstmotivation innere Ressourcen freisetzen.

## 5.2 Praktische Implikationen

Die Ergebnisse des vorliegenden Forschungsprojekts erlauben die Ableitung möglicher Handlungsempfehlungen für die Hochschuldidaktik. Die untersuchten Lehrveranstaltungen und Studierendensituationen an der TH Köln decken eine große Bandbreite möglicher Lehrformen, -größen und -situationen ab, sodass die Erkenntnisse wahrscheinlich auch auf andere Hochschulen übertragbar sind. Dies müsste durch Folgestudien an anderen Hochschulen validiert werden. Beginnend mit der Mikroebene stehen zunächst das individuelle Lehren, Lernen und Prüfen und damit die beteiligten Akteure Lehrende und Studierende im Fokus (Ulrich & Heckmann, 2017). Die vorliegende Studie zeigt, dass der Umfang des

vorhandenen digitalen Beratungsangebots durch Lehrende sowie die Nutzung durch Studierende maßgeblich zur Bewertung des digitalen Semesters und zum subjektiven Lernerfolg beitragen. Folglich sollten Mechanismen und Anreize geschaffen werden, die die Ausweitung des Beratungsangebots und die Nutzung durch Studierende weiter fördern. Die Etablierung virtueller Sprechstunden oder die Nutzung von Foren und Chats in geschützten Lernplattformen können hier mögliche Maßnahmen sein. Gleiches gilt für die Nutzung digitaler Lehr- und Lernangebote, d. h. digitaler Kommunikation, Materialien und Interaktionsformen. Lehrende und Studierende sollten aktiv dazu angeregt werden, Online-Tools in den Hochschulalltag zu integrieren und sie als digitale Hilfsmittel (bspw. zur Organisation und Kommunikation bei Gruppenarbeiten) oder Lerninstrumente (wie Planspiele) zu nutzen.

Des Weiteren wird deutlich, dass Studierende mit einer guten Qualität des Heimarbeitsplatzes das digitale Semester tendenziell positiver bewerten, insbesondere wenn sie über hohe Selbstführungs-kompetenz verfügen. Sofern es also in ihrem Einflussbereich liegt, sollten Studierende versuchen, ihr Arbeitsumfeld positiv zu gestalten.

Hieraus leitet sich ein direkter Ansatzpunkt für die Mesoebene ab. Auf der Mesoebene findet grundsätzlich die Fachbereichsorganisation mit der Gestaltung der Curricula, des Studienverlaufsplans und der Infrastruktur statt (Ulrich & Heckmann, 2017). Auf Basis der Studienergebnisse lässt sich festhalten, dass die Aufnahme von Seminaren zum Thema Selbstführung in die Curricula den Studienerfolg und die Bewertung der digitalen Lehre durch Studierende steigern kann. Effiziente Selbstführung bildet konstruktives Denken, intrinsische Motivation, effektives Verhalten und physische Vitalisierung aus (Müller, 2018) und befähigt so dazu, die Rahmenbedingungen digitaler Lehre optimal zu nutzen.

Weiterhin sollte in den Hochschulen das Angebot von Arbeitsräumen/-plätzen mit technischer Infrastruktur ausgebaut werden, um für Studierende ohne ausgestatteten Heimarbeitsplatz die Möglichkeit der Partizipation zu gewährleisten. Darüber hinaus lassen sich digitale Lehr- und Lernangebote hochschulweit vereinheitlichen (bspw. durch einen Konsens über die genutzten Tools), um die Übersichtlichkeit aus Studierendenperspektive zu steigern. Auch die allgemeine Studienorganisation könnte in digitalen Lehr- und Lernsituationen standardisiert werden, sodass Anmeldungs- und Teilnahmeprozesse nach einheitlichem Vorgehen durchführbar sind.

Auf der Makroebene schließlich, die das übergreifende Hochschulmanagement und das dazugehörige Qualitätsmanagement der Lehre sowie die Qualifizierung des Lehrpersonals (Ulrich & Heckmann, 2017) adressiert, lassen sich indirekte Handlungsempfehlungen ableiten. Hier gilt es, die Lehrkräfte für die Gestaltung digitaler Lehr- und Lernangebote zu qualifizieren, um die Qualität weiter zu steigern. Bisherige Studien heben hervor, dass die Digitalisierung des Lehr- und Lernangebots hohe Anforderungen an Lehrkräfte stellt (Koschorreck & Gundermann, 2020).

## Literatur

- Andreßen, P. (2008). *Selbstführung im Rahmen verteilter Führung: Eine organisationspsychologische Analyse unter Berücksichtigung virtueller Arbeitsstrukturen* [Dissertation]. Deutscher Universitäts-Verlag und VS Verlag für Sozialwissenschaften; GWV Fachverlage. <https://doi.org/10.1007/978-3-8350-5538-4>
- Beierlein, C., Kovaleva, A., Kemper, C. J. & Rammstedt, B. (2014). *Allgemeine Selbstwirksamkeit Kurzskala (ASKU): Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen* (ZIS). <https://doi.org/10.6102/ZIS35>
- Bligh, M. C., Pearce, C. L. & Kohles, J. C. (2006). The importance of self- and shared leadership in team based knowledge work. *Journal of Managerial Psychology*, 21(4), 296–318. <https://doi.org/10.1108/02683940610663105>
- Dolbier, C. L., Soderstrom, M. & Steinhardt, M. A. (2001). The relationships between self-leadership and enhanced psychological, health, and work outcomes. *The Journal of psychology*, 135(5), 469–485. <https://doi.org/10.1080/00223980109603713>
- Foscht, T., Angerer, T. & Swoboda, B. (2007). Mixed Methods. In R. Buber & H. H. Holzmüller (Hrsg.), *Qualitative Marktforschung* (S. 247–259). Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9258-1\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9258-1_16)
- Geisler, S., Rolka, K. & Dehling, H. (2019). Bleiben oder gehen? Eine Mixed-Methods-Studie zu frühem Studienabbruch und Verbleib von Mathematikstudierenden. In Y.-B. Böhler, S. Heuchemer & B. Szczyrba (Hrsg.), *Forschung und Innovation in der Hochschulbildung* (S. 79–90). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:832-cos4-8285>
- Houghton, J. D. & Neck, C. P. (2002). The revised self-leadership questionnaire. *Journal of Managerial Psychology*, 17(8), 672–691. <https://doi.org/10.1108/02683940210450484>
- Houghton, J. D., Neck, C. P. & Manz, C. C. (2003). Self-Leadership and SuperLeadership: The Heart and Art of Creating Shared Leadership in Teams. In J. A. Conger & P. C. L. (Hrsg.), *Shared leadership: Reframing the hows and whys of leadership* (S. 123–140). Sage Publications. <https://doi.org/10.4135/9781452229539.n6>
- Jerusalem, M. & Hopf, D. (Hrsg.) (2002). *Zeitschrift für Pädagogik Beiheft: Bd. 44. Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen*. Beltz.
- John, O. P., Donahue, E. M. & Kentle, R. L. (1991). *The Big Five Inventory: - versions 4a and 5*. University of California, Berkeley, Institute of Personality and Social Research.
- Karpe, J., Koeppe, G. & Stumpf, S. (2019). *Glück und Digitalisierung: Eine empirische Studie. Arbeitsbericht am Institute for Business Administration and Leadership (IBAL)*. Technische Hochschule Köln.
- Kelle, U. (2014). Mixed Methods. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 153–166). Springer Fachmedien. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_8)
- Kleinbeck, U., Schmidt, K.H. & Birbaumer, N.P. (Hrsg.). (2010). *Enzyklopädie der Psychologie Praxisgebiete Wirtschafts-, Organisations- und Arbeitspsychologie: Bd. 1. Arbeitspsychologie*. Hogrefe Verl. für Psychologie. <http://www.socialnet.de/rezensionen/isbn.php?isbn=978-3-8017-0598-5>
- König, P. D. & Jäckle, S. (2017). Clusteranalyse. In S. Jäckle (Hrsg.), *Neue Trends in den Sozialwissenschaften. Innovative Techniken für qualitative und quantitative Forschung* (S. 51–84). Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-17189-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-658-17189-6_3)



- Koschorreck, J. & Gundermann, A. (2020). Die Implikationen der Digitalisierung für das Lehrpersonal in der Erwachsenen- und Weiterbildung: Ein Review ausgewählter empirischer Ergebnisse und weiterer theoriebildender Literatur. In A. Wilmers, C. Anda, C. Keller & M. Rittberger (Hrsg.), *Bildung im digitalen Wandel: Die Bedeutung für das pädagogische Personal und für die Aus- und Fortbildung* (S. 159–193). Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830991991.06>
- Liguori, E. & Winkler, C. (2020). From Offline to Online: Challenges and Opportunities for Entrepreneurship Education Following the COVID-19 Pandemic. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 3(4), 346–351. <https://doi.org/10.1177/2515127420916738>
- Mayring, P. (2020). Qualitative Inhaltsanalyse. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 495–511). Springer Fachmedien. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-26887-9\\_52](https://doi.org/10.1007/978-3-658-26887-9_52)
- McCrae, R. R. & Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), 81–90. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.1.81>
- Müller, G. F. (2018). *Landauer Selbstführungsanalyse (LASA) - Modul 1: Selbstführungstest - Fragebogen zur Diagnose individueller Selbstführungscompetenz (FDSK)*. Universität Koblenz-Landau, Campus Landau, Fachbereich Psychologie, Psychologie des Arbeits- und Sozialverhaltens.
- Müller, G. F., Georgianna, S. & Roux, G. (2010). Self-leadership and physical vitality. *Psychological reports*, 107(2), 383–392. <https://doi.org/10.2466/06.10.15.20.PRO.107.5.383-392>
- Neck, C. P., Nouri, H. & Godwin, J. L. (2003). How self-leadership affects the goal-setting process. *Human Resource Management Review*, 13(4), 691–707. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2003.11.009>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1–6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Prussia, G. E., Anderson, J. S. & Manz, C. C. (1998). Self-leadership and performance outcomes: the mediating influence of self-efficacy. *Journal of Organizational Behavior*, 19(5), 523–538. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1379\(199809\)19:5<523::AID-JOB860>3.0.CO;2-I](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1379(199809)19:5<523::AID-JOB860>3.0.CO;2-I)
- Rammstedt, B. & John, O. P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, 41(1), 203–212. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.02.001>
- Rammstedt, B., Kemper, C. J., Klein, M. C., Beierlein, C. & Kovaleva, A. (2014). *Big Five Inventory (BFI-10): Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen (ZIS)*. <https://doi.org/10.6102/ZIS76>
- Ratten, V. (2020). Coronavirus (Covid-19) and the entrepreneurship education community. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 14(5), 753–764. <https://doi.org/10.1108/JEC-06-2020-0121>
- Schreier, M. & Odağ, Ö. (2020). Mixed Methods. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 159–184). Springer Fachmedien. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-26887-9\\_22](https://doi.org/10.1007/978-3-658-26887-9_22)
- Sorge, S., Petersen, S. & Neumann, K. (2016). Die Bedeutung der Studierfähigkeit für den Studienerfolg im 1. Semester in Physik. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 22(1), 165–180. <https://doi.org/10.1007/s40573-016-0048-x>
- Thiel, F., Veit, S., Blüthmann, I., Lepa, S. & Ficzk, M. (2008). *Ergebnisse der Befragung der Studierenden in den Bachelorstudiengängen: an der Freien Universität*. Sommersemester 2008. Freie Universität Berlin.

- Trapmann, S., Hell, B., Hirn, J.-O. W. & Schuler, H. (2007). Meta-Analysis of the Relationship Between the Big Five and Academic Success at University. *Journal of Psychology*, 215(2), 132–151. <https://doi.org/10.1027/0044-3409.215.2.132>
- Ulrich, I. & Heckmann, C. (2017). Taxonomien hochschuldidaktischer Designs und Methoden aus pädagogisch-psychologischer Sicht samt Musterbeispielen aus der aktuellen Forschung. *Die Hochschullehre*, 3, 1–28.
- White, D. S. & Le Cornu, A. (2011). Visitors and Residents: A new typology for online engagement. *First Monday*, 16(9). <https://doi.org/10.5210/fm.v16i9.3171>
- Wolf, C. & Best, H. (2010). Lineare Regressionsanalyse. In C. Wolf & H. Best (Hrsg.), *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse* (S. 607–638). VS Verlag für Sozialwissenschaften. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-92038-2\\_24](https://doi.org/10.1007/978-3-531-92038-2_24)

# Bleibt alles anders?!

## Zur Akzeptanz hybrider Lehr- und Lernformate während der COVID-19-Pandemie

Richard Preetz, Andreas Filser, Ana Brömmelhaus, Tim Baalmann & Michael Feldhaus

Unser Beitrag geht der Frage nach, welche langfristigen Effekte und Möglichkeiten zur Verzahnung von Präsenz- und Online-Lehre im Regelbetrieb entstehen können. Mithilfe der Annahmen des Technology Acceptance Model (TAM) untersuchen wir Faktoren, die auf die Akzeptanz und zukünftige Nutzungsintention hybrider Lehr- und Lernformate wirken. Die Ergebnisse (N=666) zeigen, dass rund 34 % der Studierenden hybrides Lernen akzeptieren und zukünftig nutzen wollen. Multivariate Regressionsanalysen belegen die Wichtigkeit der wahrgenommenen Nützlichkeit und Nutzerfreundlichkeit von digitalen Lehr- und Lernformaten sowie die Verfügbarkeit notwendiger technischer Ressourcen. Die wahrgenommene Nützlichkeit erweist sich als entscheidender Faktor hin zu einer höheren Akzeptanz hybrider Formate.

### 1 Einleitung

Die sich im Frühjahr 2020 ausbreitende COVID-19-Pandemie stellte die Hochschullandschaft insgesamt sowie die Bereiche Lehren und Lernen im Besonderen vor immense Herausforderungen (Zawacki-Richter, 2021). Im Zuge der von den Regierungen erlassenen Kontaktbeschränkungen und Schließungen des Präsenzbetriebes der Hochschulen stellten rund 85 % der Hochschulen in Europa ihren Lehrbetrieb innerhalb weniger Tage oder Wochen auf ein reines Online-Format um (Aristovnik et al., 2020; Marinoni et al., 2020; Tomažević et al., 2020). Dieser Übergang in den Modus des sogenannten *emergency remote teaching* und der damit einhergehenden, für viele Beteiligten neu zu erschließenden digitalen, Lernumgebung bereitete Studierenden wie Lehrenden vielerorts Schwierigkeiten. So stellten nicht nur die Inhalte, sondern auch der Umgang mit den technischen Mitteln, die Aufbereitung und Annahme der Materialien sowie die Interaktion auf Distanz alle Beteiligten vor (neue) Herausforderungen (Hütig et al., 2020). Untersuchungen zu den Auswirkungen vergangener Katastrophen wie z. B. Kriege, Erdbeben oder Proteste auf hochschulinterne Abläufe verdeutlichen den Stellenwert der spontanen Umstellung von Präsenz- auf Online-Betrieb für eine erfolgreiche Aufrechterhaltung des Lehr- und Lernbetriebes (Czerniewicz et al., 2019; Mackey et al., 2012; Tauson & Stannard, 2018). Das ganze Ausmaß der spontanen Umstellungen zeigt sich besonders deutlich bei einem Vergleich der Situation unmittelbar vor und nach dem Ausbruch der Pandemie. Im Rahmen einer hochschulübergreifenden Befragung gaben 88 % der Studierenden in Deutschland an, im Wintersemester 2019/2020, also unmittelbar vor der Pandemie, keine einzige Online-Veranstaltung besucht zu haben (Lörz et al., 2020).

Da im Sommersemester 2021 bereits das dritte Semester in Folge das Lehren und Lernen an Hochschulen rein digital stattgefunden hat, stellt sich die Frage, inwiefern aufgrund der gewonnenen Erfahrungen eine nachhaltige Implementierung hybrider Lehr- und Lernformate in den hochschulweiten Regelbetrieb zu erwarten ist. Grundsätzlich räumen Hochschulleitungen der Digitalisierung im Bereich der Lehre einen hohen Stellenwert ein. Gleichzeitig stellen selbige allerdings einen wenig fortgeschrittenen Ist-Zustand der Digitalisierung fest (Gilch et al., 2019). Dies ist zwar nicht auf einen Mangel an digitalen Lehr- und Lerntools zurückzuführen, jedoch werden von den vielen verfügbaren Tools nur sehr wenige wirklich genutzt und als nützlich empfunden (Bond et al., 2018). Trotz des Ausbaus hochschuldidaktischer Beratungsangebote in den letzten Jahren sind entsprechende Kapazitäten immer noch begrenzt. Angesichts des geringen Einsatzes digitaler Angebote fiel dies bislang nicht so stark ins Gewicht. Jedoch verdeutlicht der pandemiebedingt steigende Beratungsbedarf insbesondere zu E-Learning Tools, dass entsprechende Angebote sowohl für Lehrende als auch Studierende weiter ausgebaut werden müssen. Ein Blick auf die vorhandenen digitalen Kompetenzen zeigt den Beratungs- und Förderbedarf. So gaben bei einer deutschlandweiten Befragung von knapp 25.000 Studierenden nur knapp die Hälfte (46 %) an, mit den digitalen Kompetenzen der Lehrenden nach der Umstellung auf Online-Lehre im Sommersemester 2020 zufrieden zu sein (Lörz et al., 2020). Auswertungen der Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS) zeigen, dass 20 % der angehenden sowie sogar 52 % der fortgeschrittenen Studierenden die Mindeststandards an digitalen Kompetenzen nicht erreichen (Senkbeil et al., 2019; 2021)

Grundsätzlich hängt eine erfolgreiche und dauerhafte Implementierung digitaler Lehr- und Lernformen im Rahmen reiner Online-Lehre sowie hybrider Lehrformate von der Nutzungsintention und Akzeptanz eben jener Angebote durch die Studierenden ab (Kemp et al., 2019; Aguilera-Hermida, 2020; Tarhini et al., 2017; Yakubu & Dasuki, 2019). Nur 22 % der Studierenden gaben in einer hochschulübergreifenden Befragung an, dass sie es nach den Erfahrungen im Sommersemester 2020 gut finden würden, wenn es ein weiteres digitales Semester gäbe (Traus et al., 2020). Auch wenn dieser niedrige Wert zukünftiger Nutzungsintention digitaler Angebote vor dem Hintergrund der spontanen und herausfordernden Umstellung in den Modus des *emergency remote teaching* zu betrachten ist, zeigen weitere Studien, dass Studierende dazu neigen, Präsenzlehre zu bevorzugen (Chakraborty et al., 2020; Tichavsky et al., 2015). Dementsprechend erscheinen die Analyse und Aufdeckung von Faktoren, welche die Akzeptanz der Studierenden für digitale Lehr- und Lernformen beeinflussen, von entscheidender Bedeutung.

Das Ziel unseres Beitrages ist es daher, mögliche Faktoren aufzudecken, welche zu einer Erhöhung der Akzeptanz hybrider Lehr- und Lernformate führen, um eine nachhaltige Ergänzung von Präsenzveranstaltungen durch digitale Lehr- und Lernformate nach dem Ende der pandemiebedingten Maßnahmen zu ermöglichen. Während momentan viele eher deskriptive Ergebnisse auf Grundlage verschiedener Hochschulevaluationsbefragungen erscheinen, legen wir für unsere multivariate Analyse sowie den darin zu untersuchenden Faktoren mit dem *Technology Acceptance Model (TAM)* und deren Erweiterungen ein theoretisches Konstrukt zugrunde. Nachfolgend stellen wir die Grundzüge des TAM vor und überprüfen die darin getroffenen Annahmen mithilfe einer quantitativen Datenanalyse.

## 2 Theorie

Fred D. Davis entwickelte in den 1980er Jahren mit dem *Technology Acceptance Model (TAM)* ein allgemeines Modell zur Vorhersage und Erklärung der Akzeptanz und Nutzung technischer Informationssysteme (Davis, 1989; Davis et al., 1989). Das Modell ermöglicht nicht nur die Vorhersage der Gründe, warum ein technisches System keine Akzeptanz findet, sondern liefert auch Ansatzpunkte, um die Akzeptanz und damit die weitere Nutzung zu erhöhen (Srite et al., 2008). Aufgrund seiner Robustheit, Einfachheit und Anwendbarkeit auf verschiedene Technologien zählt das TAM seit seiner Entwicklung zu den am meisten verbreiteten und akzeptierten Erklärungsmodelle menschlichen Verhaltens im Feld der Informationstechnologien (Dumit et al., 2017; Marangunic & Granic, 2015).

Die Akzeptanz eines technischen Systems impliziert die Bereitschaft es weiterhin nutzen zu wollen (Aguilera-Hermida, 2020). Dabei hängt die weitere Nutzungsintention im Wesentlichen von zwei Faktoren ab: zum einen von der sogenannten *perceived usefulness*, also der wahrgenommenen Nützlichkeit, und zum anderen von der *perceived ease of use*, der wahrgenommenen Nutzerfreundlichkeit (Davis, 1989; Davis et al., 1989). Die wahrgenommene Nützlichkeit eines technischen Systems beschreibt, inwiefern die Benutzung eines Systems die eigene Leistung steigert bzw. verbessert. Angewendet auf die Frage, ob Studierende sich auch zukünftig die Verwendung digitaler Lehr- und Lernformate wünschen, sollte der subjektiv empfundene Nutzen digitaler Lehrveranstaltungen für den Studienerfolg und die eigene Lernproduktivität entscheidend sein. Je höher dabei der empfundene Nutzen für das eigene Fortkommen, desto höher auch die Akzeptanz und zukünftige Nutzungsintention (*Hypothese 1*). Erste Studien zeigen, dass Studierende die digitalen Lehr- und Lernformate im Zuge der pandemiebedingten Umstellung auf das *emergency remote teaching* als unangenehme und für ihr Studium wenig gewinnbringende Erfahrung erlebt haben. Gründe dafür liegen in den Schwierigkeiten bei der Umsetzung digitaler Formate und dem damit oftmals verbundenen höheren Workload (Aristovnik et al., 2020; Hussein et al., 2020; Aguilera-Hermida, 2020). Die wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit bemisst sich an dem Grad der Anstrengungen, die unternommen werden müssen, um das technische System zu nutzen. Dabei gilt, je leichter der Umgang und die Benutzung eines technischen Systems, desto höher ist auch die wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit. Angewendet auf die Situation der Studierenden im pandemiebedingten digitalen Lehrbetrieb sollte also die Akzeptanz und zukünftige Nutzungsintention umso höher ausfallen, je besser bzw. leichter den Studierenden die Nutzung bzw. das Erlernen des Umgangs mit digitalen Lehr- und Lernangeboten gefallen ist (*Hypothese 2*). Bisherige Ergebnisse zeigen einen erhöhten Beratungs- und Unterstützungsbedarf von Studierenden beim Erlernen des Umgangs mit neuen digitalen Lehr- und Lernformaten. Insbesondere wird dabei die oftmals fehlende Unterstützung als eine der zentralen negativen Aspekte bei der Umstellung des Lehrbetriebes genannt (Hussein et al., 2020; Aguilera-Hermida, 2020).

Ausgehend von den Grundideen des TAM erweiterten Venkatesh et al. (2003) die Liste möglicher Einflussfaktoren auf die Akzeptanz und Nutzungsintention technischer Systeme von Anwender\*innen im Rahmen ihrer *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)*. Ein für die Akzeptanz und Nutzungsintention wichtiger Faktor sind dabei die sogenannten *facilitating conditions*. Diese beschreiben den individuellen Glauben an die Verfügbarkeit notwendiger, vor allem technischer, Infrastruktur zur Nutzung eines technischen Systems. Trotz der grundsätzlich sehr guten technischen

Ausstattung geben 15-20 % der Studierenden an, dass ihre technische Endgeräte und/oder ihre Internetverbindung nicht ausreichen, um an digitalen Lehr- und Lernformaten teilzunehmen (Hussein et al., 2020; Lörz et al., 2020). Daraus folgernd ist zu erwarten, dass eine bessere Verfügbarkeit notwendiger technischer Ressourcen die Akzeptanz und zukünftige Nutzungsintention digitaler Lehr- und Lernformate erhöht, während eine schlechtere Verfügbarkeit zu einer Ablehnung eben jener Formate führt (*Hypothese 3*).

Zusammenfassend zeigen sich mit der wahrgenommenen Nützlichkeit, der wahrgenommenen Nutzerfreundlichkeit sowie der Verfügbarkeit notwendiger technischer Ressourcen drei entscheidende Gelingensbedingungen der Umstellung von Präsenz- auf Online-Lehre, welche die Akzeptanz und zukünftige Nutzungsintention digitaler Lehr- und Lernformate beeinflussen.

### 3 Daten und Methodik

Die empirische Grundlage für unsere Analyse bilden die Daten des Forschungsprojekts „Lebenslaufansatz und Studienerfolg (LAST) - Eine multikontextuelle Analyse zum Studienerfolg und zu den Ursachen und Folgen des Studienabbruchs“ (Baalmann et al., 2020; Feldhaus & Speck, 2020). Bei diesem an der Universität Oldenburg angesiedelten Projekt wurden Studierende über mehrere Semester hinweg zu möglichen Determinanten des Studienerfolgs und Studienabbruchs befragt. Der ursprüngliche Befragungszeitraum endete bereits vor dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie. Nichtsdestotrotz wurden die teilnehmenden Studierenden nach der pandemiebedingten Umstellung von Präsenz- auf Online-Lehre erneut kontaktiert und zu einer weiteren Online-Befragung eingeladen. Während in den anfänglichen Befragungswellen der Schwerpunkt auf Informationen zu innerfamiliären Interaktionsprozessen sowie den Einstellungen von Eltern, Partnern\*innen und Freund\*innen zum Studium lag, wurden die Studierenden nun vor allem zu ihren Erfahrungen im Umgang mit digitalen Lehr- und Lernformaten befragt.

Die fächerübergreifende Online-Befragung fand von Anfang Juni bis Anfang Juli 2020 statt. Zu diesem Zeitpunkt lief das rein digital stattfindende Sommersemester seit Mitte April. Dementsprechend beruhen die Antworten der Studierenden auf einem längerem Erfahrungszeitraum, in dem vielfältige Anwendungen und Umsetzungsarten der Online-Lehre im Rahmen des *emergency remote teaching* bereits kennengelernt und ausprobiert werden konnten. Die Infektionszahlen lagen zum Befragungszeitpunkt sowie im Frühjahr auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau. Dies galt nicht nur für Oldenburg, sondern den gesamten Nordwesten Deutschlands.

Insgesamt nahmen an der Online-Befragung im Sommersemester 2020 858 Studierende teil. Für unsere Analysen berücksichtigen wir nur Studierende bis zu einem Alter von einschließlich 29 Jahren, um eventuell auftretende Kohorteneffekte auszuschließen. Berücksichtigt man weiterhin nur die Personen, welche in den für die Analyse verwendeten Variablen keine fehlenden Werte aufweisen, besteht unsere finale Stichprobe aus 666 Studierenden. Von diesen sind 78 % weiblich und 22 % männlich. Der hohe Anteil an weiblichen Befragten findet sich dabei in zahlreichen pandemiespezifischen Befragungen von Studierenden wieder (Graupensperger et al., 2021; Hall & Zygmunt, 2021; Wang & Zhao, 2020). Im Mittel befanden sich die teilnehmenden Studierenden im 6. Fachsemester und waren 24 Jahre alt. Tabelle 1 enthält einen Überblick über die Stichprobe.

| Variable            | N   | $\bar{X}$ /% | Median | SD   | Min | Max |
|---------------------|-----|--------------|--------|------|-----|-----|
| Anzahl Fachsemester | 666 | 5.48         | 6.0    | 2.32 | 1   | 14  |
| Alter               | 666 | 24.08        | 24.0   | 2.04 | 21  | 29  |
| Geschlecht          |     |              |        |      |     |     |
| Weiblich            | 519 | 0.78         |        |      |     |     |
| Männlich            | 147 | 0.22         |        |      |     |     |

Daten: LAST Coronawelle 2020; eigene Berechnungen

Tabelle 1: Deskription der Stichprobe.

Die abhängige Variable der Akzeptanz und zukünftigen Nutzungsintention von hybriden Lehr- und Lernformaten bildet die Frage „Ich wünsche mir, dass auch zukünftig Präsenztermine vermehrt durch Online-Aktivitäten ergänzt werden.“. Zur Beantwortung dieser Frage stand eine 5-stufige Likert-Skala zur Verfügung von „1 = trifft gar nicht zu“ bis „5 = trifft voll und ganz zu“. Die Faktoren des TAM wurden mithilfe von in der Literatur vielfach verwendeten und für das Beispiel der digitalen Lehr- und Lernformate angepassten Skalen und Items abgebildet (Venkatesh et al., 2003). Die wahrgenommene Nützlichkeit beinhaltet u. a. Fragen zur Nützlichkeit für das Studium oder der eigenen Lernproduktivität. Wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit umfasst Fragen danach, wie leicht den Befragten das Erlernen und der Umgang mit digitalen Angeboten gefallen ist. Die Verfügbarkeit technischer Ressourcen beinhaltet Fragen zu den Endgeräten, der Internetverbindung und den eigenen technischen Kenntnissen. Alle Fragen haben dabei eine 5-stufige Likert-Skala mit den Ausprägungen von „1 = trifft gar nicht zu“ bis „5 = trifft voll und ganz zu“ zur Antwortauswahl. Tabelle 2 gibt einen Überblick über sämtliche Items sowie deren Mittelwerte. Die Reliabilitäten der einzelnen Skalen erreichen mit Werten zwischen 0.69 und 0.87 ein zufriedenstellendes Maß.

| Skala                                | Items                                                                                     | $\bar{X}$ | Alpha |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| Wahrgenommene Nützlichkeit           | Ich finde digitale Lehrangebote nützlich für mein Studium.                                | 3.4       | 0.87  |
|                                      | Die Nutzung digitaler Lehrangebote erhöht meine (Lern-)Produktivität.                     | 2.5       |       |
|                                      | Die Nutzung digitaler Lehrangebote erlaubt es mir, Lerninhalte schneller zu erfassen.     | 2.5       |       |
|                                      | Die Nutzung digitaler Lehrangebote erhöht meinen Studienerfolg.                           | 2.3       |       |
| Wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit   | Die Nutzung digitaler Lehrangebote fällt mir leicht.                                      | 3.5       | 0.69  |
|                                      | Das Erlernen des Umgangs mit digitalen Lehrangeboten fiel mir leicht.                     | 4.0       |       |
| Verfügbarkeit technischer Ressourcen | Insgesamt ist (sind) mein(e) Endgerät(e) geeignet, um digitale Lehrangebote wahrzunehmen. | 4.3       | 0.71  |
|                                      | Die Qualität meiner Internetverbindung reicht aus, um digitale Lehrangebote wahrzunehmen. | 3.9       |       |
|                                      | Meine technischen Kenntnisse reichen aus, um die digitalen Lehrangebote wahrzunehmen.     | 4.5       |       |

Daten: LAST Coronawelle 2020; eigene Berechnungen

Tabelle 2: Deskription der Konstrukte des TAM Modells.

Für die quantitative Datenanalyse wurden lineare multivariate Regressionsmodelle verwendet. Hierbei folgten wir einem stufenweisen Aufbau der Modelle, indem wir zunächst den Einfluss jedes einzelnen Faktors auf die Akzeptanz und zukünftige Nutzungsintention hybrider Lehr- und Lernformate testeten. Anschließend wurde das Zusammenspiel der drei Faktoren untersucht. Zum Schluss fügten wir mit dem Geschlecht, dem Alter und der Anzahl der Fachsemester einige aus der Literatur abgeleitete Kontrollvariablen hinzu (Venkatesh et al., 2003). Tabelle 3 gibt einen Überblick über die bivariaten Zusammenhänge zwischen den einzelnen Variablen. Dabei zeigen sich die theoretisch erwarteten signifikanten Zusammenhänge zwischen den einzelnen Konstrukten des TAM sowie Geschlecht und Alter.

| Variable                                | 1     | 2     | 3     | 4    | 5     | 6 |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|------|-------|---|
| 1. Wahrgenommene Nützlichkeit           |       |       |       |      |       |   |
| 2. Wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit   | .48** |       |       |      |       |   |
| 3. Verfügbarkeit technischer Ressourcen | .24** | .52** |       |      |       |   |
| 4. Anzahl Fachsemester                  | .06   | .03   | -.01  |      |       |   |
| 5. Alter                                | .09*  | -.05  | -.05  | .04  |       |   |
| 6. Geschlecht (1=weiblich)              | -.08* | -.07  | -.08* | -.06 | -.10* |   |

Daten: LAST Coronawelle 2020; eigene Berechnungen; \*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ .

Tabelle 3: Korrelationsmatrix der verwendeten Variablen.

## 4 Ergebnisse

Eine deskriptive Auszählung der Frage danach, ob sich Studierende auch zukünftig eine vermehrte Ergänzung von Präsenzveranstaltungen durch digitale Elemente wünschen, ergibt ein heterogenes Bild. Zählt man die beiden positiven Antwortmöglichkeiten in Abbildung 1 zusammen, zeigen 34,4 % der Studierenden eine Akzeptanz und zukünftige Nutzungsintention hybrider Lehr- und Lernformate. Demgegenüber stehen 41,3 % der Studierenden, welche eine zukünftige engere Verzahnung von Präsenz- mit Online-Elementen (eher) ablehnen.



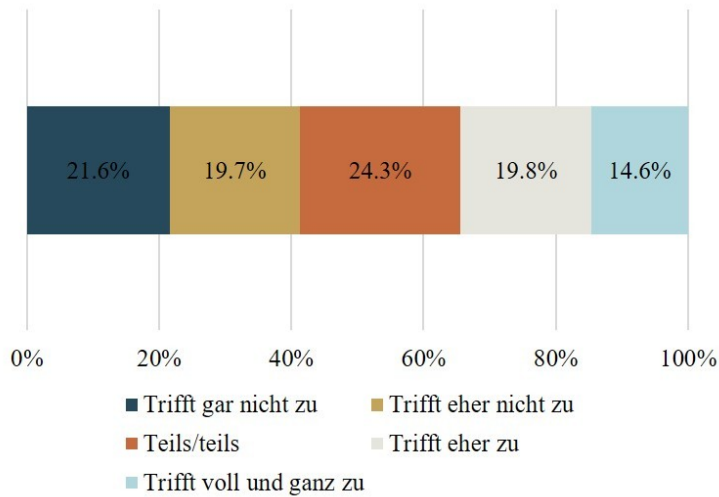


Abbildung 1: Ich wünsche mir, dass auch zukünftig Präsenztermine vermehrt durch Online-Aktivitäten ergänzt werden.

Tabelle 4 zeigt die Ergebnisse der multivariaten linearen Regressionsmodelle zur Untersuchung der Gründe für oder gegen eine Akzeptanz hybrider Lehr- und Lernformate. In den Modellen 1-3 werden zunächst die jeweiligen bivariaten Zusammenhänge zwischen den Konstrukten des TAM und der Akzeptanz analysiert. Dabei zeigen sich für alle drei Konstrukte signifikant positive Zusammenhänge mit der Akzeptanz. Ein höheres Maß an individuell wahrgenommener Nützlichkeit digitaler Lehr- und Lernformate erhöht die Akzeptanz und zukünftige Nutzungsintention hybrider Lehr- und Lernformate. Gleiches gilt für die wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit und der Verfügbarkeit technischer Ressourcen. Ein Blick auf die erklärte Varianz zeigt, dass bereits über 50 % der Akzeptanz nur durch die wahrgenommene Nützlichkeit erklärt werden. Die Ergebnisse in Modell 4 bestätigen den Eindruck, dass die wahrgenommene Nützlichkeit der entscheidende Faktor hin zu einer höheren Akzeptanz und zukünftigen Nutzungsintention ist. Untersucht man das Zusammenspiel aller drei Faktoren, erweist sich nur noch eben jene Nützlichkeit als signifikant. Die anderen beiden Faktoren verlieren sowohl an Effektstärke als auch Signifikanz. Bereits bei der Entwicklung des TAM und den daraus folgenden Weiterentwicklungen zeigte sich, dass der wichtigste Faktor für die Akzeptanz eines technischen Systems dessen wahrgenommene Nützlichkeit für den/die Benutzer\*in darstellt (Davis, 1989; Davis et al., 1989; Venkatesh et al., 2003). Unter Hinzunahme der weiteren Kontrollvariablen verändern sich die Effekte der drei Konstrukte nicht. Eine höhere Akzeptanz mit steigendem Alter ist der einzig signifikante Effekt der Kontrollvariablen.

|                                      | <b>Modell 1</b> | <b>Modell 2</b> | <b>Modell 3</b> | <b>Modell 4</b> | <b>Modell 5</b> |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Intercept                            | 0.173           | 1.703***        | 0.937***        | 0.245           | -1.467***       |
|                                      | (0.108)         | (0.289)         | (0.200)         | (0.214)         | (0.513)         |
| Wahrgenommene Nützlichkeit           | 1.005***        |                 |                 | 0.989***        | 0.969***        |
|                                      | (0.038)         |                 |                 | (0.044)         | (0.044)         |
| Wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit   |                 | 0.514***        |                 | 0.055           | 0.067           |
|                                      |                 | (0.052)         |                 | (0.050)         | (0.050)         |
| Verfügbarkeit technischer Ressourcen |                 |                 | 0.274***        | -0.056          | -0.046          |
|                                      |                 |                 | (0.068)         | (0.056)         | (0.056)         |
| Weiblich vs. Männlich                |                 |                 |                 |                 | 0.047           |
|                                      |                 |                 |                 |                 | (0.089)         |
| Alter                                |                 |                 |                 |                 | 0.063***        |
|                                      |                 |                 |                 |                 | (0.018)         |
| Anzahl Fachsemester                  |                 |                 |                 |                 | 0.023           |
|                                      |                 |                 |                 |                 | (0.016)         |
| N                                    | 666             | 666             | 666             | 666             | 666             |
| korrig. R <sup>2</sup>               | 0.510           | 0.128           | 0.023           | 0.510           | 0.518           |

Daten: LAST Coronawelle 2020; eigene Berechnungen; \*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ . \*\*\*  $p < .001$

Tabelle 4: Lineare Regressionen zur Akzeptanz und Nutzungsintention hybrider Lehr- und Lernformate.

## 5 Diskussion

Unser Beitrag ging der Frage nach, welche Faktoren die Akzeptanz und zukünftige Nutzungsintention hybrider Lehr- und Lernformate im Zuge der COVID-19-Pandemie beeinflussen. Hierfür wurden Studierende gegen Ende der Vorlesungszeit im Sommersemester 2020 zu ihren Erfahrungen mit digitalen Lehr- und Lernformaten nach der pandemiebedingten spontanen Umstellung des Lehrbetriebes von Präsenz- auf Online-Lehre befragt. Ausgehend von den theoretischen Annahmen des *Technology Acceptance Model (TAM)* untersuchten wir, welchen Einfluss die wahrgenommene Nützlichkeit, wahrgenommene Nutzerfreundlichkeit und Verfügbarkeit technischer Ressourcen auf den Wunsch, auch zukünftig Präsenztermine verstärkt durch Online-Aktivitäten zu ergänzen, ausüben.

Die höchst unterschiedlichen Erfahrungen der Studierenden mit der Online-Lehre nach der Umstellung im Zuge der COVID-19-Pandemie resultieren in einer weiten Bandbreite an Akzeptanz und Offenheit für eine fortschreitende Digitalisierung der Hochschullehre. So zeigen lediglich rund 34 % der Studierenden eine Akzeptanz und zukünftige Nutzungsintention hybrider Lehr- und Lernformate,

indem sie sich auch zukünftig den Einsatz von Online-Aktivitäten wünschen. Rund 41 % der Studierenden lehnen dies wiederum ab. Die Ergebnisse unserer multivariaten Regressionsmodelle zeigen, dass alle drei Faktoren des TAM, einzeln betrachtet, die Akzeptanz signifikant positiv beeinflussen. Beim Zusammenspiel der Faktoren zeigt sich allerdings, dass es vor allem die wahrgenommene Nützlichkeit ist, welche die Akzeptanz erhöht. Sind Studierende von der Nützlichkeit digitaler Lehrangebote für ihr Studium, ihren Studienerfolg und ihre (Lern-)Produktivität überzeugt, erhöht dies ihre Akzeptanz und zukünftige Nutzungsintention hybrider Lehr- und Lernformate nach der Rückkehr in den Regelbetrieb.

Befunde aus Studien vor und nach der COVID-19-Pandemie belegen eine allgemeine Bevorzugung von Präsenz- gegenüber Online-Lehre durch Studierende (Chakraborty et al., 2020; Tichavsky et al., 2015; Traus et al., 2020). Unsere Ergebnisse geben Hinweise darauf, dass einer der entscheidenden Punkte für eine größere Offenheit der Studierenden für digitale und hybride Lehr- und Lernformate eine höher wahrgenommene Nützlichkeit für das eigene Fortkommen im Studium ist. Bislang werden beim Einsatz neuer digitaler Tools oftmals jahrelang erlernte Praktiken des Lehrens durch die Lehrenden einfach weitergeführt und führen so zu einer weiteren Verfestigung etablierter Interaktionsmuster (Getto et al., 2018; Henderson et al., 2017). Die Folgen sind ein Abfall der Motivation bei Studierenden und damit einhergehende Schwierigkeiten den Lernstoff zu bewältigen (Gillis & Krull, 2020; Marczuk et al., 2021; Tichavsky et al., 2015). Von entscheidender Bedeutung erscheint daher, dass Lehrende in der Lage sind, digitale Tools zielorientiert und lernförderlich einzusetzen. Durch den didaktisch sinnvollen Einsatz digitaler Tools in der Hochschullehre können Studierende den Mehrwert für das eigene Fortkommen und den eigenen Lernerfolg wahrnehmen.

Bereits vor dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie und der damit einhergehenden spontanen Umstellung des Lehrbetriebes von Präsenz- auf Online-Lehre war die Bandbreite der Qualität von Hochschullehre über die einzelnen Veranstaltungen hinweg sehr groß. Der erzwungene Einsatz bislang oftmals ungenutzter Lehr- und Lernformen hat dies sicherlich noch weiter verschärft. Dabei gibt es mittlerweile genügend Studienergebnisse über sogenannte Best Practices für den Einsatz digitaler und hybrider Lehr- und Lernformate, welche stets die Wichtigkeit eines gründlich geplanten Kursdesigns, intensiver Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden sowie extensive institutionelle Beratung und Unterstützung Lehrender für die Gestaltung ihrer Kurse betonen (Alston et al., 2017; Martin et al., 2019). Gerade Letztgenanntes erweist sich spätestens seit den Erfahrungen während der COVID-19-Pandemie als Schlüssel für eine nachhaltige Verzahnung von Präsenz- und Online-Aktivitäten. Es reicht nicht aus, digitale Lerntools nur verwenden zu können, sondern Lehrende müssen in der Lage sein, diese didaktisch sinnvoll in ihrer Lehre einzusetzen. Hochschul- und mediendidaktische Weiterbildungs- und Beratungsangebote können sie hierbei unterstützen. Eine höhere Akzeptanz von Seiten der Studierenden wäre die Folge. Viele hochschuldidaktische Arbeitsbereiche haben während der COVID-19-Pandemie ihre Angebote sehr schnell und erfolgreich ausgebaut und angepasst. Um dem steigenden Bedarf gerecht zu werden, müssen entsprechende hochschuldidaktische Beratungs- und Unterstützungsangebote, speziell zum Thema E-Learning, weiter ausgebaut werden, um einen nachhaltigen qualitätsgesicherten Umgang mit digitalen Lehr- und Lernformaten sicherzustellen.

Unsere Studie untersuchte Faktoren, welche die Akzeptanz und zukünftige Nutzungsintention hybrider Lehr- und Lernformate durch Studierende beeinflussen. Sie zeigt die Bedeutung studentischer

Wahrnehmungen der Nützlichkeit eben jener Formate für eine nachhaltige Verzahnung von Präsenz- und Online-Aktivitäten im Rahmen hybrider Lehr- und Lernformate. Weiterführende Studien zu diesem Thema sind notwendig, um die Generalisierbarkeit unserer Ergebnisse aus der frühen Phase der Pandemie zu überprüfen. Unsere Ergebnisse beziehen sich auf die erste Phase des *emergency remote teaching* nach der spontanen Umstellung von Präsenz- auf Online-Lehre und beruhen auf den Erfahrungen der Studierenden in den ersten Wochen danach. Mit dem Sommersemester 2021 gingen die Hochschulen bereits in ihr drittes weitestgehend digital stattfindendes Semester. Dementsprechend sollten weitere Studien die Erfahrungen und Einstellungen zur aktuellen und gewünschten zukünftigen Nutzung von digitalen und hybriden Lehr- und Lernformaten unter Berücksichtigung der mittlerweile deutlich länger andauernden Erfahrung mit eben solchen Formaten untersuchen. Es ist zu hoffen, dass auf Seiten der Lehrenden und Studierenden Anpassungs- und Entwicklungsprozesse stattgefunden haben, die zu einem Umgang mit digitalen Lerntools mit mehr Sicherheit und Fundierung führen. Studierende könnten dadurch deren Sinn und Nützlichkeit für ihr eigenes Studium und Fortkommen besser erkennen. Eine höhere Akzeptanz und zukünftige Nutzungsintention wären die Folge.

## Literatur

- Aguilera-Hermida, A. P. (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>
- Alston, S. T., Moore, C. S. & Thomas, M. (2017). Strategies for enhancing online teaching in social work education. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 1–10. <https://doi.org/10.1080/10911359.2017.1311817>
- Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomaževič, N. & Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 Pandemic on Life of Higher Education Students: A Global Perspective. *Sustainability*, 12(20), 8438. <https://doi.org/10.3390/su12208438>
- Baalmann, T., Brömmelhaus, A., Schlegel, M. & Teichmann, R. (2020). Datengrundlage: Lebenslaufansatz und Studienerfolg (LAST). In M. Feldhaus & K. Speck (Hrsg.), *Herkunftsfamilie, Partnerschaft und Studienerfolg* (S. 37–56). Ergon.
- Bond, M., Marín, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S. & Zawacki-Richter, O. (2018). Digital transformation in German higher education: Student and teacher perceptions and usage of digital media. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 48. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0130-1>
- Chakraborty, P., Mittal, P., Gupta, M. S., Yadav, S. & Arora, A. (2020). Opinion of students on online education during the COVID -19 pandemic. *Human Behavior and Emerging Technologies*, hbe2.240. <https://doi.org/10.1002/hbe2.240>
- Czerniewicz, L., Trotter, H. & Haupt, G. (2019). Online teaching in response to student protests and campus shutdowns: Academics' perspectives. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 43. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0170-1>
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319. <https://doi.org/10.2307/249008>

- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982–1003.
- Dumpit, D. Z. & Fernandez, C. J. (2017). Analysis of the use of social media in Higher Education Institutions (HEIs) using the Technology Acceptance Model. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0045-2>
- Feldhaus, M. & Speck, K. (2020). *Herkunftsfamilie, Partnerschaft und Studienerfolg*. Ergon.
- Getto, B., Hintze, P. & Kerres, M. (2018). (Wie) Kann Digitalisierung zur Hochschulentwicklung beitragen? In B. Getto, P. Hintze, & M. Kerres (Hrsg.), *Digitalisierung und Hochschulentwicklung. Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.* (S. 13–25). Waxmann.
- Gilch, H., Beise, A. S., Krempkow, R., Müller, M., Stratmann, F. & Wannemacher, K. (2019). *Digitalisierung der Hochschulen. Studien zum deutschen Innovationssystem*, 14.
- Gillis, A. & Krull, L. M. (2020). COVID-19 Remote Learning Transition in Spring 2020: Class Structures, Student Perceptions, and Inequality in College Courses. *Teaching Sociology*, 48(4), 283–299. <https://doi.org/10.1177/0092055X20954263>
- Graupensperger, S., Jaffe, A. E., Fleming, C. N. B., Kilmer, J. R., Lee, C. M. & Larimer, M. E. (2021). Changes in College Student Alcohol Use During the COVID-19 Pandemic: Are Perceived Drinking Norms Still Relevant? *Emerging Adulthood*, 2167696820986742. <https://doi.org/10.1177/2167696820986742>
- Hall, S. S. & Zygmunt, E. (2021). „I Hate It Here“ – Mental Health Changes of College Students Living With Parents During the COVID-19 Quarantine. *Emerging Adulthood*, 216769682110004. <https://doi.org/10.1177/21676968211000494>
- 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>
- Hussein, E., Daoud, S., Alrabaiah, H. & Badawi, R. (2020). Exploring undergraduate students' attitudes towards emergency online learning during COVID-19: A case from the UAE. *Children and Youth Services Review*, 119, 105699. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105699>
- Hütig, A., Köhler, A., Kurz, S., Lejsek, V., Michalik, M., Müller, S. D., Oehler, N., Röhle, S., Sandri, S., Schuh, D. & Weidmann, A. (2020). Studium off-campus. Das digitale Sommersemester 2020 an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz. *Das Hochschulwesen*, 68(4+5), 119–126.
- Kemp, A., Palmer, E. & Strelan, P. (2019). A taxonomy of factors affecting attitudes towards educational technologies for use with technology acceptance models. *British Journal of Educational Technology*, 50(5), 2394–2413. <https://doi.org/10.1111/bjet.12833>
- Lörz, M., Marczuk, A., Zimmer, L., Multus, F. & Buchholz, S. (2020). Studieren unter Corona – Bedingungen: Studierende bewerten das erste Digitalsemester. *DZHW Brief 05/2020*, 1–8. [https://doi.org/10.34878/2020.05.DZHW\\_BRIEF](https://doi.org/10.34878/2020.05.DZHW_BRIEF)
- Mackey, J., Gilmore, F. & Dabner, N. (2012). Blended Learning for Academic Resilience in Times of Disaster or Crisis. *Journal of Online Learning and Teaching*, 8(2), 14.
- Marangunić, N. & Granić, A. (2015). Technology acceptance model: A literature review from 1986 to 2013. *Universal Access in the Information Society*, 14(1), 81–95. <https://doi.org/10.1007/s10209-014-0348-1>

- Marczuk, A., Multus, F. & Lörz, M. (2021). Die Studiensituation in der Corona-Pandemie. Auswirkungen der Digitalisierung auf die Lern- und Kontaktsituation von Studierenden. *DZHW Brief 01/2021*, 1–11. [https://doi.org/10.34878/2021.01.DZHW\\_BRIEF](https://doi.org/10.34878/2021.01.DZHW_BRIEF)
- Marinoni, G., van't Land, H. & Jensen, T. (2020). *The impact of Covid-19 on higher education around the world*. International Association of Universities (IAU).
- Martin, F., Ritzhaupt, A., Kumar, S. & Budhrani, K. (2019). Award-winning faculty online teaching practices: Course design, assessment and evaluation, and facilitation. *The Internet and Higher Education*, 42, 34–43. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2019.04.001>
- Senkbeil, M., Ihme, J. M. & Schöber, C. (2019). Wie gut sind angehende und fortgeschrittene Studierende auf das Leben und Arbeiten in der digitalen Welt vorbereitet? Ergebnisse eines Standard Setting-Verfahrens zur Beschreibung von ICT-bezogenen Kompetenzniveaus. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22(6), 1359–1384. <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00914-z>
- Senkbeil, M., Ihme, J. M. & Schöber, C. (2021). Schulische Medienkompetenzförderung in einer digitalen Welt: Über welche digitalen Kompetenzen verfügen angehende Lehrkräfte? *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 1, 19. <http://dx.doi.org/10.2378/peu2020.art12d>
- Srite, M., Thatcher, J. B. & Galy, E. (2008). Does Within-Culture Variation Matter? An Empirical Study of Computer Usage. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 16(1), 1–25.
- Tarhini, A., Hone, K., Liu, X. & Tarhini, T. (2017). Examining the moderating effect of individual-level cultural values on users' acceptance of E-learning in developing countries: A structural equation modeling of an extended technology acceptance model. *Interactive Learning Environments*, 25(3), 306–328. <https://doi.org/10.1080/10494820.2015.1122635>
- Tauson, M. & Stannard, L. (2018). *Edtech for learning in emergencies and siplaced settings*. Save the Children UK. <https://resourcecentre.savethechildren.net/node/13238/pdf/edtech-learning.pdf>
- Tichavsky, L. P., Hunt, A., Driscoll, A. & Jicha, K. (2015). „It's Just Nice Having a Real Teacher” – Student Perceptions of Online versus Face-to-Face Instruction. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 9(2). <https://doi.org/10.20429/ijstl.2015.090202>
- Tomažević, N., Umek, L., Ravšelj, D. & Aristovnik, A. (2020). Impact of the Covid-19 Pandemic on Higher Education Students: A Global Perspective. *Sustainability*, 12, 8438.
- Traus, A., Höffken, K., Thomas, S., Mangold, K. & Schröer, W. (2020). *Stu.di.Co. – Studieren digital in Zeiten von Corona (Version 1)*. UVH - Universitätsverlag Hildesheim. <https://hildok.bsz-bw.de/frontdoor/index/index/docId/1157>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Wang, C. & Zhao, H. (2020). The Impact of COVID-19 on Anxiety in Chinese University Students. *Frontiers in Psychology*, 11, 1168. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01168>
- Yakubu, M. N. & Dasuki, S. I. (2019). Factors affecting the adoption of e-learning technologies among higher education students in Nigeria: A structural equation modelling approach. *Information Development*, 35(3), 492–502. <https://doi.org/10.1177/0266666918765907>
- Zawacki-Richter, O. (2021). The current state and impact of Covid-19 on digital higher education in Germany. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(1), 218–226. <https://doi.org/10.1002/hbe2.238>

## **Teil II**

Rahmenbedingungen digitaler/hybrider  
Lehre aus der Sicht von Lehrenden  
und Studierenden





# Der Sprung ins kalte Wasser als Treiber für hochschuldidaktische Transformationsprozesse

Thomas Brunner, Martin Mandausch & Dion Timmermann

Nur an wenigen Hochschulen ist die flächendeckende und dauerhafte Etablierung digitaler Lehr- und Lernformate vor der COVID-19-Pandemie gelungen. Hat nun die Umstellung auf Online-Lehre im Rahmen der Corona-Beschränkungen für den lang ersehnten Digitalisierungsschub an den Hochschulen gesorgt? Auf Basis einer im Sommersemester 2020 durchgeführten Lehrendenbefragung werden die bisherigen Maßnahmen zur Digitalisierung mit der kurzfristigen Umstellung auf Notfall-Online-Lehre verglichen und auf ein Modell für Veränderungsprozesse bezogen. Daraus werden Bedingungen für eine erfolgreiche Etablierung reflektierter digitalisierter Lehre abgeleitet.

## 1 Einleitung

Die Digitalisierung der Hochschullehre wurde bereits seit Längerem von Expert\*innen und Politik gefordert, in der Vergangenheit jedoch nur bedingt umgesetzt (Schönwald, 2007; Gilch et al., 2019). Durch die COVID-19-Pandemie wurde die Lehre an deutschen Hochschulen im Frühjahr 2020 kurzfristig und weitgehend vom Präsenz- auf einen Online-Betrieb umgestellt.

Dieser Beitrag besteht aus zwei Teilen. In den Kapiteln 2 bis 4 wird anhand einer Online-Befragung untersucht, ob die Lehrenden an der Hochschule Karlsruhe auf die unerwartete Umstellung auf reine Online-Lehre vorbereitet waren, also ob die bisherigen Bemühungen zur Digitalisierung der Lehre an der Hochschule geholfen haben, die Lehrenden in dieser neuen Situation handlungsfähig zu machen. Zusätzlich wird betrachtet, inwieweit dieses ‚Realexperiment‘ die Haltung der Lehrenden zur Digitalisierung der Lehre verändert hat.

Im zweiten Teil (Kap. 5 bis Kap. 7) werden die Überlegungen zur Gestaltung von Lehre nach den coronabedingten Einschränkungen als Hochschulentwicklungsprozess betrachtet. Die hier präsentierte Auswertung fokussiert sich auf eine Fragestellung, die entscheidend für die zukünftige Ausrichtung der Hochschuldidaktik ist: *Sorgte die COVID-19-Pandemie für den lang ersehnten Digitalisierungsschub in der Hochschullehre?* Hierzu wird anhand des Stufenmodells nach Kotter (1996) untersucht, warum bisherige Veränderungsprozesse hin zu einer Digitalisierung der Lehre weitgehend gescheitert sind und inwieweit sich die Veränderungen im Sommersemester 2020 hiervon unterscheiden. Auch wenn die Daten der Befragung auf konkreten Lehrerfahrungen (Mikroebene) basieren, bezieht sich deren Analyse, also die Ableitung von Empfehlungen für die Hochschulentwicklung, auf die gesamte Hochschule als Institution bzw. Organisation (Makroebene). Die Übertragung der Ergebnisse auf andere Hochschulen wird am Ende des Beitrags diskutiert.

## 2 Hintergrund

Um die aktuellen Entwicklungen einordnen zu können, lohnt sich der kritische Blick auf vergangene Bemühungen. Die Digitalisierung der Lehre wird seit Mitte der 1990er Jahre durch öffentliche Programme gefördert (Schönwald, 2007, S. XXI) und hat „bislang kaum zu disruptiven Innovationen oder großen strategischen Änderungen in der Bildung geführt“ (Bils et al., 2019). Laut der Themengruppe Change Management & Organisationsentwicklung des Hochschulforums Digitalisierung (2016, S. 108) wurden diese an den Hochschulen oft in Form einzelner Projekte umgesetzt. Die Themengruppe kommt u. a. zu den folgenden Schlüssen: „Nur an wenigen Hochschulen ist der Übergang vom Projektansatz zur allgemeinen Einführung digitaler Lehre-[sic] und Lernformate an der Hochschule gelungen“ (Hochschulforum Digitalisierung, 2016, S. 108) und „[q]ualitative ‚Mehrwerte‘ durch den Einsatz in der Lehre werden bisher nur sehr selten in der Breite von Lehrenden und Lernenden wahrgenommen ... Es gibt unter den Lehrenden weiterhin viele Skeptiker(innen), die vor allem das ungünstige Verhältnis von Aufwand zu Ertrag kritisieren“ (Hochschulforum Digitalisierung, 2016, S. 107).

Bisher wurde die Digitalisierung der Lehre hauptsächlich durch Drittmittelanträge finanziert. Dies betrifft insbesondere die Personalmittel, vor allem an Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) (Hochschulforum Digitalisierung, 2016, S. 106). Mit den Drittmitteln wurden oft Parallelstrukturen zu bestehenden Einheiten aufgebaut (Hochschulforum Digitalisierung, 2016, S. 106 f.). Die Mehrzahl der Hochschulleitungen hatte es den Lehrenden freigestellt, den Prozess der Digitalisierung der Lehre aktiv mit voranzutreiben (Hochschulforum Digitalisierung, 2016, S. 107). Die Verantwortung für die Steuerung des Digitalisierungsprozesses war selten von Beginn an geklärt und nur wenige Hochschulleitungen haben in der Vergangenheit den Prozess der Digitalisierung von Lehre und Studium organisatorisch und politisch prioritär behandelt. An wenigen Hochschulen wurde die Digitalisierung der Lehre evaluiert (Hochschulforum Digitalisierung, 2016, S. 106 f.).

Noch vor Ausbruch der COVID-19-Pandemie stellte die Kultusministerkonferenz (2019, S. 7) fest: „Es reicht nicht, diese Aufgabe allein den Pionieren zu überlassen. Die Digitalisierung muss als fester Bestandteil der Hochschulentwicklung sowie der Hochschulstrategie bzw. des Hochschulprofils interpretiert werden. Ihr kommt strategische Bedeutung in allen Betätigungsfeldern der Hochschule zu.“

Die Schlussfolgerungen der Themengruppe und die Empfehlung der Kultusministerkonferenz zeigen, dass digitale Lehr- und Lernformate vor Beginn der COVID-19-Pandemie an vielen Hochschulen nur von wenigen Lehrenden genutzt wurden. Das legt die Vermutung nahe, dass die meisten Lehrenden folglich nicht ausreichend auf die coronabedingte Umstellung auf Online-Lehre im Sommersemester 2020 vorbereitet waren.

## 3 Methodisches Vorgehen und Datengrundlage

Mit rund 7.600 Studierenden ist die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft (HKA) eine der größten Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg. Mehr als 200 Professor\*innen, rund 450 Lehrbeauftragte und Lektor\*innen sowie weitere Mitarbeitende mit Lehraufgaben betreuen Studierende in 20 Bachelor- und 22 Masterstudiengängen der Ingenieurwissenschaften, der Informatik sowie in Wirtschafts- und Mediendisziplinen. Im Rahmen eines Drittmittelprojektes aus

dem Qualitätspakt Lehre verfügt die HKA seit 2012 über eine zentrale Anlaufstelle, die Lehrenden Unterstützung bei der Konzeption und Umsetzung von Blended-Learning- und E-Learning-Szenarien anbietet. Diese Anlaufstelle ist im April 2021 verstetigt worden.

An der HKA war bereits vor Beginn der COVID-19-Pandemie für das Sommersemester 2020 geplant, eine Lehrendenbefragung zum Stand der Digitalisierung und der Einstellung gegenüber diesem Thema durchzuführen. Nach der Umstellung auf Online-Lehre wurde die geplante Befragung an die neuen Gegebenheiten angepasst. Die Online-Befragung adressierte alle Professor\*innen, Lehrbeauftragten sowie Mitarbeiter\*innen aus den sechs Fakultäten sowie den zentralen (wissenschaftlichen) Einrichtungen. Der standardisierte Online-Fragebogen mit 19 Fragen enthielt drei Matrixfragen (bspw. zur Relevanz unterschiedlicher Toolfunktionalitäten) sowie sechs offen formulierte Fragen. Abgefragt wurden u. a. die Affinität zur Digitalisierung sowie der Stellenwert der Digitalisierung vor dem (durch die COVID-19-Pandemie erzwungenen) Online-Semester, die Herausforderungen und Wünsche im Online-Semester sowie die geplante zukünftige Nutzung von digitalisierter Lehre (nach der COVID-19-Pandemie). Ein Teil der Fragen im Fragebogen wurde über eine Filterfrage nur an die 80 % der Befragten gerichtet, die im Sommersemester 2020 aktiv in der Lehre tätig waren.

Die Online-Befragung wurde datenschutzkonform umgesetzt und war vom 4. bis 23. Juni 2020 freigeschaltet. Die betreffenden Personen wurden per E-Mail vom Prorektorat für Studium, Lehre und Internationales eingeladen, an der Befragung teilzunehmen. Kurz vor Ende des Befragungszeitraums wurde eine Erinnerung per E-Mail versendet. Insgesamt nahmen 485 Personen an der Befragung teil, von denen 386 den Fragebogen vollständig beantworteten. Dies entspricht einer im Vergleich mit anderen Online-Befragungen überdurchschnittlich hohen Rücklaufquote von 33 %. Bei den Professor\*innen der Hochschule konnten 72 % erreicht werden, bei den Mitarbeiter\*innen 36 % und bei den Lehrbeauftragten 26 %. Unter den Antwortenden waren sämtliche Statusgruppen und Fakultäten hinreichend vertreten, um aussagekräftige Ergebnisse ableiten zu können. Die hohe Beteiligung kann als Indiz für eine hohe, individuell wahrgenommene Relevanz des Befragungsthemas und ein ausgeprägtes Bedürfnis, sich hinsichtlich der eigenen Erfahrungen mitzuteilen, interpretiert werden.

Nach Abschluss der Befragung wurden die Antworten auf die geschlossenen Fragen mithilfe von SPSS deskriptiv ausgewertet. Alle Antworten auf die sechs offenen Fragen wurden mithilfe von MAXQDA inhaltsanalytisch ausgewertet bzw. wurden daraus induktiv Kategorien gebildet. Auswertungseinheit waren Satzfragmente bzw. ganze Sätze. Die induktive Vorgehensweise wurde gewählt, da es sich aufgrund der COVID-19-Pandemie und deren Auswirkung auf die Hochschullehre um eine besondere, außergewöhnliche und komplett neue Situation handelte. Die drei Autoren dieses Textes codierten zuerst unabhängig voneinander die einzelnen Textabschnitte. Danach wurde das Material gemeinsam iterativ verdichtet, bis sich stabile Kategorien herauskristallisierten. Die im Beitrag zitierten Aussagen stellen Ankerzitate der durch die Autoren gebildeten Kategorien dar, die sich primär den drei Bereichen „Fehlende soziale Interaktion“, „Fehlende didaktische Kenntnisse“ und „Fehlende Infrastruktur“ zuordnen lassen. Da es sich um eine Querschnittserhebung handelt, können über zeitliche Entwicklungen keine direkten Aussagen getroffen werden. Viele Befragte beschrieben jedoch in den Freitextantworten Entwicklungen, auf die sich auch die Feststellungen dieses Beitrags beziehen.

## 4 Inwieweit waren Lehrende auf die rapide Umstellung auf Online-Lehre vorbereitet?

Wie in Kapitel 2 beschrieben, entsprach der Stand der Digitalisierung der Lehre in Deutschland vor Beginn der COVID-19-Pandemie nicht dem, was von Expert\*innen sowie der Politik gefordert wurde. In diesem Kapitel wird daher diskutiert, inwieweit die Lehrenden auf die notwendige Ad-hoc-Einführung von Online-Lehre vorbereitet waren. Zunächst wird die von den Lehrenden an der HKA selbst beschriebene Haltung zu digitalisierter Lehre sowie der Stellenwert von Digitalisierung in ihrer Lehre betrachtet. Am Ende des Kapitels werden diese Beobachtungen auf die Situation an anderen Hochschulen übertragen. Wie in Abbildung 1 dargestellt, gaben an der HKA unter den im Sommersemester 2020 aktiven Lehrenden nur 13 % an, vorher der Digitalisierung in der Lehre grundsätzlich (sehr) abgeneigt gewesen zu sein.

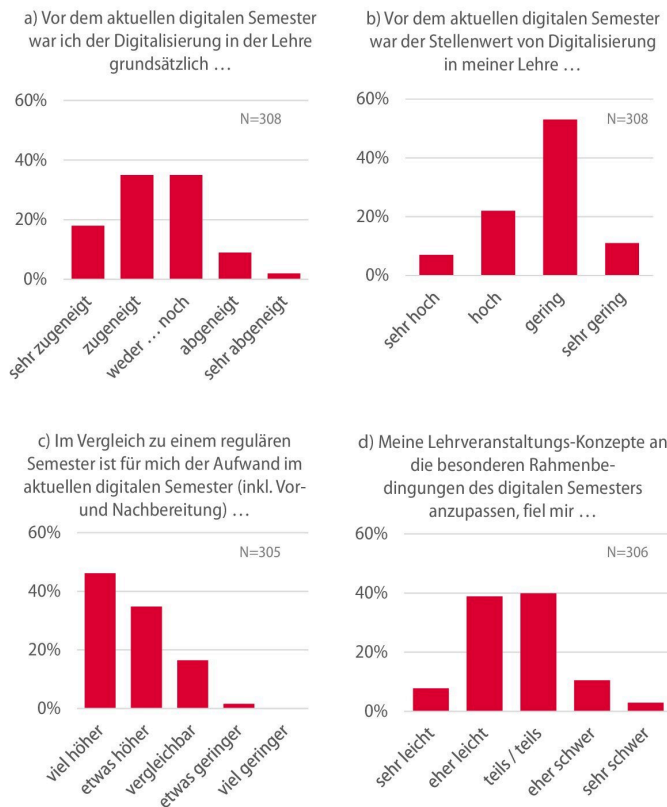


Abbildung 1: Stellenwert und Haltung zu digitaler Lehre bei Lehrenden, die im Sommersemester 2020 in der Lehre an der Hochschule Karlsruhe (HKA) aktiv waren, sowie Eindrücke der Umstellung auf digitale Lehre.

Bei 64 % war der Stellenwert der Digitalisierung nach eigener Angabe (sehr) gering (s. Abb. 1). Trotz dieser grundsätzlich nicht negativen Haltung haben die Lehrenden also nur wenige digitale Elemente in ihrer Lehre genutzt. Herausstechend ist u. a., dass zwar 18 % der Lehrenden angaben, der Digitali-

sierung sehr zugeneigt zu sein, jedoch bei nicht einmal halb so vielen der Stellenwert der Digitalisierung sehr hoch war. Bei diesen Werten gab es keine nennenswerten Unterschiede zwischen den Fakultäten. Selbst Fakultäten mit informationstechnologischem Schwerpunkt zeigten keinen deutlich höheren Stellenwert der Digitalisierung als Fakultäten, die einen anderen Fokus haben.

Basierend auf dem geringen Stellenwert der Digitalisierung in den Veranstaltungen der Lehrenden liegt die Vermutung nahe, dass die Lehrenden sich vor dem Sommersemester 2020 wenig mit digitalen Lehr- und Lernelementen auseinandergesetzt hatten. Diese Vermutung wird durch die Freitextantworten bestätigt, in denen viele Lehrende von geringer bzw. gänzlich fehlender Vorerfahrung mit Online-Lehre berichteten.

Manche Lehrende bezeichneten fehlendes Wissen zur Gestaltung digitaler Lehrelemente als Herausforderung bei der Umstellung auf Online-Lehre. In den Freitextantworten bemängelten die Lehrenden hauptsächlich, dass sie „Methoden für Gruppenarbeiten und Diskussionen finden [mussten], auch mit den passenden technischen Tools“ und dass sie „[k]einerlei Erfahrung mit entsprechenden Tools und in der Durchführung der Veranstaltungen“ hatten. Die Lehrenden konstatierten zudem, dass es für sie „[d]ie größte Herausforderung war, zutreffende Annahmen darüber zu machen, was mit den Studierenden funktioniert und was Probleme macht“ – sie also keinerlei Erfahrung in der Gestaltung digitaler Veranstaltungen hatten. Diese Aussagen spiegeln sich auch in den Erfahrungen der Autoren bezüglich der Teilnehmenden(-zahlen) in hochschuldidaktischen Weiterbildungsangeboten wider, die an der HKA im Themenfeld Digitalisierung der Lehre vor dem Sommersemester 2020 angeboten wurden. Zusätzlich fehlten einigen Lehrenden geeignete Materialien für digitalen Unterricht. Teils betraf dies digital aufbereitete Vorlesungsmaterialien („Es war sehr aufwändig, meine handschriftlichen Unterlagen in eine Form zu bringen, die ich den Studierenden zur Verfügung stellen konnte.“), in anderen Fällen war „[d]ie Erstellung von passendem Zusatzmaterial, welches unabhängig von der Vorlesung erarbeitet werden konnte“ eine Herausforderung, ebenso wie die „Verfügbarkeit von E-Books (Lehrbücher[n])“.

Den Aufwand für ihre Lehre im Sommersemester 2020 schätzten 46 % der Lehrenden viel höher ein als in einem regulären Semester (s. Abb. 1), 34 % schätzten den Aufwand als etwas höher ein. Aufgrund des o. b. Fehlens von Wissen und Materialien ist der erhöhte Aufwand nicht verwunderlich. Die Lehrenden beschreiben in ihren Freitextantworten jedoch auch diverse andere Herausforderungen, die zusätzlich zum erhöhten Aufwand beigetragen haben. So wurde in vielen Fällen für die Online-Lehre Technik benötigt, die bisher nicht vorhanden war und in manchen Fällen auch nicht (ausreichend schnell) durch die Hochschule bereitgestellt werden konnte: „Es ist keinerlei technische Ausstattung für Online-Lehre vorhanden! Die gesamte erforderliche technische Ausstattung wurde von mir privat beschafft, ausprobiert und selbst finanziert“. Zusätzlich wurde der häusliche Internetanschluss, der bisher primär in der Freizeit genutzt wurde, nun für die Arbeit benötigt. In Mehrpersonenhaushalten war „die Netzverfügbarkeit in Konkurrenz zu den restlichen Familienmitgliedern“ oft eine Herausforderung. Auch waren „[d]ie rechtlichen Rahmenbedingungen [bzgl. der Technologien für digitale Lehre] eher hinderlich. Es gab leider oft Verwirrung statt Klarheit und [Lehrende] vermisste[n] an mancher Stelle einen gewissen Pragmatismus“. Außerdem fühlten sich Lehrende belastet durch „[f]ehlende Unterstützung bei der Ausformulierung datenschutzrechtlicher Informationen.“

Es ist davon auszugehen, dass der hohe Aufwand der primäre Grund für die o. b. Diskrepanz zwischen grundsätzlicher Affinität zu digitalisierter Lehre und ihrem geringen Stellenwert ist.

Der hohe Aufwand, der bisher geringe Stellenwert der Digitalisierung in der Lehre sowie oft fehlendes Wissen und fehlende Materialien, lassen die Autoren zu dem Schluss kommen, dass die Lehrenden in der Breite nicht auf die im Sommersemester 2020 nötige rapide Umstellung auf Online-Lehre vorbereitet waren. Diese Schlussfolgerung wird durch mehrere Freitextantworten unterstrichen, in denen die Lehrenden Überraschung über die „Realisierbarkeit“ digitaler Lehre äußern. Ein\*e Lehrende\*r reflektierte z. B.: „Ich musste ins kalte Wasser springen und mich mit dem Thema auseinandersetzen. Ohne Corona hätte ich weiterhin ein digitales Lehrformat für kaum realisierbar gehalten“. Äußerungen wie diese zeigen, dass sich die Lehrenden zuvor nicht mit der Digitalisierung in der Lehre auseinandergesetzt hatten. Die von ihnen verwendeten Technologien waren schließlich bereits vor der COVID-19-Pandemie vorhanden. Die im Sommersemester 2020 umgesetzten digitalen Lehrformate wären folglich in vielen Fällen bereits vorher möglich gewesen.

Nicht wenige Lehrende vertreten die Auffassung, dass die Umstellung auf Online-Lehre erfolgreich war: „Es hat alles erstaunlich gut geklappt – ohne große Vorbereitung und Konzepte“. Dies scheint der Schlussfolgerung der fehlenden Vorbereitung zu widersprechen. Ebenso gaben nur 13 % der Lehrenden in der Befragung an, dass ihnen die Umstellung schwerfiel (Abb. 1). Eine genauere Betrachtung der Antworten zeigt jedoch, dass die Lehrenden sehr einfache Formen der Online-Lehre einsetzten: „Die Zeit für den Umstieg auf digitale Lerninhalte war (für uns alle) sehr knapp, sodass ich hauptsächlich Live-Video-Lehre nutze, da dies am ehesten meiner analogen Veranstaltung entspricht. Eine Umstellung auf gute, didaktisch fundierte digitale Lehre war so schnell nicht möglich.“

Für viele Lehrende war die kurzfristige Umstellung auf Online-Lehre nur mit erheblichem Arbeitsaufwand zu meistern. Somit lässt sich schlussfolgern, dass sie nicht ausreichend vorbereitet waren. Nur einzelne Lehrende, die sich vorab intensiv mit digitalisierter Lehre beschäftigt hatten, waren in der Lage, komplexere Online-Lehr-Szenarien umzusetzen.

Da sich die im Rahmen dieser Studie erhobenen und in diesem Kapitel diskutierten Daten ausschließlich auf die HKA beziehen, scheint das direkte Übertragen der Ergebnisse auf andere Hochschulen vorerst nicht möglich. Ein Vergleich der hier gezeigten Daten mit denen von Gilch et al. (2019) legt jedoch nahe, dass sich die HKA im Bereich Digitalisierung in der Lehre nicht signifikant von anderen Hochschulen unterscheidet. Auch Gilch et al. (2019) beobachteten, dass die Angestellten an Hochschulen und Universitäten prinzipiell der Digitalisierung gegenüber positiv gestimmt sind. Zusätzlich beschreiben sie, dass die Hochschulleitungen grundsätzlich eine weitere Digitalisierung der Lehre anstreben. Der Stand der Digitalisierung an den verschiedenen Hochschularten wird allerdings überwiegend als kaum vorhanden beschrieben. Die in diesem Kapitel beschriebenen Beobachtungen sind somit zumindest von der Tendenz her auch auf andere Hochschulen im deutschsprachigen Raum übertragbar.

## 5 Ziele von Digitalisierung und Veränderungsprozesse an Hochschulen

Wie im vorigen Kapitel dargestellt, waren die Lehrenden zwar in der Lage, Online-Lehre anzubieten – diese hat das volle didaktische Potential jedoch nur bedingt ausgeschöpft. Es ist folglich wichtig, nicht nur zu betrachten, ob die Lehrenden in der Lage sind, Online-Lehre durchzuführen, sondern auch, welche Art von Online-Lehre sie durchführen.

### 5.1 Reflektierte digitalisierte Lehre und Notfall-Online-Lehre

Das übergeordnete Ziel der Digitalisierung der Lehre festzuhalten, übersteigt den Umfang dieses Beitrags. Um ihren Erfolg und ihre Auswirkungen diskutieren zu können, soll jedoch folgende Arbeitstheze verwendet werden: Ziel der Digitalisierung der Lehre ist das Etablieren einer *reflektierten digitalisierten Lehre*, bei der in der Regel eine Mischung aus Präsenz- und Online-Elementen (Blended Learning) angestrebt wird. Die jeweiligen Komponenten werden nicht zum Selbstzweck, sondern nach didaktischen Kriterien ausgewählt und eingesetzt, um einen Mehrwert für die spezifische Lehrsituation darzustellen.

Den Gegenpol zur reflektierten digitalisierten Lehre stellt die Notfall-Online-Lehre dar (Emergency-Remote-Teaching: Hodges et al., 2020). Ziel der Notfall-Online-Lehre ist primär die Aufrechterhaltung des Studienbetriebs unter Präsenzvermeidung. Während reflektierte digitalisierte Lehre bewusst konzipiert und geplant wird, ist Notfall-Online-Lehre durch äußere Umstände kurzfristig nötig. Didaktische und technische Support-Strukturen stehen bei der Notfall-Online-Lehre nur eingeschränkt zur Verfügung und eine didaktisch sinnvolle Mischung von Präsenz- und Online-Elementen ist nicht möglich. Hodges et al. (2020) betonen zudem, dass Vorlesungen Teil eines Ökosystems sind, das Lernende durch z. B. Sprechstunden, Bibliotheksangebote und informellen Austausch mit Kommiliton\*innen unterstützt. Notfall-Online-Lehre bildet dieses Geflecht an Unterstützung kaum ab (Hodges et al., 2020).

### 5.2 Das Stufenmodell nach Kotter (1996)

Für die Beschreibung von Veränderungsprozessen und Strukturen an Hochschulen wurden zahlreiche Modelle entwickelt (Schönwald, 2007). In diesem Beitrag wird das bereits von der Themengruppe Change Management & Organisationsentwicklung (2016) verwendete Modell nach Kotter (1996) angewandt. Kotter beschreibt acht Stufen, die für einen erfolgreichen Veränderungsprozess durchlaufen werden müssen. Eine Übersicht über die acht Stufen findet sich in Abbildung 2, eine detaillierte Beschreibung in Kapitel 6. Analog zu den acht Stufen beschreibt Kotter acht typische Gründe für das Scheitern eines Veränderungsprozesses. Aufgrund der Ausrichtung auf einzelne Prozessschritte und deren Granularität eignet sich das Modell nach Kotter besonders zur Betrachtung der bisherigen Veränderungsprozesse hin zu reflektierter digitalisierter Lehre und Notfall-Online-Lehre.

| Stufe nach Kotter (1996)                                           | Digitalisierung der Lehre vor Corona | Notfall-Online-Lehre | Digitalisierung der Lehre nach Corona |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| <b>1</b> Ein Gefühl der Dringlichkeit erzeugen                     | X                                    | ✓                    |                                       |
| <b>2</b> Eine Führungscoalition aufbauen                           | X                                    | ✓                    | ?                                     |
| <b>3</b> Vision und Strategie Entwickeln                           | X                                    | ✓                    | ?                                     |
| <b>4</b> Die Vision des Wandels kommunizieren                      | X                                    | ✓                    |                                       |
| <b>5</b> Mitarbeiter*innen auf breiter Basis befähigen             | X                                    | ✓                    | ?                                     |
| <b>6</b> schnelle Erfolge erzielen                                 | X                                    | ✓                    |                                       |
| <b>7</b> Erfolge konsolidieren und weitere Veränderungen einleiten | –                                    | (✓)                  |                                       |
| <b>8</b> neue Ansätze in der Kultur verankern                      | –                                    | –                    |                                       |

Abbildung 2: Stufenmodell nach Kotter (1996) und Einschätzung der Erfüllung der Stufen bei Wandel zur Digitalisierung der Lehre (vor und nach Corona) und Notfall-Online-Lehre.

Da die einzelnen Stufen in Kotters Modell gleichzeitig auch Gelingensbedingungen für eine erfolgreiche Umstellung darstellen, lassen sich mit dem Modell nicht nur Veränderungen analysieren (Kap. 6), sondern auch Anforderungen an zukünftige Veränderungsprozesse stellen (Kap. 7).

### 5.3. Zwischenfazit

Dass die Lehrenden, wie in Kapitel 4 beschrieben, nur bedingt auf die Einführung von Online-Lehre vorbereitet waren, legt nahe, dass es sich bei der Online-Lehre im Sommersemester 2020 hauptsächlich um Notfall-Online-Lehre handelte. Die große Dringlichkeit einer Umstellung auf Notfall-Online-Lehre im Sommersemester 2020 und der daraus resultierende Pragmatismus haben sicherlich einen Beitrag dazu geleistet, dass die rasche Adaption der Notfall-Online-Lehre, im Gegensatz zur Einführung von reflektierter digitalisierter Lehre, erfolgreich war. In Kapitel 6 wird beschrieben, welche



darüber hinausgehenden Unterschiede es zwischen reflektierter digitalisierter Lehre und Notfall-Online-Lehre gibt. Die geplante Einführung beider Lehrformate wird als Prozess betrachtet bzw. dargestellt und untersucht, welche Faktoren zum Gelingen bzw. Scheitern der jeweiligen Prozesse beigetragen haben.

Die von den Lehrenden gestemmte Notfall-Online-Lehre hat ermöglicht, den Lehrbetrieb während der COVID-19-Pandemie aufrecht zu erhalten. Wie die Bezeichnung Notfall-Online-Lehre jedoch andeutet, sollte sie lediglich in Krisenzeiten genutzt, jedoch nicht in den Regelbetrieb überführt werden. Deswegen wird in Kapitel 7 die zukünftige Weiterentwicklung der Digitalisierung der Lehre nach der COVID-19-Pandemie betrachtet.

## **6 Unterschiede bei der Einführung von Notfall-Online-Lehre und reflektierter digitalisierter Lehre**

Wie in Kapitel 2 dargestellt, wurde eine Digitalisierung in der Hochschullehre schon länger angestrebt, jedoch bis 2020 nur punktuell umgesetzt. Im Rahmen der COVID-19-Pandemie wurde hingegen sehr schnell und praktisch flächendeckend Online-Lehre eingeführt. Dieses Kapitel diskutiert, warum die Einführung von reflektierter digitalisierter Lehre bisher kaum gelang, die Notfall-Online-Lehre im Rahmen der COVID-19-Pandemie jedoch in den meisten Bereichen sehr schnell eingeführt werden konnte. Im Folgenden wird besprochen, inwieweit jeweils die einzelnen Stufen nach Kotter (1996) erfolgreich umgesetzt werden konnten. Laut Kotter stellt jede dieser Stufen eine Gelingensbedingung für einen erfolgreichen Wandel da. Inwieweit diese Bedingungen erfüllt wurden, ist in Abbildung 2 zusammengefasst. Die Abbildung bildet auch den Prozess der zukünftigen Digitalisierung der Lehre nach Ende der COVID-19-Pandemie ab, der in Kapitel 7 diskutiert wird.

### **6.1 Stufe 1: Ein Gefühl der Dringlichkeit erzeugen**

Ein hochschulweiter Veränderungsprozess bedeutet erheblichen Mehraufwand für viele Hochschulangehörige. Damit diese bereit sind, diesen Aufwand trotz vieler bestehender Aufgaben zu leisten, muss die Dringlichkeit der Änderung deutlich sein. In der Befragung zeigte sich, dass die Lehrenden die Bedeutung der Notfall-Online-Lehre klar erkannt hatten, den Nutzen von reflektierter digitalisierter Lehre jedoch weiterhin nicht sahen: „Das Corona-bedingte Online-Semester hat zwar gezeigt, dass digital einiges möglich ist, aber ... ich sehe ... keine Auswirkungen auf kommende Präsenzveranstaltungen, sodass ich davon ausgehe, in Zukunft ... zu meinem alten System zurückzukehren.“

Kotter warnt jedoch davor, sich auf Krisen für eine Erhöhung der Dringlichkeit zu verlassen, da in diesen in der Regel wenig Ressourcen zur Verfügung stehen. So blieb den Lehrenden während der COVID-19-Pandemie weder ausreichend Zeit, um sich bezüglich guter digitaler Lehre fortzubilden, noch um ihre Lehre konzeptionell dahingehend umzustellen.

### **6.2 Stufe 2: Eine Führungscoalition aufbauen**

Ein Veränderungsprozess kann aufgrund der Vielzahl der zu treffenden Entscheidungen und der intensiven Kommunikation mit vielen Partner\*innen nicht von einer einzelnen Person geleitet werden. Stattdessen wird eine ‚Führungscoalition‘ benötigt. Kotter (1996) beschreibt vier Charakteristika,

die durch die Mitglieder der Koalition abgedeckt sein müssen. Die Mitglieder müssen einerseits ausreichend hierarchische Bedeutung und Leadership-Erfahrung mitbringen, andererseits müssen sie auch über Expertise und Glaubwürdigkeit verfügen.

Wie die Themengruppe Change Management & Organisationsentwicklung (2016) berichtet, wurde der angestrebte Wandel zu reflektierter digitalisierter Lehre oft in drittmittelfinanzierten Projekten ohne operative Beteiligung der Hochschulleitungen bearbeitet. Vor allem die hierarchische Bedeutung war folglich kaum gegeben. Die Transition zu Notfall-Online-Lehre hingegen wurde zumindest an der HKA von der Hochschulleitung unter Einbezug von Expert\*innen geführt, sodass hierarchische Bedeutung, Glaubwürdigkeit und Leadership gegeben waren.

### 6.3 Stufen 3 und 4: Vision und Strategie entwickeln sowie die Vision des Wandels kommunizieren

Eine Vision soll nach Kotter (1996) drei Zwecke erfüllen: Sie gibt eine Richtung vor, vereinfacht dadurch Entscheidungen und motiviert. Damit sie wirken kann, muss eine Vision allen am Veränderungsprozess beteiligten Personen so kommuniziert werden, dass die Vision selbst und die Bedeutung des Veränderungsprozesses bei den Empfänger\*innen tatsächlich vollumfänglich ankommen.

Nachdem zum Sommersemester 2020 die Präsenzlehre eingestellt werden musste, entwickelte die HKA die Vision eines Online-Semesters zur Aufrechterhaltung des Lehrbetriebs. Diese Vision wurde sowohl öffentlich als auch hochschulintern an alle an der Lehre beteiligten Personen kommuniziert. Neben Ankündigungen und Pressemitteilungen auf der Website dienten hierzu auch Ankündigungen des Rektorats per E-Mail an alle Hochschulangestellten.

Wie in Kapitel 2 beschrieben, haben bisherige Projekte zur Digitalisierung der Lehre es vielfach nicht geschafft, Lehrende in der Breite vom Mehrwert digitaler Lehr- und Lernformate zu überzeugen. Das Fehlen einer Vision für den Wandel zu reflektierter digitalisierter Lehre wurde auch im Rahmen der Befragung an der HKA deutlich. So kritisierte z. B. ein\*e Lehrende\*r „[d]as Fehlen einer Digitalisierungsstrategie der Hochschule“ und bemerkte, dies „sorge für unnötige Reibungsverluste.“

### 6.4 Stufe 5: Mitarbeiter\*innen auf breiter Basis befähigen

Das Befähigen der Mitarbeiter\*innen betrifft nicht nur die Weiterbildung zu Werkzeugen und Prozessen, sondern auch das Abbauen von strukturellen Hindernissen, systemischen Hürden und Widerständen in Leitungsebenen. Es bestehen viele Hürden in Bezug auf digitalisierte Lehre. So kann z. B. die Vorbereitung von Online-Lehre nur sehr eingeschränkt auf das Lehrdeputat angerechnet werden. Für Lehraufträge ist dies aktuell gar nicht vorgesehen. Die Autoren sehen diese Stufe für dauerhaft etablierte reflektierte digitalisierte Lehre nicht ausreichend erfüllt. Für die zeitlich begrenzte Aufrechterhaltung der Lehre im Sinne der Notfall-Online-Lehre wurden die Hürden und Hindernisse jedoch von den Lehrenden in Kauf genommen.

### 6.5 Stufe 6: Schnelle Erfolge erzielen

Veränderungen sind mitunter anstrengend und zeitaufwändig. Damit auf dem Weg die Motivation aufrecht erhalten bleibt, sind laut Kotter (1996) kurzfristige Erfolge zu Beginn des Veränderungspro-

zesses anzustreben und sichtbar zu machen. Durch Erfolge nach ca. einem Jahr soll das Vertrauen in die Veränderung gestärkt werden.

In der Umsetzung von reflektierter digitalisierter Lehre wurde in der Vergangenheit vielerorts eher auf die Verwirklichung von Leuchtturmprojekten gesetzt. Diese hatten zwar ihre Ziele erfüllt, die Vorteile der Übertragung auf andere Veranstaltungen waren jedoch nicht immer sichtbar. Zusätzlich waren sie oft schwer auf die eigene Fachkultur oder auf die persönliche Lehrsituation übertragbar.

Dahingegen waren die Erfolge der Notfall-Online-Lehre für (fast) alle Lehrenden in der Breite schnell spürbar: Sie konnten ihre Lehre im Sommersemester 2020 stattfinden lassen. Auf die Frage, welche positiven Aspekte im Online-Semester wahrgenommen wurden, antworteten viele, dass es „[e]rstaunlich [war], wie schnell die Umstellung funktioniert hat“, was als Erfolg zu werten sei.

## 6.6 Stufen 7 und 8: Erfolge konsolidieren und weitere Veränderungen einleiten sowie neue Ansätze in der Kultur verankern

Die Stufen 7 und 8 beschreiben ein Weiterführen und Verstetigen der Veränderungen in der Hochschule. An diesem Punkt befinden sich die Hochschulen aktuell in Bezug auf Notfall-Online-Lehre. Es schließt sich der Kreis zum Beginn des Change-Prozesses, in dem es gilt, die Dringlichkeit auch nach den ersten Erfolgen aufrecht zu erhalten, um ein Einschlafen des Change-Prozesses vor dessen Beendigung zu verhindern.

Nach Kotter (1996) werden in Stufe 7 jedoch oft durch bereits vollzogene Änderungen und ein Gewöhnen der Personen an den Prozess Veränderungen möglich, die vorher als undenkbar galten. Insofern ist nun durch den notgedrungenen Wandel hin zu Notfall-Online-Lehre ein tieferes und besseres Verständnis der Lehrenden von Online-Lehre vorhanden.

Während in der Lehrendenbefragung viele der Lehrenden Wünsche für die Zukunft äußerten, die sich auf die Ausstattung mit oder Weiterbildung zu Werkzeugen für Online-Lehre bezogen, äußerten manche Wünsche nach einer didaktischen Weiterentwicklung, die deutlich über Notfall-Online-Lehre hinausgeht. Manche sahen, dass „viel möglich ist, das in der Vergangenheit als nicht möglich bezeichnet wurde“ und die Hochschulen gerade am Anfang einer Entwicklung zu reflektierter digitalisierter Lehre stehen. Ein\*e Lehrende\*r berichtete: „Ich habe gelernt, dass wir am ganz bescheidenen Anfang der Digitalisierung stehen und noch eine steile Lernkurve notwendig ist.“

Dieser Einschätzung stimmen die Autoren zu. Die in der Krise zur Präsenzvermeidung eingesetzte Notfall-Online-Lehre war zwar geeignet, in der Krisenzeit überhaupt Lehre durchführen zu können, erfüllt aber nicht den Anspruch von zeitgemäßer, auf didaktischen Überlegungen basierender digitaler Lehre. Wie in Kapitel 2 erläutert, sollte sie nicht verstetigt werden. Stattdessen sollten, wie in Kapitel 6 beschrieben, aufbauend auf bisherigen Erfahrungen, neue Bestrebungen zur Etablierung einer reflektierten digitalisierten Lehre unternommen werden.

## 6.7 Zusammenfassung

Der Vergleich der Veränderungsprozesse der bisherigen Bestrebungen zur Etablierung einer reflektierten digitalisierten Lehre einerseits und der Einführung von Notfall-Online-Lehre andererseits bietet eine Erklärung, warum die Notfall-Online-Lehre so schnell flächendeckend etabliert werden konnte,

während bisherige Bemühungen zur Digitalisierung der Lehre großteils scheiterten. Bei der Einführung von Notfall-Online-Lehre konnten praktisch alle Stufen nach Kotter (1996) erfüllt werden, was bei der Digitalisierung der Lehre vor der COVID-19-Pandemie nicht der Fall war.

## 7 Wie können zukünftige Veränderungsprozesse zur Digitalisierung der Lehre erfolgreich sein?

Eine Verstetigung der Notfall-Online-Lehre ist nach Ansicht der Autoren nicht erstrebenswert. Eine unveränderte Fortführung der bisherigen Bestrebungen zur Etablierung von reflektierter digitalisierter Lehre erscheint jedoch auch nicht sinnvoll, da sich die Ausgangsbedingungen für Digitalisierung in der Lehre grundlegend geändert haben. Durch den erzwungenen Einsatz von Notfall-Online-Lehre wurden vielerorts Berührungängste abgebaut und erste Erfahrungen mit Elementen der Online-Lehre gesammelt. In diesem Kapitel sollen daher künftige Bemühungen zur Digitalisierung der Lehre als ein neuer Veränderungsprozess für die strategische Weiterentwicklung der Lehre betrachtet werden. Abbildung 3 bildet diesen neuen Veränderungsprozess auf den Stufen 1 bis 8 ab.

| Stufe nach Kotter (1996)                                           | Digitalisierung der Lehre nach Corona |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>1</b> Ein Gefühl der Dringlichkeit erzeugen                     |                                       |
| <b>2</b> Eine Führungskolition aufbauen                            | ?                                     |
| <b>3</b> Vision und Strategie Entwickeln                           | ?                                     |
| <b>4</b> Die Vision des Wandels kommunizieren                      |                                       |
| <b>5</b> Mitarbeiter*innen auf breiter Basis befähigen             | ?                                     |
| <b>6</b> schnelle Erfolge erzielen                                 |                                       |
| <b>7</b> Erfolge konsolidieren und weitere Veränderungen einleiten |                                       |
| <b>8</b> neue Ansätze in der Kultur verankern                      |                                       |

Abbildung 3: Auszug aus dem Stufenmodell nach Kotter (1996) und Einschätzung der Erfüllung der Stufen bei Wandel zur Digitalisierung der Lehre (vor und nach Corona) und Notfall-Online-Lehre.

Wie in Abbildung 3 angedeutet, wurden an der HKA seit dem Sommersemester 2020 bereits erste Schritte für eine solche zukünftige Weiterentwicklung gegangen. So wurde z. B. eine neue Task-Force etabliert, die die Digitalisierung der Lehre begleiten und steuern soll. Auch wurden im Sommersemester 2020 Diskussionen über die Ziele einer Digitalisierung der Lehre begonnen und neue Schulungs- und Austauschangebote für Lehrende eingeführt. Diese bisherigen Bemühungen sind den Stufen 2, 3 und 5 nach Kotter (1996) zuzuordnen (Fragezeichensymbole in Abb. 3).

Um Stufe 2 erfolgreich abschließen zu können, muss sichergestellt sein, dass in Gremien, welche die Digitalisierung in der Lehre vorantreiben sollen, alle beteiligten Abteilungen (z. B. Rechenzentrum, Didaktik, Hochschulleitung) dauerhaft einbezogen sind.

Bei der Entwicklung einer Vision (Stufe 3) sollte darauf geachtet werden, dass diese nicht nur das geplante Vorgehen beschreibt, sondern die Hochschulangehörigen auch motiviert, den für Veränderungen nötigen Mehraufwand zu betreiben. Neben einer klaren Begründung der didaktischen Vorteile einer Digitalisierung der Lehre könnte hierbei auch auf direkte Mehrwerte für die Lehrenden, wie z. B. die Vorteile ortsunabhängiger Formate, verwiesen werden.

Die auf Stufe 5 beschriebene Befähigung der Mitarbeiter\*innen umfasst nach Kotter (1996) nicht nur die fachliche Schulung, sondern auch das Abbauen verschiedenster Hürden. Dies beinhaltet bspw. den in den Antworten thematisierten Ausbau oder „Aufbau einer für den Transport von Medieninhalten bzw. [einer für] Online-Lehre geeigneten Netzwerk-Infrastruktur“, oder „die Anrechnung digitaler Lehre auf Lehrdeputate“ zu ermöglichen.

Kritisch für einen erfolgreichen Veränderungsprozess ist es jedoch auch jene Punkte anzugehen, die bisher nicht angegangen wurden, und die daher in Abbildung 3 durch leere Kästchen gekennzeichnet sind.

Es ist elementar, ein Gefühl der Dringlichkeit zu erzeugen (Stufe 1), sich weiter mit dem Thema zu beschäftigen, da es einigen Lehrenden so erscheint, dass weitere Bestrebungen zur Digitalisierung nach der Corona-Krise nicht nötig seien und bei vielen eine ‚Kachelmüdigkeit‘ (Vallaster & Sageder, 2020) einsetzt. Des Weiteren ist notwendig, klar zu kommunizieren (Stufe 4), welche Mehrwerte sich durch die Weiterführung der Digitalisierung in der Lehre ergeben und dass die Digitalisierung der Lehre dringend anstehende Probleme lösen kann. Die Digitalisierung stellt somit keinen Selbstzweck dar, sondern ist Teil einer strategischen Hochschulentwicklung.

Wichtig ist auch das Erzielen schneller Erfolge (Stufe 6) von Anfang an einzuplanen. Diese Erfolge sollten sich dabei nicht nur auf die Umsetzung einzelner Digitalisierungsprojekte beziehen, also das Durchführen einer Veranstaltung oder das Bereitstellen von Infrastruktur, sondern auch den Erfolg dieser Anstrengungen belegen. Ein Beispiel wäre die Steigerung von Studierendenzufriedenheit oder Studierendenzahlen in einem (Wahl-)Modul, das pilotartig digitalisiert wird.

Auch wenn die Stufen 7 und 8 noch weit in der Zukunft liegen und somit zum jetzigen Zeitpunkt nur wenig verlässliche Prognosen getätigt werden können, ist es nach Ansicht der Autoren unabdingbar für einen erfolgreichen Transformationsprozess zur Etablierung reflektierter digitalisierter Lehre, dass alle acht Stufen des Transformationsprozesses angegangen werden. Hierbei dürfen insbesondere die ersten Stufen nicht übersprungen werden.

## 8 Schlussfolgerungen

Der kurzfristige Umstieg auf Notfall-Online-Lehre im Jahr 2020 hat gezeigt, dass durch die Digitalisierung der Lehre vieles möglich ist, was vorher als nicht möglich betrachtet worden wäre. Für die Zukunft wäre es wünschenswert, dass an Präsenzhochschulen ein zeitgemäßes Lehr- und Bildungskonzept gelebt wird, zu welchem Online-Lehre als selbstverständlicher Bestandteil dazu gehört. Dabei

sollte der Einsatz von Online-Lehre nie Selbstzweck, sondern stets von didaktischen Fragestellungen geleitet sein. Nur durch die Erweiterung der didaktischen Möglichkeiten um neue hybride Lehr- und Lernformen wird der Mehrwert von digitalisierter Lehre erkennbar. Auch für andere Felder der Hochschuldidaktik, bspw. den Bereich Prüfen und Bewerten, eröffnen sich neue Potentiale (Wiarda, 2021).

Während im Rahmen dieses Beitrags keine Daten zu aktuellen Entwicklungen an anderen Hochschulen erhoben wurden, zeigen Kapitel 2 und 4, dass sich die HKA nicht stark von anderen Hochschulen unterscheidet. Auch der Austausch innerhalb der hochschuldidaktischen Community (z. B. die Geschäftsstelle der Studienkommission für Hochschuldidaktik an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg oder der Arbeitskreis Digitalisierung in der Lehre der Hochschulallianz HAWtech) legen nahe, dass es an anderen Hochschulen aktuell ähnliche Entwicklungen mit einem ähnlichen Stand gibt.

Mit diesem Beitrag haben die Autoren ihre Erfahrungen zur Digitalisierung der Lehre vor und während der COVID-19-Pandemie reflektiert. Durch die Verwendung der Lehrendenbefragung und des Modells nach Kotter (1996) wurde versucht, die getroffenen Aussagen so gut wie möglich zu belegen. Die Betrachtung der Daten durch die Brille des Stufenmodells nach Kotter erlaubt eine aus Sicht der Autoren passende und systematische Betrachtung des Hochschulentwicklungsprozesses zur Digitalisierung in der Lehre, wenngleich die Einordnung in dieses Schema bei der Konzeption der Befragung nicht vorgesehen war. Sie erscheint jedoch sinnvoll und erlaubt an vielen Stellen ein besseres Verständnis, sollte jedoch in zukünftigen Arbeiten mit neu erhobenen Daten vertiefend untersucht werden.

Die Digitalisierung der Lehre durchdringt viele Abteilungen einer Hochschule und sollte deshalb nicht isoliert einzelnen Abteilungen zugeordnet werden. Wie auch die Notfall-Online-Lehre, sollte sie von den Hochschulleitungen gefordert, gefördert und in Kooperation mit allen Beteiligten angegangen werden. So sind für eine breite Etablierung und Verankerung neuer Lehr- und Prüfungsformate grundständige Ressourcen bereitzustellen. Nach den Erfahrungen aus der Umstellung auf die Notfall-Online-Lehre sind die Autoren jedoch zuversichtlich, dass eine flächendeckende, reflektierte digitalisierte Lehre möglich ist.

Der von der COVID-19-Pandemie erzwungene Sprung ins kalte Wasser hat in den Hochschulen ein enormes Potential für die Digitalisierung der Lehre freigesetzt. Ob der bisherige labile Zustand der Projektimplementierung überwunden werden kann, hängt davon ab, inwiefern es gelingt, dem Themenfeld auch nach der COVID-19-Pandemie die notwendige Aufmerksamkeit und Finanzierung zukommen zu lassen, und so das aktuell vorhandene Momentum für die didaktisch reflektierte Digitalisierung der Lehre zu nutzen.

## Literatur

- Bils, A., Brand, H. & Pellert, A. (2019). Hochschulen im digitalen Wandel. Bedarfe und Strategien. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 27/28, 42–46. <https://www.bpb.de/apuz/293132/hochschulen-im-digitalen-wandel>
- Gilch, H., Beise, A. S., Krempkow, R., Müller, M., Stratmann, F. & Wannemacher, K. (2019). Digitalisierung der Hochschulen: Ergebnisse einer Schwerpunktstudie für die Expertenkommission For-

- sung und Innovation. *Studien zum deutschen Innovationssystem*, 14.  
<http://hdl.handle.net/10419/194284>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. & Bond, A. (2020, 27. März). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. *Educause Review*.  
<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Kotter, J. P. (1996). *Leading Change - Wie Sie Ihr Unternehmen in acht Schritten erfolgreich verändern* (Ausgabe 2011). Vahlen.
- Kultusministerkonferenz (Hrsg.) (2019). *Empfehlungen zur Digitalisierung in der Hochschullehre. Beschluss der Kultusministerkonferenz*. [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2019/BS\\_190314\\_Empfehlungen\\_Digitalisierung\\_Hochschullehre.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2019/BS_190314_Empfehlungen_Digitalisierung_Hochschullehre.pdf)
- Schönwald, I. (2007). *Change Management in Hochschulen – Die Gestaltung soziokultureller Veränderungsprozesse zur Integration von E-Learning in der Hochschullehre* [Dissertation, Universität St. Gallen]. SEF EUL.
- Hochschulforum Digitalisierung (Hrsg.) (2016). *Zur nachhaltigen Implementierung von Lehrinnovationen mit digitalen Medien. Grundlagentext der Themengruppe „Change Management und Organisationsentwicklung“ im Hochschulforum Digitalisierung. Arbeitspapier Nr. 16*.  
[https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD%20AP%20Nr%2016\\_Grundlagentext%20Change%20Management.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD%20AP%20Nr%2016_Grundlagentext%20Change%20Management.pdf)
- Vallaster, C. & Sageder, M. (2020). Verändert Covid-19 die Akzeptanz virtueller Lehrformate in der Hochschulausbildung? – Implikationen für die Hochschulentwicklung. *ZFHE*, 15(4), 281–301.
- Wiarda, J. M. (2021, 8. Februar). *Die Corona-Krise als Chance*. <https://www.jmwiarda.de/2021/02/08/die-corona-krise-als-chance-f%C3%BCr-eine-neue-pr%C3%BCfungskultur>





# Prüfungen während Corona

## Open-Book-Ausarbeitungen als Chance – Großgruppen als Herausforderung

Laura Stein & Timo van Treeck

Der Beitrag beschreibt entlang der Umsetzung von Prüfungen im Sommersemester 2020, welche Prüfungsformate mit welchen Taxonomiestufen realisiert wurden, welche Bedarfe Lehrender erhoben wurden und legt einen Schwerpunkt auf Chancen und Herausforderungen von Open-Book-Ausarbeitungen. Im Beitrag werden zunächst die Rahmenbedingungen zur Umsetzung von Prüfungen sowie das Forschungsdesign dargestellt. Im Anschluss werden die Forschungsergebnisse präsentiert und eingeordnet sowie Verbindungen zwischen Lernkultur und Prüfungen angerissen. Abschließend werden Empfehlungen zum Ausbau von E-Prüfungen abgeleitet.

### 1 Prüfungen während Corona – Theoretischer Anspruch und Forschungslage

Die COVID-19-Pandemie hat die Rahmenbedingungen für das Ablegen von Prüfungen an Hochschulen grundlegend geändert. Prüfungen in den Räumlichkeiten der Hochschulen können gar nicht oder nur bei Umsetzung von Hygienekonzepten realisiert werden. In den politischen Rahmenbedingungen für das Studium während der Pandemie wurde sehr früh mit der Vergabe von Freiversuchen bei nichtbestanden Prüfungen deutlich gemacht, dass sowohl Prüfungen als Zertifizierung von erworbenen Kompetenzen als auch der Lehrbetrieb nicht als Normalbetrieb verstanden werden, sondern vor allem Lehren und Lernen grundsätzlich Planungssicherheit für Studierende (Land NRW, 2021) sicherstellen sollen. Passend dazu zeigt die Forschung darüber, wie Studierende die aktuelle Lern- und Studiensituation einschätzen, die stark ausgeprägte Befürchtung von Studierenden, dass Prüfungen nicht stattfinden (51 %), sie Prüfungen nicht bestehen (62 %) oder sie schlechter abschneiden könnten (72 %) (Faßbender et al., 2020, S. 90).

Der Frage nach der „Form der Prüfung – in Präsenz oder nicht?“ nehmen sich erste Studien der Bildungsforschung an (Deimann et al., 2020). Verbunden mit den neuen Herausforderungen ergab eine Befragung von Hochschulleitungen große Bedarfe (z. T. grundlegender) Neuentwicklungen in Bezug auf die Rechtssicherheit von Prüfungen (74 %), hinsichtlich der Lehr- und Prüfungsorganisation (63 %), den technischen und didaktischen Kompetenzen der Lehrenden (52 %) und der Supportangebote für Lehrende (64 %) (Bosse et al., 2020, S. 6). Die Durchführung von Distanzprüfungen war mit hohem Aufwand verbunden, was bspw. die Befragung von Keller und Spehr (2020) aufzeigt, selbst wenn die Anzahl der Prüfungsteilnehmer\*innen abnahm oder gleichblieb. Dies wird darauf zurückgeführt, dass neue Konzepte für Distanzprüfungen erstellt wurden und Beratung und Schulung, zusätzliche Infrastruktur sowie die Durchführung Aufwand erzeugten (Spehr, 2020, S. 11). Gleichzeitig standen einem Drittel der Befragten keine zusätzlichen Ressourcen zur Verfügung (Spehr, 2020, S. 12).

Um den Anforderungen an den Infektionsschutz und den Aufgaben der Hochschule gerecht zu werden, wurden Prüfungen, die bislang nicht als möglich galten, kurzfristig im Sommersemester 2020 eingeführt. Dies betrifft vor allem die sog. Open-Book-Ausarbeitungen (van Treeck, 2021), auch Take-Home-Exams genannt, mit welchen sich die Hälfte der Befragten dieser Studie auseinandersetzte. Diese Prüfungen erlauben es bei taxonomisch hohen Learning Outcomes, dass Studierende an Prüfungen von zuhause digital teilnehmen, meist zeitlich stärker beschränkt als bei prüfungsrechtlich vergleichbaren Hausarbeiten. Hilfsmittel sind bei diesen komplett offen durchgeführten Prüfungen zugelassen; es wird keine Aufsicht geführt.

## **2 Organisatorischer, didaktischer und rechtlicher Rahmen für Prüfungen**

Die Digitalisierung von Lehre und Prüfungen ist infolge des technologischen und gesellschaftlichen Wandels ein wichtiger Baustein der Hochschulentwicklung an der TH Köln (TH Köln, 2020). Trotzdem musste in dieser Hinsicht im Sommersemester 2020 ein schneller, gewaltiger Sprung nach vorn erfolgen, um den Bedingungen der COVID-19-Pandemie gerecht zu werden. Gleichzeitig wurde der Ausbau von elektronischen Präsenz-Prüfungen an der TH Köln vorerst verschoben und ein Ausbau elektronischer Prüfungen außerhalb der Hochschule (Distanz-/Remote-Prüfungen) vorangetrieben. Um dem hohen Bedarf und der damit einhergehenden Datenlast von Remote-Prüfungen nachzukommen, wurde neben der semesterbegleitenden ILIAS-Plattform eine ILIAS-Prüfungsplattform eingerichtet, welche kontinuierlich weiterentwickelt und ausgebaut wurde.

Für die Nutzung der teils neuen technischen Prüfungsmöglichkeiten und der mit ihnen verbundenen didaktischen Szenarien wurden diverse Angebote für Lehrende geschaffen: ein ILIAS-Forum als Anlaufstelle für Fragen rund um Prüfungen und zur gemeinsamen Diskussion, eine FAQ-Sammlung der meist gestellten Fragen und ihren Antworten, schriftliche und audiovisuelle Anleitungen sowie Workshops und Sprechstunden zentraler Einrichtungen, einige davon gemeinsam angeboten von Campus IT, Justizariat und Zentrum für Lehrentwicklung, oftmals flankiert von verschiedenen Akteuren aus den Fakultäten. An den Fakultäten wurden zudem sogenannte E-Prüfungs Koordinator\*innen benannt, die zunächst geschult und dann Ansprechpartner\*innen für Anliegen rund um E-Prüfungen, insbesondere für die technische Betreuung der Fakultätsangehörigen auf der Prüfungsplattform, waren. Sie sollten auch didaktisch und rechtlich beraten können.

Über die teils neuartigen und sich stets weiterentwickelnden rechtlichen Rahmenbedingungen wurde durchgehend auf verschiedenen Kanälen (per Rundmail, Newsletter, Forum, Sprechstunden) informiert. Für die Teilnahme an einer digital gestützten Remote-Prüfung im Sommersemester 2020 war die Abgabe einer Erklärung notwendig, in welcher Studierende versicherten, die Prüfung selbstständig und ohne unzulässige fremde Hilfe sowie ohne Heranziehung nicht zugelassener Hilfsmittel bearbeitet zu haben. Die Abgabe der Erklärung war Voraussetzung dafür, dass die Prüfungsleistung bewertet wurde. Prüfungen, die nicht bestanden wurden, galten als nicht unternommen. Bestandene Prüfungen, konnten – abhängig von der Prüfungsform – zum Zwecke der Notenverbesserung im nächsten Prüfungszeitraum wiederholt werden. Die Wiederholungen gingen weder in die Zählung der Prüfungsversuche noch in die Zählung der zusätzlichen Prüfungsversuche ein. Der Rücktritt von

einer Prüfung war bis zu ihrem Beginn zulässig, ein Attest war in diesen Fällen nicht erforderlich. Beurlaubte Studierende waren unabhängig vom Beurlaubungsgrund berechtigt, Studien- und Prüfungsleistungen zu erbringen oder Prüfungen abzulegen.

Das Verfahren zur Durchführung der mündlichen Prüfung via Zoom oder DFNconf fand wie folgt statt: Teilnehmer\*innen der Videokonferenz waren der Prüfling und der Prüfende bzw. ein\*e sachkundige\*r Beisitzende\*r. Prüflinge mussten sich bei der Prüfungsdurchführung allein in einem Raum aufhalten. Zur Identitätsfeststellung zeigten sie ihre MultiCa und ihren Personalausweis (bzw. Reisepass) vor und auch die Erklärung musste ggf. nachgewiesen werden. Über die Prüfung wurde ein Protokoll angefertigt, in dem neben der durchgeführten Identitätsfeststellung der inhaltliche Ablauf sowie die technischen Rahmenbedingungen einschließlich etwaiger Störungen festgehalten wurden. Es erfolgte keine Aufzeichnung der Prüfung. Kam es während der Prüfung zum Ausfall der Verbindung oder des Bildes, konnte die Prüfung abgebrochen und wiederholt werden, sofern der Ausfall nicht zu vernachlässigen war, er also Auswirkungen auf das Ergebnis der Prüfung hatte. Die Wiederholung der Prüfung konnte – nach Absprache zwischen den Beteiligten – auch direkt im Anschluss erfolgen.

Remote-Online-Prüfungen wurden vorwiegend über die Prüfungsinstanz in ILIAS abgewickelt. Seitens der Hochschulleitung wurde dafür die Umsetzung als sog. Open-Book-Ausarbeitungen empfohlen.

### 3 Forschungsdesign

Anlässe für die hier vorgestellte Prüfungsforschung waren der Anspruch, Lehrentwicklungen an der TH Köln wissenschaftsgeleitet durchzuführen und forschend zu begleiten (z. B. Aktivitäten, die in sog. Expertisezirkeln hochschulweit entstehen) sowie die Studierendenbefragung zur Online-Lehre in der Corona-Situation (Faßbender et al., 2020), aus der heraus die Notwendigkeit einer Prüfungsforschung abgeleitet wurde. Leitend waren die folgenden Fragen: Wie wurden digitale (Frei-)Räume für kompetenzorientierte Prüfungen genutzt, welche Barrieren traten auf und wie können diese abgebaut werden? Es wurde mit der Befragung eine quantitative Forschungsmethode für einen möglichst repräsentativen Einblick in die Prüfungslandschaft der Hochschule gewählt. Aus den generierten Daten sollten Gruppen von Prüfenden gebildet werden, welche später qualitativ befragt werden sollten.

Für die Befragung wurde ein Fragebogen mit 14 Fragen zu den Themen Prüfungsanzahl, Prüfungsform und Taxonomiestufen, Umsetzung und Chancen sowie Probleme von Open-Book-Ausarbeitungen, Einsichtnahme und Archivierung von Prüfungen, Bedarfe, Chancengleichheit und Fairness bei digitalen Prüfungen sowie Ängste Studierender bezüglich digitaler Prüfungen erstellt. Der Fragebogen wurde nach – im Expertisezirkel Elektronische Prüfungen diskutierten – Erfahrungsberichten der E-Prüfungs koordinatoren\*innen in den Fakultäten und Einrichtungen entwickelt, einem Pretest unterzogen, angepasst und als ILIAS-Umfrage umgesetzt.

Zur Erhebung wurde ein Link per Rundmail an Lehrende versandt; die Online-Umfrage war vom 27.11. bis 15.12.2020 verfügbar. In diesem Zeitraum erfolgte eine zweite Rundmail mit Aufforderung zur Teilnahme an der Befragung. Die Daten wurden nach dem Erhebungszeitraum aus ILIAS exportiert, bereinigt und mittels SPSS deskriptiv ausgewertet. Im bereinigten Datensatz wurden alle Fälle entfernt, die die Umfrage – bis auf die letzte Frage zur Fakultäts- bzw. Einrichtungszugehörigkeit – nicht komplett ausgefüllt oder im Sommersemester 2020 keine Prüfungen durchgeführt hatten. Die

Befragungsergebnisse werden im Rahmen der innerinstitutionellen Forschung zur Ergründung des aktuellen Prüfungsgeschehens sowie zur Unterstützung der weiteren Entwicklung digitaler Prüfungsbedingungen genutzt.

## 4 Forschungsergebnisse

Die Stichprobe umfasst 180 Fälle. Befragt wurden Lehrende der TH Köln, die im Sommersemester 2020 Prüfungen durchgeführt hatten. Aktuell lehren an der TH Köln 440 Professor\*innen sowie weitere Akteursgruppen.

Die Mehrheit der Lehrenden prüften im Sommersemester 2020 zwischen 101 und 200 Studierende (38,9 %). Danach folgte eine Anzahl von 201 bis 500 (20 %), 51 bis 100 (13,3 %) und elf bis 50 Prüfungen (12,8 %). Unter elf Prüfungen (7,2 %) oder über 500 Prüfungen (7,8 %) waren im Sommersemester 2020 weniger vertreten.

### 4.1 Einschätzung Constructive Alignment, (veränderte) Prüfungsformate und Taxonomiestufen

Eine überwältigende Mehrheit der Teilnehmenden, nämlich 142 Lehrende (78,9 %) bejahte die Frage „Haben Sie im Sommersemester 2020 Ihre Prüfungsform geändert?“. Für die Gestaltung der neuen Prüfungsform unter Pandemiebedingungen (Zeitdruck, geänderte Rahmenbedingungen, technische Herausforderungen etc., s. u.) erscheint die Herausforderung des Constructive Alignment auch in der Selbsteinschätzung der Lehrenden besonders relevant.

Die Frage nach Passung von Learning Outcome, Lehre und Prüfung wurde nicht nur als reine Textfrage gestellt, sondern um Abbildung 1 ergänzt:

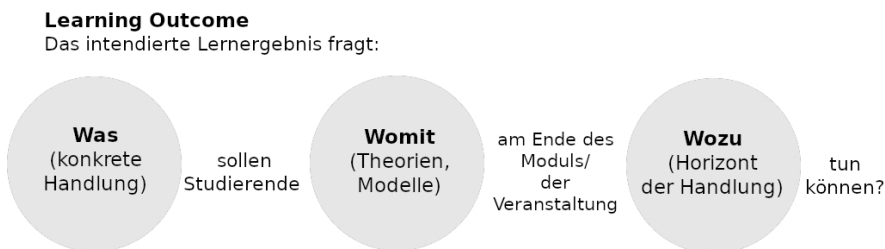


Abbildung 1: Was-Womit-Wozu-Struktur.

Die meisten Lehrenden gaben hierzu an, dass ihnen die Passung eher gut (46,7 %) oder gut (33,9 %) gelungen war. Wenige Lehrende gaben an, dass ihnen die Passung eher schlecht (8,3 %) oder schlecht (1,1 %) gelungen war. 10 % der Lehrenden konnten dazu keine Aussage treffen. Besonders diejenigen, die die Passung als schlecht angaben, sahen bei sich den dringenden Bedarf, eigene Kompetenzen zu erweitern (Abb. 2).

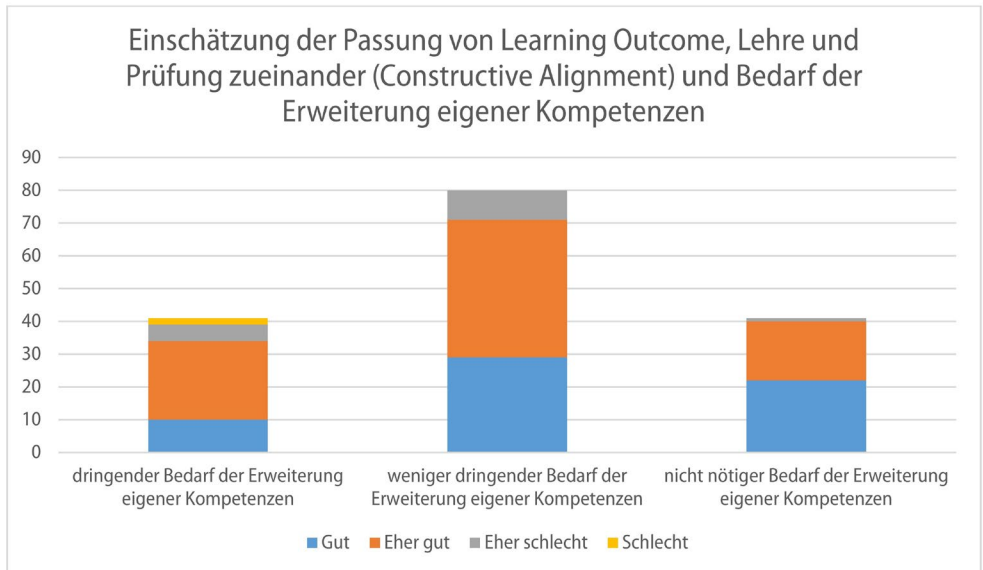


Abbildung 2: Einschätzung der Passung von Learning Outcome, Lehre und Prüfung zueinander (Constructive Alignment) und Bedarf der Erweiterung eigener Kompetenzen.

Eine Text-Frage nach Prüfungsformaten und Taxonomiestufen wurde um folgende grafische Erläuterung der Taxonomiestufen ergänzt (s. Abb. 3):

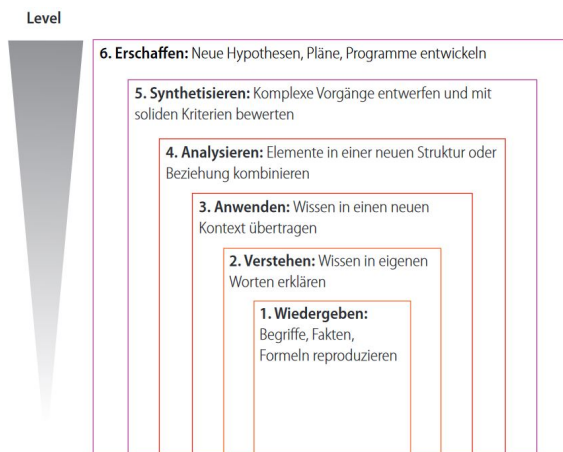


Abbildung 3: Taxonomiestufen, aus Wunderlich & Szczyrba (2016).

47 Lehrende (26,1 %) führten klassische Klausuren durch, welche mehrheitlich die Taxonomiestufen 1 bis 3 umfassten. 43 Lehrende (23,9 %) führten mündliche Prüfungen durch, welche eher alle Taxonomiestufen abdeckten. 16 Lehrende (8,9 %) führten Scan-Klausuren durch, die entweder den Taxonomiestufen 1 bis 3 oder 4 bis 6 zugeordnet wurden. 26 Lehrende (14,4 %) führten andere Präsenz-Prüfungen durch, welche eher die Taxonomiestufen 4 bis 6 oder alle Stufen umfassten.

Die im Sommersemester 2020 digital als Distanzprüfungen durchgeführten Prüfungen stellen sich nach Format, Anzahl und Taxonomiestufe (Abb. 4) folgendermaßen dar: 105 Lehrende (58,3 %) und somit mehr als die Hälfte der Befragten prüften durch digitale Hausarbeiten, die überwiegend den höheren Taxonomiestufen zugeordnet wurden und 97 Lehrende (53,9 %) führten mündliche Remote-Online-Prüfungen (bspw. via Zoom) durch, welche ebenfalls überwiegend den Taxonomiestufen 4 bis 6 zugeordnet wurden. 84 Lehrende (46,7 %) führten Remote-Online-Klausuren (z. B. via Prüfungsplattform ILIAS-EA) durch, wobei diese vor allem die Taxonomiestufen 1 bis 3 abdeckten. 54 Lehrende (30 %) nutzten Open-Book-Ausarbeitungen als Prüfungsform, welche zu etwa gleichen Teilen mit niedrigeren und höheren Taxonomiestufen verbunden wurden. 28 Lehrende (15,6 %) nutzten E-Portfolios, welche eher die höheren Taxonomiestufen 4 bis 6 umfassten. 29 Lehrende (16,1 %) prüften mittels anderer Online-Prüfungen auf niedrigeren oder höheren Taxonomiestufen.

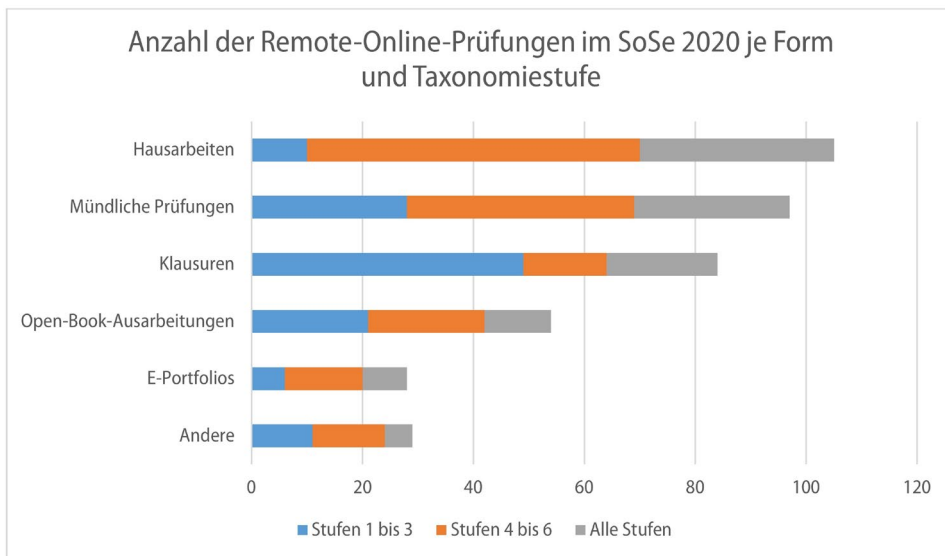


Abbildung 4: Antworten zur Frage: In welcher Form haben Sie überwiegend welche Taxonomiestufen geprüft? (Mehrfachnennung möglich).

Es kann vermutet werden, dass digitale Hausarbeiten und Open-Book-Ausarbeitungen z. T. die gleichen Prüfungssettings beschreiben, insbesondere, wenn auf höheren Taxonomiestufen geprüft wurde. Auch für Klausuren auf höheren Taxonomiestufen ist das wahrscheinlich. Die Ausdifferenzierung von Open-Book-Ausarbeitungen in gleichermaßen hohe und niedrige Taxonomiestufen legt nahe, dass Lehrende unter diesem Begriff – ggf. wegen der Empfehlung, dieses Prüfungsformat zu nutzen – auch Prüfungen realisierten, die nicht die mit diesem Prüfungsformat verbundenen Qualitäten umfassten. Inwiefern die Einschätzung von Prüfungsformat und Taxonomiestufen die reale Prüfungsgestaltung überdeckt oder verfälscht, lässt sich anhand der Datenlage nicht bestätigen, sondern soll in einem nächsten Schritt durch Interviews überprüft werden.

## 4.2 Open-Book-Ausarbeitungen: Konzeptverschmischung und -unkenntnis, Aufwandsprobleme sowie Kompetenz und Chancen für die digitale Gesellschaft

Open-Book-Ausarbeitungen als höhertaxonomische Prüfungen konnten 42 Lehrende (23,2 %) nach eigener Einschätzung konzeptionell eher gut umsetzen. Je 20 Lehrende (11,1 %) konnten sie konzeptionell gut oder eher schlecht umsetzen. 16 Lehrende (8,9 %) konnten sie schlecht umsetzen und mit 82 Lehrenden (45,6 %) hatten sich fast die Hälfte der Befragten gar nicht konzeptionell mit Open-Book-Ausarbeitungen auseinandergesetzt. Interpretiert werden kann dies als eine pragmatische Prüfungshaltung, die komplexe Konzeptualisierungen annimmt und als nicht erfolgsversprechend ablehnt, sowie als Bedarf nach einer stärkeren Kommunikation und Weiterbildung zum Konzept der Open-Book-Ausarbeitung. Ebenso kann dies auf eine ungünstige Fragenkonstruktion hinweisen.

Inwiefern sich die Taxonomiestufe durch eine Open-Book-Ausarbeitung änderte, lässt sich nur mit Vorsicht beantworten. Von den 98 Lehrenden, die sich konzeptionell mit Open-Book-Ausarbeitungen als Prüfungsform beschäftigt hatten, gaben 38 Lehrende (38,8 %) bei Prüfungen im Open-Book-Format im Vergleich zu vorherigen Semestern keine Veränderung der Taxonomiestufe und 36 Lehrende (36,7 %) einen Anstieg der Taxonomiestufe an. Acht Lehrende (8,2 %) gaben eine Verringerung der Taxonomiestufe an. Es handelt sich dabei um Selbsteinschätzungen und keinen tatsächlich festgestellten Zusammenhang zwischen Prüfungsformat und Änderung der Taxonomiestufe. Prüfungsformate sind nicht an bestimmte Taxonomiestufen gekoppelt, auch wenn einige Prüfungsformate mehr oder weniger geeignet sind, um auch auf höheren Taxonomiestufen zu prüfen. Open-Book-Ausarbeitungen können als mögliches Prüfungsformat u. a. das Prüfen auf hohen Taxonomiestufen in komplexen, unbeaufsichtigten Remote-Settings ermöglichen, ohne dabei die Chancengleichheit zu gefährden. Wichtig ist, dass die Planung von Prüfungsformat und Taxonomiestufe im Sinne intendierter Lernergebnisse des Constructive Alignments bereits zu Beginn bzw. bei der Konzeption einer Lehrveranstaltung erfolgt. Insofern ist die Änderung der Prüfungsform im Laufe des Semesters stark zu hinterfragen.

Im Zusammenhang mit dieser Frage gaben also insgesamt 82 Lehrende an, im Open-Book-Format zu prüfen, wohingegen bei der Frage nach dem Prüfungsformat nur 54 Lehrende dieses Prüfungsformat angaben. Möglicherweise wurden andere (klassische) Prüfungsformate vor dem Hintergrund, dass Open-Book-Ausarbeitungen mit hohen Taxonomiestufen an der TH Köln empfohlen wurden, in dieser Frage nach Format und Taxonomie von den Lehrenden mitgedacht. Naheliegender ist das für das Prüfungsformat Hausarbeit, das rechtlich als äquivalent angesehen wird (FH Münster, 2021); vermutlich erfolgte dies auch für die Prüfungsformat Klausur. Letzteres ist aus didaktischer Perspektive sinnvoll, wenn sich die Taxonomiestufe nach oben verändert. 16 der 98 Lehrenden (16,3 %) führten keine Prüfungen im Open-Book-Format durch.

Erwartete und tatsächlich aufgetretene Probleme bei einer Umsetzung von Open-Book-Ausarbeitungen wurden in einer gemeinsamen Frage erfasst (Abb. 5). Von den 98 Lehrenden, die sich konzeptionell mit Open-Book-Ausarbeitungen als Prüfungsform beschäftigt hatten, gaben 23 Lehrende (23,5 %) an, bei der Umsetzung von Open-Book-Ausarbeitungen keine erwarteten oder aufgetretenen Probleme gehabt zu haben. (Mögliche) Probleme bei der Umsetzung von Open-Book-Ausarbeitungen waren bei 28 Lehrenden (28,6 %) ein zu hoher Korrekturaufwand, bei 24 Lehrenden (24,5 %) ein zu hoher Aufwand bei der Umstellung auf das Format, bei 24 Lehrenden (24,5 %) die Angst vor technischen Problemen, bei 19 Lehrenden (19,4 %) die Angst vor einem Kontrollverlust bei der Umsetzung, bei 18 Lehrenden (18,4 %) die Notwendigkeit, niedrige Taxonomiestufen zu prüfen, bei 18 Lehrenden (18,4 %) die Vermutung, dass Studierende mit dem Format überfordert sind, bei 16 Lehrenden (16,3 %) Modulziele, die das Format nicht unterstützten, bei 13 Lehrenden (13,3 %) fehlende Informationen zum Format, bei acht Lehrenden (8,2 %) Zeitnot beim Umstellen auf das Format und bei 35 Lehrenden (35,7 %) sonstige Probleme. Sonstige Probleme beschäftigten sich in erster Linie mit der Sorge vor Täuschungsversuchen und einer befürchteten eingeschränkten Chancengleichheit. Als weitere Probleme wurden zu hohe Aufwände bei Umstellung (z. B. Erstellung der Aufgaben) und Korrektur (z. B. offene Antworten bei hoher Prüfungsanzahl) des Open-Book-Formats, die Notwendigkeit des Prüfens niedriger Taxonomiestufen und die nicht mögliche Umsetzbarkeit des Open-Book-Formats (z. B. aus organisatorischen Gründen durch mehrere Prüfende) sowie technische Hürden genannt. Auch spielte vereinzelt die Herabsetzung des Notendurchschnitts im Vergleich zu anderen Prüfungsformaten eine Rolle.

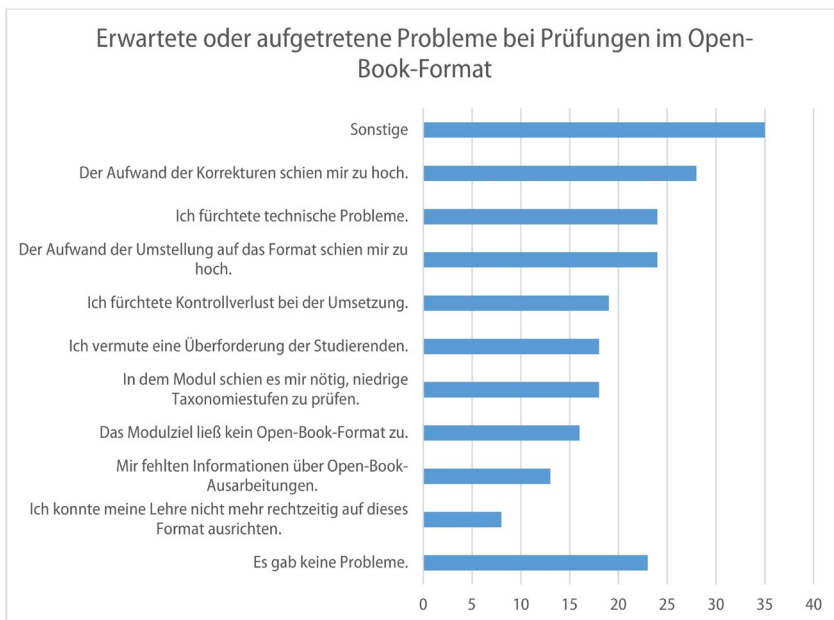


Abbildung 5: Antworten zur Frage: Was waren erwartete oder aufgetretene Probleme bei der Umsetzung von Open-Book-Ausarbeitungen? (Mehrfachnennung möglich).



Die mit Open-Book-Ausarbeitungen verbundenen Chancen sind in Abbildung 6 dargestellt:

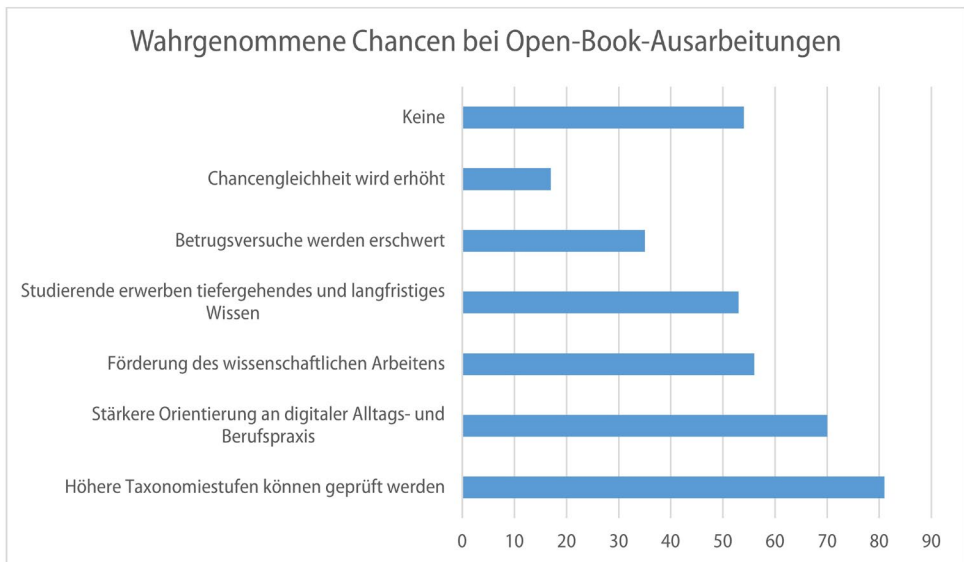


Abbildung 6: Antworten zur Frage: Welche Chancen sehen Sie bei der Umsetzung von Prüfungen in Form von Open-Book-Ausarbeitungen? (Mehrfachnennung möglich).

### 4.3 Neue digitale Herausforderung: Prozesse der Distanz-Einsichtnahme und der Archivierung

In Bezug auf die Einsichtnahme der Prüfungsergebnisse im Sommersemester 2020 gaben 86 Lehrende (47,8 %) an, individuelle Lösungen gefunden zu haben. 83 Lehrende (46,1 %) führten die Einsichtnahme per Zoom o. ä. durch. Bei 47 Lehrenden (26,1 %) erfolgte zum Zeitpunkt der Befragung noch keine Einsichtnahme. 34 Lehrende (18,9 %) hielten ihre Lösungen für die Einsichtnahme für provisorisch. 24 Lehrende (13,3 %) führten die Einsichtnahme per Mail durch. 20 Lehrende (11,1 %) orientierten sich für die Einsichtnahme an den Lösungen anderer. Bei 19 Lehrenden (10,6 %) erfolgte die Einsichtnahme in Präsenz.

48 Lehrende (26,7 %) gaben an, ihre Archivierung im Sommersemester 2020 auf einem externen Speichermedium durchgeführt zu haben. 47 Lehrende (26,1 %) führten die Archivierung per ILIAS Exportfunktion durch. Bei 42 Lehrenden (23,3 %) erfolgte die Archivierung nur digital auf dem eigenen PC. 40 Lehrende (22,2 %) führten die Archivierung per Ausdruck durch und bei 33 Lehrenden (18,3 %) erfolgte zum Zeitpunkt der Umfrage noch keine Archivierung.

Dies ist vor dem Hintergrund, dass das als Prüfungsplattform verwendete ILIAS zwar alle elektronisch auf der Plattform durchgeführten Aktivitäten speichert, aber nie für die Durchführung von Distanz-Prüfungen und erst recht nicht für eine Distanz-Prüfungsverwaltung konzipiert wurde, leider nicht überraschend.

#### 4.4. Formulierte Bedarfe bei digitalen Prüfungen

Dringende Bedarfe im Rahmen digitaler Prüfungen sind in erster Linie für je 85 Lehrende (47,2 %) – und damit fast die Hälfte der Befragten – der Ausbau der digitalen Infrastruktur der Hochschule (z. B. ILIAS-EA) sowie Anleitungen und Best Practices digitaler Prüfungen. 78 Lehrende (43,3 %) wünschen sich Support bei der Durchführung digitaler Prüfungen. 65 Lehrende (36,1 %) geben dringenden Bedarf zum Austausch mit anderen Lehrenden an. Weitere dringende Bedarfe sind Beratungen zur Durchführung digitaler Prüfungen (33,9 %), Informationen zum digitalen Arbeiten und Lernen Studierender (33,3 %) sowie die Hardware- und Softwareausstattung in der Hochschule (32,2 %). Je 51 Lehrende (28,3 %) wünschen sich dringend (didaktische) Schulungen zur Prüfungserstellung und geeignete Räume für digitale Prüfungen. 49 Lehrende (27,2 %) sehen die Technikausstattung der Studierenden zu Hause als dringenden Bedarf. Dringende Bedarfe sind außerdem die Erweiterung eigener Kompetenzen (26,7 %), Schulungen zum Technikumgang (18,3 %) und Sonstiges (25,6 %). Sonstige Bedarfe handelten bei 19 der 180 Lehrenden (10,6 %) in erster Linie vom Wunsch nach Proctoring bzw. der Kontrolle der Prüfungssituation. Deutschlandweit zeigt die Befragung von Keller und Spehr, dass Proctoring nur an 1 % der Hochschulen durchgeführt wurde, Überwachung per Videokonferenz allerdings an 26 %. Sie resümieren: „Proctoring wurde im Frühjahr also wesentlich heißer gekocht, als es im Sommer gegessen wurde“ (Keller & Spehr, 2020, S. 21). Bosse et al. führen passend dazu als eine von vier Herausforderungen aus: „Die Umstellung im Hinblick auf die Rechtssicherheit für neue Lehr- und Prüfungsformate ... scheint den Hochschulen die vergleichsweise größten Schwierigkeiten bereitet zu haben“ (Bosse et al., 2020, S. 9). Sie wird dabei jedoch auch von 64 % der Befragten als vollkommen oder überwiegend gelungen eingeschätzt (Bosse et al., 2020, S. 9).

Außerdem wurden der Ausbau der Prüfungsplattform (z. B. Behebung von Fehlern bei ILIAS Tests, Ermöglichung von LaTeX-Formeln, Steigerung der Laufleistung und Benutzerfreundlichkeit), Hardware- und Softwareausstattung (z. B. Remote PCs und Arbeitsplätze in der Hochschule für Studierende, Tablets, Software Tools), Support (z. B. bei Aufgabenerstellung oder Täuschungsversuchen) sowie mehr personelle und zeitliche Ressourcen als Bedarfe formuliert.

## 4.5. Chancengleichheit und Fairness – Täuschungsversuche und Proctoring

In Hinblick auf Chancengleichheit und Fairness sind Ergebnisse in Abbildung 7 dargestellt:

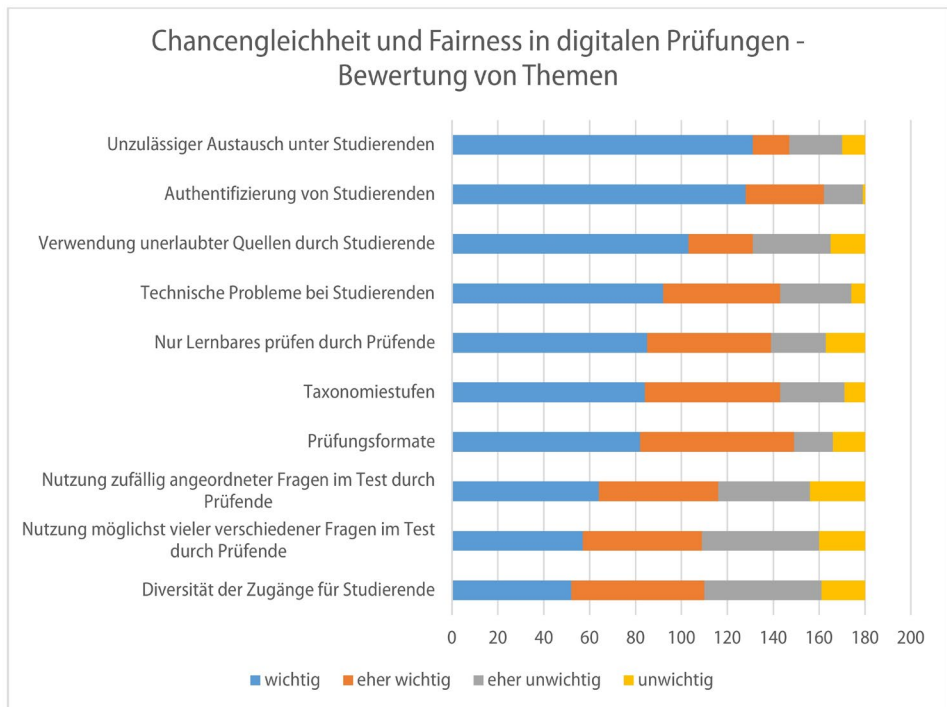


Abbildung 7: Antworten zur Frage: Bewerten Sie, wie wichtig folgende Themen in Hinblick auf Chancengleichheit und Fairness in digitalen Prüfungen sind.

Mit den Ergebnissen der hochschulübergreifenden Studie von Keller und Spehr (2020), lässt sich ergänzen, dass die Authentifizierung bei Distanzprüfungen hauptsächlich über den Hochschulaccount (87 %) erfolgte, aber auch zu je ca. 40 % per Lichtbild- oder Studierendenausweis und zu 27 % per persönlichem Link, bei 24 % aber auch gar nicht. Technische Probleme traten „fast ausschließlich auf Studierendenseite [auf und diese lassen] sich ... durch Probeklausuren, Handreichungen und Einübung bei Studierenden und Lehrenden über mehrere Semester hinweg vermutlich nochmals reduzieren ...“ (Keller & Spehr, 2020, S. 25).

Besonders Lehrende, die mündliche Prüfungen und Remote-Online-Klausuren durchgeführt haben, wünschen sich Proctoring-Maßnahmen zur Überwachung der Studierenden. Lehrende, die sich Proctoring wünschen, empfinden Taxonomiestufen für Chancengleichheit und Fairness in digitalen Prüfungen als weniger wichtig ( $c2(1, N=180)=8.13, p=.004$ ) (Abb. 8). Ob sie diese Wertung vornehmen, weil Rahmenbedingungen problematisch sind, Kompetenzen zur Gestaltung von Prüfungen ausgebaut werden müssten oder andere Gründe vorliegen, müsste weiter untersucht werden. Der Wunsch nach Proctoring ist signifikant abhängig davon, dass der unzulässige Austausch unter Studierenden für Chancengleichheit und Fairness als wichtig betont wird ( $c2(1, N=180)=7.95, p=.005$ ). Auch die

Authentifizierung Studierender wird von diesen Lehrenden für Chancengleichheit und Fairness in digitalen Prüfungen weitestgehend als wichtig empfunden.

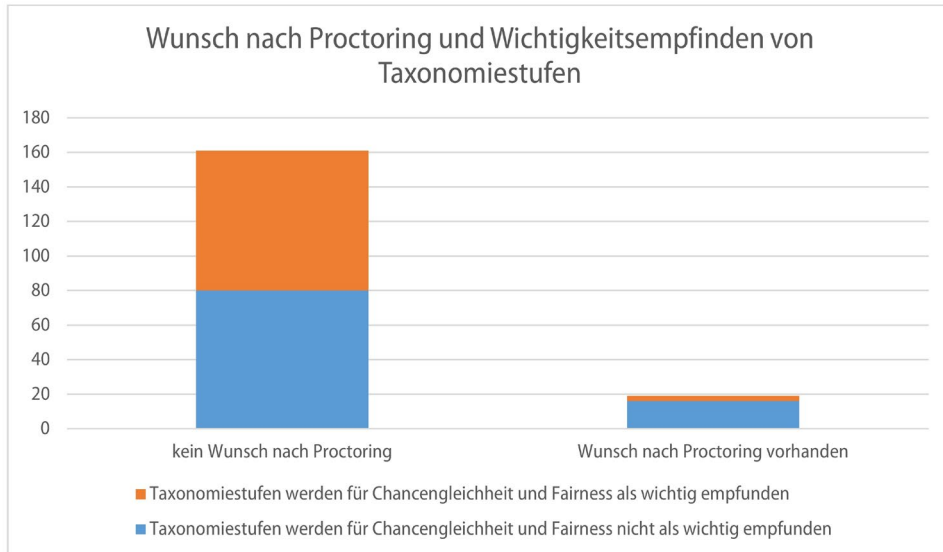


Abbildung 8: Wunsch nach Proctoring und Wichtigkeitsempfinden von Taxonomiestufen.

Bei einer Einteilung der im Sommersemester 2020 abgenommenen Prüfungen in eine Anzahl bis 500 und ab 500 Studierenden sind Aufwand für die Änderung des Prüfungsformats ( $c2(1, N=98)=3.92, p=.048$ ) sowie der Korrekturaufwand ( $c2(1, N=98)=5.39, p=.020$ ) signifikant abhängige Probleme bei der Umsetzung von Open-Book-Ausarbeitungen für eine Prüfungsanzahl von mehr als 500 Studierenden. Dies passt zu dem deutschlandweiten Befund, dass es „... an Lösungen für Großgruppen mangelt ...“ (Bosse et al., 2020, S. 16).

Die Anzahl der Prüfungen bzw. geprüften Studierenden korreliert außerdem mit der Anzahl durchgeführter Remote-Klausuren ( $c2(5, N=180)=16.0, p=.007$ ). Je mehr Prüfungen durchgeführt wurden, desto mehr wurde das Format der Remote-Klausur genutzt.

#### 4.6. Leistungsverbesserungen der Studierenden?!

30 Lehrende (16,7 %) geben eine Leistungsverbesserung der Studierenden an. Als Gründe hierfür werden vereinzelt Kommunikation und Transparenz über Prüfungsthemen und -abläufe, eine ausgiebige Online-Betreuung der Studierenden, Übungen und Probeprüfungen, Erfahrungssteigerung mit Online-Tools, weniger Zeitdruck bei Prüfungen und die aktive Mitarbeit im Semester genannt. Kritische Stimmen betonen aber auch eine teils durch Unsicherheit kulantere Benotung durch Lehrende, die leichte Weitergabe von Klausurinhalten sowie die Rolle von Täuschungsversuchen.

18 Lehrende (10 %) geben eine Leistungsverschlechterung der Studierenden an. Seitens der Lehrenden vermutete Gründe sind Erfahrungsmangel mit dem Prüfungsformat, eine (teils aufgrund der Freiversuche angenommene) schlechtere Vorbereitung auf die Prüfung, weniger Mitarbeit und Lernbereitschaft der Studierenden während des Semesters, mangelnder Wissensaustausch unter Studie-

renden, Zeitnot bei Vorbereitung und Prüfungen, Probleme beim Upload von eingescannten Lösungen, Anhebung der Taxonomiestufen, sprachliche Barrieren komplexer Aufgaben bei Migrationshintergrund und eine unpassende Lernkultur der Studierenden (bloßes Auswendiglernen).

Sieben Lehrende (3,9 %) berichten von Leistungsverbesserung sowie -verschlechterung. Dies führen sie auf eine Unterteilung in aktiv mitarbeitende Studierende und solche, die durch bloßes Auswendiglernen und schlechte Vorbereitung gescheitert sind, sowie auf die höhere Komplexität digitaler Prüfungen, die besonders Studierende mit nichtdeutscher Muttersprache überfordern können, zurück. 35 Lehrende (19,4 %) haben keinen Unterschied der Studierendenleistungen festgestellt. Die Vielzahl der unterschiedlichen Einschätzungen und Begründungen lassen eine weitere (qualitative) Erhebung und Untersuchung der Prüfungskonzepte, -umsetzungen und Einschätzungen durch Lehrende und Studierende produktiv erscheinen.

## 5 Abschließende Interpretation und Einordnung der Ergebnisse

Die COVID-19-Pandemie hat dazu geführt, dass viele elementare Fragen von Prüfungen neu und z. T. intensiver von anderen Akteursgruppen als üblich diskutiert und bearbeitet wurden. Die Empfehlung des Formats Open-Book-Ausarbeitung führte an der TH Köln dazu, dass sich über 50 % der Befragten mit einer neuen Prüfungsform auseinandersetzten – ca. 45 % aber auch nicht. Für ein nicht nur konzeptionell, sondern auch für das mit Prüfungen verbundene Mindset, kann ersteres als ein sehr hoher Wert eingestuft werden. Wenn man bedenkt, dass 35 % mit der Prüfung als Open-Book-Ausarbeitung auch einen Anstieg der Taxonomiestufe der Prüfung verbinden, ist damit ein enormer Schub in Richtung kompetenzorientierter Prüfungen verbunden, den 38 % der Lehrenden auch mit der Chance rechtfertigen, stärker an der digitalen Alltags- und Berufspraxis prüfen zu können. Für kompetenzorientierte digitale Prüfungen (über Open-Book-Ausarbeitungen hinaus) lässt sich die vorsichtige Annahme formulieren, dass eine intensive Auseinandersetzung mit zumindest einzelnen Anforderungsbestandteilen an Prüfungen erfolgte (bspw. Taxonomiestufen, Prüfungsformate, Fragetypen), gleichzeitig aber in Qualifizierungsmaßnahmen (wie Weiterbildungen und Handreichungen) die Verbindung dieser Bestandteile stärker thematisiert werden sollten.

Müssen große Gruppen von Studierenden geprüft werden, werden Open-Book-Ausarbeitungen weniger als angemessene Maßnahme angesehen. Lehrende, welche der Taxonomiestufe der geprüften Outcomes keine Bedeutung für Chancengerechtigkeit in Prüfungen zuschreiben, wünschen sich eher Proctoring als Lösung. An welchen Stellen Rahmenbedingungen (wie große Lehrveranstaltungen oder taxonomisch niedrige Modulziele) den Schub für Open-Book-Prüfungen und Kompetenzorientierung erschweren, die über Hochschul- und Studiengangentwicklung bearbeitet werden können oder ob Beratung und Weiterbildungen zu Prüfungsthemen ausreichen, muss weiter untersucht werden.

Welche Prüfungsformate welche Charakteristika aufweisen und wie diese im Detail ausgestaltet werden können, z. B. welche Rolle das Prüfungsformat Klausur für den Prüfungsgegenstand spielt, wenn die zu prüfende Handlung taxonomisch hoch ist, scheint in den Operationalisierungen der Befragten unklar zu sein bzw. zu verwischen. Unter dem Label Open-Book-Ausarbeitung, aber auch der Bezeichnung Klausur sind ganz unterschiedliche Konzepte und Ausgestaltungen zu finden, sodass es

z. T. fraglich erscheint, Prüfungsformate in den Mittelpunkt von Neukonzeptionen der (digitalen) Lehre zu stellen. Ggf. ist es auch hilfreich, Grenzen von Formaten scharf zu umreißen und mit Good-Practice-Beispielen ergänzt zu kommunizieren. Dies lässt entweder darauf schließen, dass eine weiter ausdifferenzierte Befragung sinnvoll wäre oder/und eine Kompetenzentwicklung nötig ist, welche die Details der Prüfungsformate mehr in den Blick nimmt.

Digitale Freiräume im Prüfungsbereich erschlossen sich teilweise nur unter Schwierigkeiten: zwei limitierende Faktoren waren unter anderem der Zeitmangel zur Konzeptionierung und Erprobung neuer Prüfungsformate sowie die hohe Zahl an Prüfungsteilnehmer\*innen und der damit verbundene hohe Korrekturaufwand (vermutlich durch die Freiversuchsregelung). Dennoch gibt es Hinweise darauf, dass Lehrende die (neuen) digitalen Möglichkeiten nutzten, um Prüfungen an die Bedürfnisse und Voraussetzungen Studierender anzupassen und auf flexible Prüfungsformate wie mündliche Prüfungen zurückzugreifen, die auf die Studierenden ausgerichtet werden können. Es wurden neue Aufgaben sowie Lehr- und Prüfungsformate geschaffen, wie gemeinsame Online-Übungen und Zoom-Sprechstunden. Neue Entwicklungen ergaben sich durch das zugelassene Nutzen von Unterlagen in Prüfungen (z. B. bei Open-Book-Ausarbeitungen) sowie durch die Entzerrung der Prüfungsphase (Aufteilung auf mehrere Prüfungen bzw. Prüfungsformate) und die zeitliche Ausdehnung von Prüfungen. Eine besonders vielversprechende Entwicklung beruht auf dem durch Lehrende initiierten kontinuierlichen Lernprozess Studierender während des Semesters und der engeren Verzahnung des Lernens mit der Prüfungsleistung. 12 Lehrende erwähnten bei der Freitext-Frage „Studierende gaben in einer Studie der TH zum vergangenen Semester an, Angst zu haben, in digitalen Prüfungen schlechter abzuschneiden oder nicht zu bestehen. Welche Erfahrungen haben Sie gemacht und was hat Studierenden geholfen?“ (teilweise indirekt) die Notwendigkeit, Studierende zur aktiven Mitarbeit und zum langfristigen, tiefergehenden Lernen zu motivieren wie auch Feedback zu geben, was sich nach eigener Einschätzung positiv auf die Prüfungsleistungen der Studierenden ausgewirkt hat. Folgende Antwort verdeutlicht diese Haltung: „Ja, teilweise haben die Studierenden schlechter abgeschnitten, weil wir keine passende Lernkultur pflegen. Die Studierenden sind daran gewöhnt, die Lehrinhalte für die Klausur auswendig zu lernen bzw. das Erlernte nur wiedergeben zu müssen. Ich gehe davon aus, dass sich das in Zukunft ändern wird und die Studierenden sich immer mehr bei Open-Book-Formaten sicher fühlen.“

Diese Entwicklung würde langfristig zu einer Förderung des kompetenzorientierten digitalen Lehrens und Prüfens führen und soll im weiteren Verlauf der Forschung qualitativ untersucht werden.

## 6 Empfehlungen zum Ausbau von E-Prüfungen

Einerseits wird deutlich, dass die Erweiterung von Kompetenzen und Wissen um Prüfungsformate, Learning Outcomes und Taxonomiestufen zum Zeitpunkt der Umfrage einen auszubauenden Bereich kennzeichnete. Indizien dafür sind vermutete unklare Begriffe der Prüfungsformate und deren ungewöhnliche Zuordnung zu Taxonomiestufen, die z. T. unzureichende Einschätzung der Passung von Learning Outcomes, Lehre und Prüfungen oder die fehlende Auseinandersetzung mit Open-Book-Ausarbeitungen als digitales, höhertaxonomisches Prüfungsformat. Technische und didaktische Unsicherheiten seitens der Prüfenden machten sich vereinzelt auch in den Freitextangaben bemerkbar, was in Anbetracht begrenzter Ressourcen den hohen Bedarf an Anleitungen und Best Practices

zur Umsetzung von elektronischen Prüfungen, aber auch den Bedarf der Erweiterung eigener Kompetenzen erklärt. Ebenso relevant ist die Vermittlung der im Constructive Alignment verankerten Verknüpfung von Lehre und Prüfungen, die in der digitalen Lehre resultierende nötige Aktivierung der Studierenden und die durchgehende Verzahnung von Lernen und Prüfen, die einige Lehrende verantwortlich für einen langfristigen Kompetenzerwerb Studierender sahen. Hier ist es nötig, Anleitungen und Weiterbildungsangebote (fachspezifisch) auf digitale Prüfungsformate und didaktische Aspekte auszurichten, Erwartungen an Prüfungen zu klären und Chancen und Grenzen von E-Prüfungen anwendungsbezogen zu entwickeln und zu vermitteln. Wie eine – für digitale Prüfungen noch wichtigere - frühzeitige Prüfungskonzeption gefördert werden kann, ist deshalb eine wichtige Frage. Aus den Erfahrungen der Coronasemester lässt sich ableiten, dass größere Variation an (digitalen) Lehr- und Prüfungsformaten als Gegenstand von Curriculumentwicklungsprozessen zur Förderung kompetenzorientierten Prüfens nötig sein werden. Eine bloße Fokussierung auf infrastrukturelle, technische Maßnahmen (Hardware, Software) würde die Weiterentwicklung von E-Prüfungen nicht ausreichend stützen.

Einzelne Hindernisse, wie die angenommene Überforderung Studierender oder technische Probleme, fallen durch zunehmende Erfahrungen mit digitalen Prüfungen voraussichtlich weg bzw. weniger ins Gewicht. Der Umgang mit den digitalen Tools wird immer mehr zur Gewohnheit und technische (Bedienungs-)Barrieren nehmen ab, wie eine Freitextantwort verdeutlicht: „Probleme gab es bei Open-Book-Prüfungen im Juli nur bei der fristgerechten Abgabe ... Die Zeit des Abfotografierens und Hochladens wurde unterschätzt. Im Oktober gab es dieses Problem gar nicht mehr. Es hat also ein Lernprozess stattgefunden“. Keller & Spehr (2020) empfehlen technische Probleme auszuräumen und Sicherheit bei Studierenden und Lehrenden auszubauen, indem Prüfungen intensiv simuliert werden. 30 der befragten Lehrenden (16,7 %) gaben in Freitextfeldern bereits an, Probeprüfungen durchgeführt zu haben.

Ausgereifte technische Rahmenbedingungen müssen sichergestellt werden. Dies umfasst die Weiterentwicklung der Prüfungsplattform ILIAS-EA für eine intuitive, funktionsreiche Anwendung, die auch fachspezifische Anforderungen von E-Prüfungen, wie bspw. die Abbildung von Rechenwegen oder die Eingabe von Zeichnungen abdeckt, sowie eine Anknüpfung an weitere prüfungsrelevante Strukturen, z. B. die Anbindung an außenstehende Systeme oder die Archivierung von E-Prüfungen.

## Literatur

- Bosse, E., Lübcke, M., Book, A. & Würmseer, G. (2020). *Corona@Hochschule*. Befragung von Hochschulleitungen zur (digitalen) Lehre. HIS-HE Medium. HIS-HE. [https://his-he.de/index.php?elD=tx\\_securedownloads&p=131&u=0&g=0&t=1615886115&hash=c5d8df0aefc416c78b303aa81b4a330f7d6080a2&file=/fileadmin/user\\_upload/HIS-HE\\_Medium\\_7\\_2020\\_Corona%40Hochschule.pdf](https://his-he.de/index.php?elD=tx_securedownloads&p=131&u=0&g=0&t=1615886115&hash=c5d8df0aefc416c78b303aa81b4a330f7d6080a2&file=/fileadmin/user_upload/HIS-HE_Medium_7_2020_Corona%40Hochschule.pdf)
- Deimann, M., Friedrich, J-D, Neubert, P. & Stelter, A. (2020). *Das digitale Sommersemester 2020: Was sagt die Forschung?* Hochschulforum Digitalisierung. <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/news/digitales-sommersemester-forschung-studien>.

- Faßbender, A., Hasu, T., Metzger, C., Szczyrba, B. & van den Berk, I. (2020). Praxisschock digitales Lernen. Ergebnisse einer Studierendenbefragung zur Online-Lehre in der „Corona-Situation“, *Das Hochschulwesen*, 5, 89–98.
- Fachhochschule Münster (2021). *Informationsblatt zu Open-Book-Ausarbeitungen*. [https://www.fh-muenster.de/e-learning/downloads/Informationen\\_fuer\\_Studierende.pdf](https://www.fh-muenster.de/e-learning/downloads/Informationen_fuer_Studierende.pdf)
- Keller, A. M. & Spehr, S. (2020). *E-Prüfungen in Zeiten der Pandemie: Erste Ergebnisse einer Umfrage zum Sommersemester 2020*. E-Prüfungs-Symposium. [https://e-pruefungs-symposium.de/wp-content/uploads/2020/12/Vortrag\\_Umfrage\\_ePS\\_2020\\_Keller\\_Spehr.pdf](https://e-pruefungs-symposium.de/wp-content/uploads/2020/12/Vortrag_Umfrage_ePS_2020_Keller_Spehr.pdf)
- Land NRW (o. J.). *Planungssicherheit für Studierende und Hochschulen in der Pandemie: Landesregierung stellt rechtlichen Rahmen für digitale Lehre und Prüfungen bereit*. Wir in NRW das Landesportal. Abgerufen am 15. Januar 2021 von <https://www.land.nrw/nl/node/24830>
- TH Köln (2020). *Digitalisierungsstrategie für Lehre und Studium 2025*. [https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/profil/lehre/digitalisierungsstrategie\\_fur\\_lehre\\_und\\_studium\\_2025.pdf](https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/profil/lehre/digitalisierungsstrategie_fur_lehre_und_studium_2025.pdf)
- van Treeck, T. (2021). 0 oder 1? Prüfungen digital umsetzen – Was der Prüfungsalltag durch die Herausforderung der Pandemie gewinnt *DUZ*, 1, 40–44.
- Wunderlich, W. & Szczyrba, B. (2016). *Learning Outcomes lupenrein formulieren*. [https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/profil/lehre/steckbrief\\_learning\\_outcomes.pdf](https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/profil/lehre/steckbrief_learning_outcomes.pdf)



# Gelingensbedingungen digitaler Lehre im Sommersemester 2020

## Ergebnisse einer hochschulübergreifenden Lehrendenbefragung

Jörg Jörissen, Christiane Metzger, Maximilian Schareck & Lisa-Marie Friede

Der Beitrag geht anhand einer Befragung von 471 Lehrenden dreier Hochschulen im Sommer 2020 der Frage nach, welche strukturellen, persönlichen und lehrbezogenen Aspekte sich auf das Gelingen digitaler Lehre auswirkten. Es zeigt sich, dass Lehrenden ihre Lehre hinsichtlich der didaktischen Herausforderungen und der Interaktion mit den Studierenden weniger gut gelang, wenn sie vornehmlich vortragsbasierte Lehre anboten und seltener auf lernförderliche digitale Hilfsmittel zurückgriffen. Die Mehrheit der Lehrenden möchte Letzteres zukünftig stärker tun. Die Autor\*innen sehen einen Bedarf, diesen Einsatz systematisch hochschuldidaktisch zu begleiten, damit er zum didaktischen Gelingen der Lehre und damit zum besseren Lernen Studierender beitragen kann.

### 1 Einführung

Mitte März 2020 wurde bedingt durch die Covid-19-Pandemie ein großer Teil der Lehrangebote innerhalb kurzer Zeit von Präsenzformaten in den virtuellen Raum verlegt. Sowohl geplante Lehrszenarien als auch Lehr- und Lernmittel mussten nicht nur spontan digital transformiert, sondern in einem hohen Tempo neu arrangiert und auf die Belange virtuell Lernender zugeschnitten werden. Die hiermit einhergehenden Herausforderungen wurden an den einzelnen Hochschulen, zwischen den Studiengängen verschiedener Fächergruppen (Multrus, 2004) sowie auch auf individueller Ebene aufgrund verschiedener Voraussetzungen unterschiedlich angegangen und stellten für viele eine große Belastung dar (für Lehrende s. Barthel, 2020; Kienle & Appel, 2021; Ruhr-Universität Bochum, 2020; für Studierende s. Busse & Zeeb, 2020; Gosch & Franke, 2020; Traus et al., 2020). Besonders an Fachhochschulen tätige Professor\*innen und Lehrkräfte für besondere Aufgaben standen aufgrund des hohen Lehrdeputats von zumeist 18 Semesterwochenstunden vor der Herausforderung, zahlreiche Lehrveranstaltungs-konzepte auf digitale Konzepte umstellen zu müssen. Aber auch Lehrbeauftragte, die in der Regel nebenberuflich in der Lehre tätig und wenig in die Hochschulen eingebunden sind, stellte das Semester vor eine schwere Prüfung (Barthel, 2020). In einer Befragung ihrer Mitarbeitenden an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) gaben sogar fast 90 % eine Mehrbelastung in der Corona-Krise an, wovon als ein wesentlicher Faktor der Zeitaufwand für die digitale Lehre genannt wurde (Klonschinski et al., 2020). Lehrende wählten daher für die rasante Digitalisierung vorrangig Lehrformen, die sie ohnehin für ihre Präsenzlehre geplant hatten, und passten diese an (Reinmann et al., 2020).

Unter den fachspezifischen Lehrformen bzw. Lehrtraditionen sahen sich eher vermittlungsorientierte Studiengänge mit nomologischem Wissensaufbau vor andere Herausforderungen gestellt als Studi-

engänge mit einer traditionell eher hohen diskursorientierten Ausrichtung oder wieder andere mit einem großen handlungsorientiert-praktischen Anteil (Huber, 2013; Müntz, 2001). Dabei konnte auf eine unterschiedliche Ausstattung für die Online-Lehre auf Ebene der Hochschulen und Fachbereiche zurückgegriffen werden, sowohl was die technischen Werkzeuge als auch die Supportstrukturen angeht. Auf individueller Ebene kommen neben den auch in nicht-digitalen Lehr-/Lernumgebungen relevanten Kompetenzen (z. B. hinsichtlich Didaktik, Kommunikation, Beratung, Planung, Organisation, Teamleitung) im Zuge der weitgehenden Digitalisierung der Lehre medientechnische und -didaktische Kompetenzen zum Tragen (Schaper, 2020). Allerdings „entwickelt sich [E-Lehrkompetenz] erst in der Ausdifferenzierung des fachbezogenen Methodenrepertoires, d. h. wenn die Person ihr didaktisches Vorgehen modifiziert und erweitert und die Möglichkeiten ... so nutzt, dass sich eine zusätzliche Qualität für ihr Lernangebot einstellt“ (Kerres et al., 2005, S. 16 f.). Die E-Lehrkompetenz geht demnach über die reine Beherrschung der Technik hinaus und entwickelt sich erst in der Auseinandersetzung und Ausgestaltung der eigenen digitalen Lehre, weshalb neben Lehrerfahrung als solcher insbesondere Vorerfahrungen mit digitaler Lehre einen Unterschied gemacht haben dürften. Verschiedene Studien zum Online-Lehren und -Lernen im Sommersemester 2020 zeigen, dass nicht für alle Studierenden und Lehrenden die nötigen Ressourcen und Kompetenzen zum Umgang mit digitaler Lehre vorhanden waren und dass sehr unterschiedliche Formate zur Digitalisierung der Lehrinhalte und zur Gestaltung der Interaktion mit den Studierenden gewählt wurden (z. B. Boros et al., 2020; Faßbender et al., 2020; Lörz et al., 2020; Ruhr-Universität Bochum, 2020; Schneider, 2021; Stammen & Ebert, 2020). Demnach wurden als Formate vornehmlich Online-Lehre per Webkonferenztool (Video-Livestream) und virtuelle Sprechstunden, Foren, Plattformen zum Datenupload und -austausch sowie Abstimmungstools eingesetzt und Vorlesungsaufzeichnungen, selbst produzierte Lehrvideos oder Podcasts, Lernmaterialien in Textform oder Selbststudienaufgaben durch anspruchsvolle Werkzeuge (z. B. Selbsttests, Wikis, Blogs etc.) bereitgestellt.

Um etwas darüber zu erfahren, welche der vielen zuvor genannten Rahmenbedingungen und digitalen Tools sich auf die erfolgreiche Digitalisierung der Lehre signifikant ausgewirkt haben und mögliche Schlussfolgerungen für die Zukunft digitaler Lehre an Hochschulen zu ziehen, wurde zum Ende des Sommersemesters 2020 eine Online-Befragung unter Lehrenden an der FH Aachen, der TH Köln und der FH Kiel durchgeführt. Die Ergebnisse geben einen Einblick in die Bewältigung der digitalen Umstellung aus der Perspektive der Lehrenden und ermöglichen es, Merkmale zu identifizieren, die wesentlich zum Gelingen der didaktischen Herausforderungen und der Interaktion mit den Studierenden beigetragen haben.

## 2 Das Erhebungsdesign

Im Folgenden werden das Erhebungsinstrument, das methodische Vorgehen sowie die Stichprobe dargestellt, bevor im Weiteren die Ergebnisse, eine zusammenfassende Diskussion der Befunde sowie ein abschließendes Fazit folgen.

### 2.1 Erhebungsinstrument

Um Informationen über die Online-Lehre, die Situation der Lehrenden und ihre Einschätzung über das Semester zu erhalten und Gelingensbedingungen zu untersuchen, wurden als für die virtuelle Stu-

diensituation im Corona-Sommersemester 2020 besonders relevant bewertete Variablen auf der Ebene der didaktischen Szenarien (Strukturebene), der Ebene der Interaktion (Prozessebene) und der Ebene der technischen Tools (technische Ebene nach Reinmann, 2005) sowie zu persönlichen Merkmalen erhoben (s. Tab. 1).

| <b>Dimension</b>                                               | <b>Anzahl Items</b>           | <b>Beispielitem</b>                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Strukturelle Merkmale                                          | 3<br>(3 SC)                   | Ich lehre überwiegend im Fachbereich bzw. in der Einrichtung:                                                                                       |
| Persönliche Merkmale                                           | 3<br>(2 skaliert, 1 metrisch) | Über wieviel Erfahrung in der Durchführung mit digitaler Hochschullehre verfügten Sie vor dem Sommersemester 2020?                                  |
| Ressourcen                                                     | 4<br>(1 SC, 3 skaliert)       | Ich besitze für die Online-Lehre eine ausreichende Ausstattung an Hard- und Software.                                                               |
| Angebotene Lehrformen                                          | 3<br>(3 skaliert)             | Wie waren Ihre Lehrveranstaltungen in diesem Semester gestaltet?                                                                                    |
| Tools & Formate (Nutzung im Sommersemester 2020 und zukünftig) | 20<br>(20 skaliert)           | Wie häufig haben Sie die folgenden Formate bzw. ‚Szenarien‘ im Sommersemester 2020 eingesetzt und wie häufig möchten Sie diese zukünftig einsetzen? |
| Interaktion mit Studierenden                                   | 4<br>(1 MC, 3 skaliert)       | Wie bewerten Sie insgesamt die Qualität der Interaktion mit Studierenden im Vergleich zu vorigen Semestern?                                         |
| Didaktisches Gelingen                                          | 9<br>(9 skaliert)             | Es fällt mir leicht, in der Online-Lehre den Studierenden ausreichend Feedback zu geben.                                                            |
| Gesamteinschätzung                                             | 3<br>(3 skaliert)             | Im Großen und Ganzen ist das Sommersemester 2020 für mich ... gelaufen.                                                                             |
| Weiteres                                                       | 11<br>(11 skaliert)           | Was hat sich für Sie durch die Online-Lehre positiv verändert?                                                                                      |

Anmerkung: MC = Multiple Choice, SC = Single Choice,

Quelle: Lehrendenbefragung der FH Aachen, FH Kiel und TH Köln im Sommersemester2020 (eigene Darstellung).

Tabelle 1: Übersicht über relevante Fragenblöcke, die jeweilige Anzahl der Items sowie Beispielfragen.

Zur Erfassung der *angebotenen Lehrformen* wurde mittels dreier Items gefragt, wie häufig (1 = „sehr oft“ bis 5 = „nie“) die eigenen Lehrveranstaltungen im Sommersemester 2020 vortragsbasiert (d. h. auf dem Vortrag der/des Lehrenden basierend, z. B. Vorlesung), diskursiv-interaktiv (z. B. Übung, Seminar) oder handlungsorientiert-praktisch (z. B. Laborübungen, Projekte, Praktika) gestaltet waren. Hierdurch sollte den verschiedenen didaktischen und technischen Anforderungen Rechnung getragen werden, die mit eher darbietenden Lehrformen einhergehen, bei denen das rezeptive Lernen im Vordergrund steht (Reinmann, 2011), oder Formen, die auf eine stärkere aktive Beteiligung Studierender abzielen. Darüber hinaus wurden die verschiedenen *Tools und Formate* erfasst, die die Befragten im Sommersemester 2020 eingesetzt hatten, und erfragt, inwieweit sie diese zukünftig in der Lehre nutzen möchten.

Für die Erfassung des von den Lehrenden selbst eingeschätzten *didaktischen Gelingens* wurde auf eine Skala aus neun Items (Beispielitems: ‚Es fällt mir leicht, in der Online-Lehre eine klare Struktur umzu-

setzen [einen ‚roten Faden‘ zu bieten]‘ oder ‚...die Studierenden zum aktiven Mitmachen zu bewegen.‘) mit guter interner Konsistenz ( $\alpha=.886$ ) zurückgegriffen. Die Skala wurde in Anlehnung an die von Prenzel und Drechsel (1996) unter Rückgriff auf die Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1993) ermittelten Bedingungen motivierten Lernens entwickelt. Sie zeigt mit  $r=.564$  eine signifikant hohe Korrelation ( $p=.001$ ) mit der in einem Item erfassten Gesamteinschätzung der eigenen Umsetzung hinsichtlich didaktischer Aspekte (Cohen, 1988). Dieses Item wurde – wie drei Fragen zur *Interaktion mit den Studierenden* – in Anlehnung an das entsprechende Item im Fragebogen der Ruhr-Universität Bochum (2020) formuliert.

## 2.2 Methodisches Vorgehen

Um eine rückblickende Einschätzung zum Gelingen der digitalen Lehre im Sommersemester 2020 zu erfassen, wurden alle Lehrenden der beteiligten Hochschulen nach Ende des ersten Prüfungszeitraums zu einer Online-Befragung eingeladen. Aufgrund der vorlesungsfreien Zeit im Sommer und damit verbundenen Abwesenheitszeiten der Lehrenden wurde eine Feldphase von mehreren Wochen gewählt (s. Tab. 2). Eingeladen und einmal erinnert wurde per E-Mail.

Um einen ersten Eindruck über die Stichprobe zu gewinnen, wurden die o. g. Variablen zunächst anhand von Häufigkeitsverteilungen betrachtet. Anschließend folgten verschiedene multivariate lineare Regressionsanalysen und eine Clusteranalyse. In den Regressionsanalysen wurde jeweils auf strukturelle Unterschiede, Ausstattungsmerkmale und persönliche Merkmale sowie die Häufigkeit der Lehrformen unter den eigenen Veranstaltungen (vortragsbasiert, diskursiv-interaktiv oder handlungsorientiert-praktisch) hin kontrolliert. Unter den Variablen zu den eingesetzten Tools wurden schrittweise (in der hierzu genutzten Software SPSS 27: ‚stepwise‘) diejenigen in das jeweilige Modell aufgenommen, die am stärksten mit der abhängigen Variable korrelierten, und dies solange, bis weitere Variablen keinen signifikanten Beitrag mehr zur Varianzaufklärung geleistet hätten. Zur Clusteranalyse wurde auf einen k-Means-Algorithmus (in SPSS: ‚k-means‘) mit anfänglich festgelegten Clustertentren zurückgegriffen.

## 2.3 Stichprobe

An der gemeinsamen Umfrage nahmen 812 Lehrende aus drei Hochschulen teil (FH Kiel=153, TH Köln=448, FH Aachen=211). An allen drei Hochschulen wurde zur Einladung auf E-Mail-Verteiler zurückgegriffen. Während sich für eine Hochschule eine Rücklaufquote von 30 % ermitteln lässt, wurden an den weiteren Hochschulen auch Mitarbeiter\*innen erreicht, die nicht in der Lehre tätig sind, sowie Lehrbeauftragte, die im Sommersemester 2020 keinen Lehrauftrag übernommen hatten, sodass eine Identifikation der Grundgesamtheit und eine entsprechende Angabe der Rücklaufquote über alle drei Hochschulen hinweg nicht möglich ist. Lediglich für die Professorenschaft lassen sich Rücklaufquoten von 43 %, 47 % und 58 % angeben.

Nach Plausibilisierung der Daten unter Berücksichtigung der Werteverteilungen und der formal anzunehmenden oder möglichen Werte (z. B. hinsichtlich des Umfangs der Lehrerfahrung oder der Anzahl der durchgeführten Veranstaltungen im Sommersemester 2020) wurden Fälle mit fehlenden Werten in den interessierenden Variablen zum Zwecke der Regressionsanalysen ausgeschlossen. Die Stichprobe, die den folgenden Analysen zugrunde liegt, umfasst dadurch insgesamt 471 Lehrpersonen (s. Tab. 2).

| Hochschule | Beginn     | Ende       | Rücklauf<br>(N Bögen) | Für die Auswertung berücksichtigter<br>Rücklauf (N Bögen) |
|------------|------------|------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|
| FH Kiel    | 16.07.2020 | 30.09.2020 | 153                   | 91                                                        |
| TH Köln    | 22.07.2020 | 30.09.2020 | 448                   | 239                                                       |
| FH Aachen  | 17.07.2020 | 09.09.2020 | 211                   | 141                                                       |
| gesamt     |            |            | 812                   | 471                                                       |

Tabelle 2: Laufzeit der Befragung und Rücklauf.

Auf die MINT-Fächer entfallen 55 % der befragten Lehrenden (n=261), auf das Fach Wirtschaft 15 % (n=71), auf das Sozialwesen 10 % (n=46) sowie auf Gestaltung und Architektur 6 % (n=30). 13 % der Stichprobe entfallen auf alle weiteren angebotenen Fächer (n=63).

Unter den befragten Lehrenden bildet die Gruppe der Professor\*innen die größte Gruppe mit 54 % (n=252). Lehrbeauftragte stellen weitere 21 % (n=98), in der Lehre tätige wissenschaftliche Mitarbeiter\*innen 19 % (88) und Lehrkräfte für besondere Aufgaben 7 % (n=33). Die Befragten waren im Durchschnitt zehn Jahre in der Lehre an Hochschulen tätig, mit einer durchschnittlichen Abweichung von acht Jahren. Allerdings verfügte nach eigenen Angaben nur eine Minderheit von 25 % über viel oder sehr viel Erfahrung in der Durchführung digitaler Hochschullehre vor dem Sommersemester 2020. Mehr als die Hälfte (54 %) gab an, über eher wenig oder gar keine Erfahrung verfügt zu haben.

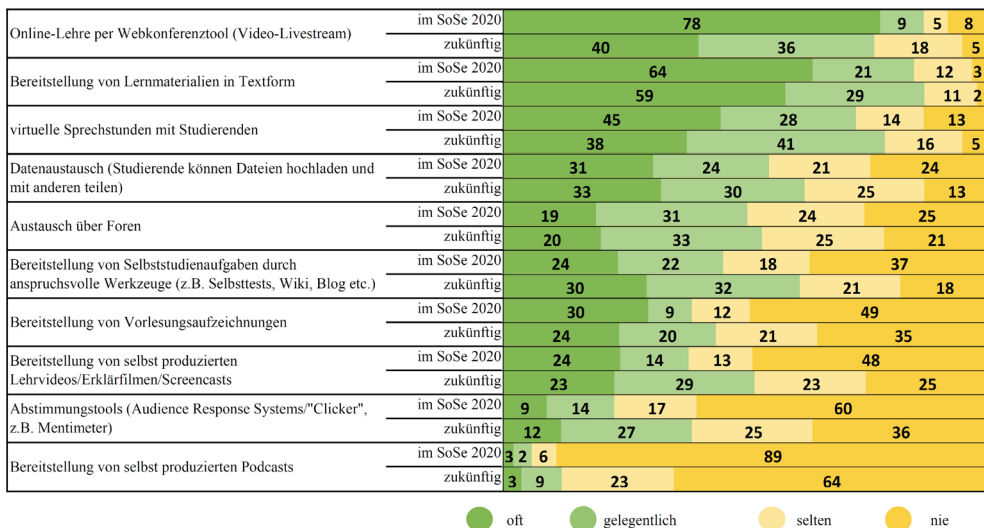
### 3 Ergebnisse

Zunächst werden im Folgenden die zentralen Angaben der Lehrenden zur eigenen Umsetzung der digitalen Lehre im Sommersemester 2020 ausgeführt. Anschließend wird mittels linearer Regressionsanalysen der Frage nachgegangen, welche Aspekte – und im Speziellen welche eingesetzten digitalen Tools und Formate – das didaktische Gelingen und die Bewertung der Interaktion mit den Studierenden ggf. positiv beeinflusst haben. Weil diese dabei eine zentrale Rolle spielen, werden abschließend die Unterschiede zwischen den Lehrformen bzgl. der Gestaltung und Bewertung des digitalen Semesters betrachtet.

#### 3.1 Einschätzungen zur eigenen Umsetzung der digitalen Lehre im Sommersemester 2020

Die große Mehrheit der Befragten konnte die für das Sommersemester 2020 vorgesehene Lehre weitgehend (70 % der Befragten zu 100 % und weitere 23 % zu mindestens 80 %) durchführen. Auch wenn die Umstellung auf die rein digitale Lehre für eine große Mehrheit mit einem erhöhten Aufwand einherging (z. B. geben 80 % dies für die Erstellung der Lernmaterialien und Lehrkonzepte an, 69 % für die Betreuung der Studierenden), haben 69 % nach eigenen Angaben (eher) noch einmal grundsätzlich über ihre Lehre nachgedacht. Die so erstellten Materialien und Lehrkonzepte können für 38 % der Befragten komplett weiterverwendet werden, für weitere 28 % zu etwa Dreiviertel und für weitere 20 % zumindest noch zur Hälfte. Danach gefragt, wie häufig Lehrende verschiedene digitale Lehr-/Lernmittel im

Sommersemester 2020 eingesetzt haben und diese zukünftig einsetzen wollen, zeigt sich, dass sie sämtliche Tools auch nach 2020 verwenden wollen (s. Tab. 3).



Anmerkung: Angegeben sind Anteile in Prozent. Gestellt wurde die Frage: „Wie häufig haben Sie die folgenden Formate bzw. ‚Szenarien‘ im Sommersemester 2020 eingesetzt und wie häufig möchten Sie diese zukünftig einsetzen (oft, gelegentlich, selten, nie)?“

Quelle: Lehrendenbefragung der FH Aachen, FH Kiel und TH Köln im Sommersemester 2020 (eigene Darstellung).

Tabelle 3: Nutzung einzelner Tools im Sommersemester 2020 und zukünftig.

Die Befragten waren mehrheitlich eher zufrieden damit, wie sie in der *Umstellung ihrer Lehre hinsichtlich der didaktischen und technischen Aspekte* zurechtgekommen sind. 88 % der Befragten gaben an, hinsichtlich der technischen Aspekte (sehr) gut zurechtgekommen zu sein. Für lediglich 2 % war dies nicht der Fall. Hinsichtlich der didaktischen Aspekte waren es 72 %, die nach eigenen Angaben (sehr) gut und nur 7 %, die nicht gut zurechtgekommen sind. Die *Quantität und Qualität der Interaktion mit Studierenden* beurteilten sie hingegen eher schlechter, haben diesbezüglich allerdings insgesamt unterschiedliche Erfahrungen gemacht. So bewerteten 51 % die Qualität der Interaktion als schlechter im Vergleich zu vorigen Semestern. 17 % gaben an, diese sei besser als sonst gewesen. Den Umfang des Interaktionsaufkommens im Sommersemester 2020 erachteten 57 % der Befragten als (eher) zu gering und 55 % als geringer im Vergleich zum vorigen Semester. 23 % gaben an, der Umfang der Interaktion sei im Sommersemester 2020 sogar gestiegen.

Gut zwei Drittel (68 %) der Lehrenden gab an, dass das Sommersemester 2020 im Großen und Ganzen für sie (sehr) gut gelaufen sei, lediglich 12 % der Befragten bewerteten das Semester (überhaupt) nicht gut. Diese Gesamtzufriedenheit hängt zuvorderst damit zusammen, wie gut Lehrende nach eigener Ansicht didaktisch zurechtgekommen sind und wie gut sie die Interaktion mit den Studieren-

den bewerten.<sup>1</sup> Es stellt sich die Frage, welche Rahmenbedingungen einen Einfluss auf diese Einschätzungen gehabt haben und ob es Tools gibt, die sich in dieser Hinsicht als relevant erweisen.

### 3.2 Einflussfaktoren auf die Einschätzungen zur didaktischen Umsetzung und zur Interaktion mit den Studierenden

Um herauszufinden, welche Aspekte sich positiv auf die didaktische Umsetzung auswirkten, wurde in der Regressionsanalyse nicht auf das Item zur allgemeinen Zufriedenheit in dieser Hinsicht zurückgegriffen. Stattdessen wurde zusätzlich erhoben, inwieweit es Lehrenden leichtfiel, auf verschiedene konkrete Bedingungen motivierten Lernens (Prenzel & Drechsel, 1996) hinzuwirken. Im Modell ‚Didaktisches Gelingen‘ wurde der Einfluss der verschiedenen Variablen auf das durch diese Skala erfasste didaktische Gelingen aus Sicht der Lehrenden untersucht (s. Tab. 4). Die Voraussetzungen, unter denen Lehre durchgeführt wurde, erklären zusammen 22 % (korrigiertes  $R^2=,185$ ) der Varianz im didaktischen Gelingen (s. Tab. 4), wobei sich eine gute Internetverbindung, ausreichende Online-Ressourcen der Bibliothek und insbesondere häufiger diskursiv-interaktive oder handlungsorientiert-praktische Lehrveranstaltungen positiv darauf auswirken. Werden zusätzlich in einem schrittweisen Verfahren die Tools und Formate eingefügt, so zeigten sich darüber hinaus der Einsatz von Plattformen zum Datenaustausch und von Abstimmungstools als signifikante Einflussfaktoren für das didaktische Gelingen. Angesichts einer Steigerung des  $R^2$  auf 25 % erweisen sich die Häufigkeiten diskursiv-interaktiver und handlungsorientiert-praktischer Lehrformen als einflussreicher.

Werden die Einflüsse auf die Bewertung der Interaktion mit den Studierenden im Vergleich zu den Semestern vor dem Sommersemester 2020 untersucht (s. Tab. 4), erklären die Voraussetzungen lediglich 12 % der Varianz (korrigiertes  $R^2=,078$ ). Neben der Zugehörigkeit zu einer der drei Hochschulen und den ausreichenden Online-Ressourcen in der Bibliothek erweisen sich auch hier die Häufigkeiten von diskursiv-interaktiven und handlungsorientiert-praktischen Lehrveranstaltungen als signifikante Einflussfaktoren.

Werden über diese Voraussetzungen hinaus die eingesetzten Tools und Formate schrittweise in das Modell aufgenommen, steigt die erklärte Varianz geringfügig auf 14 % (korrigiertes  $R^2=0,097$ ), wobei sich der Einsatz von Vorlesungsaufzeichnungen und von Online-Foren jeweils als signifikanter Einfluss erweist.

---

1 Während sämtliche Angaben zu den vorhandenen Ressourcen, strukturellen und persönlichen Merkmalen sowie den Lehrformen (wie sie auch in Tab. 4 aufgeführt sind) gemeinsam 17 % der Varianz (korrigiertes  $R^2=,137$ ) in dieser Gesamtzufriedenheit zu erklären vermögen, erklärt jeweils allein die Einschätzung zum didaktischen Gelingen 23 %, die Einschätzung zur Interaktion mit den Studierenden 20 % und die Einschätzung zum technischen Gelingen noch 18 %. Ein Modell aus allen genannten Aspekten kommt auf ein  $R^2$  von ,421 (korrigiertes  $R^2=,393$ ).

| Prädiktoren                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Abhängige Variablen                                                     |                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Didaktisches Gelingen (Skala)<br><br>1 "sehr gut" bis 5 "sehr schlecht" | Interaktion mit Studierenden (zu vorher)<br><br>1 "deutlich besser als sonst" bis 5 "deutlich schlechter als sonst" |
| Voraussetzungen                                             | Hochschule (Referenz: FH1)<br>- FH2 (0 "nein" / 1 "ja")<br>- FH3 (0 "nein" / 1 "ja")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -0,097 (-1,731)<br>-0,052 (-0,985)                                      | -0,145 * (-2,380)<br>-0,020 (-0,340)                                                                                |
|                                                             | Fächer (Referenz alle anderen)<br>- MINT (0 "nein" / 1 "ja")<br>- Sozialwesen (0 "nein" / 1 "ja")<br>- Wirtschaft (0 "nein" / 1 "ja")<br>- Gestaltung/Architektur (0 "nein" / 1 "ja")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,072 (0,997)<br>-0,004 (-0,084)<br>-0,003 (-0,045)<br>0,029 (0,539)    | 0,116 (1,502)<br>0,026 (0,444)<br>0,035 (0,566)<br>-0,026 (-0,450)                                                  |
|                                                             | Funktion (Referenz Prof.)<br>- Lehrkraft für besondere Aufgaben (0 "nein" / 1 "ja")<br>- Lehrbeauftragte*r (0 "nein" / 1 "ja")<br>- wissenschaftliche Mitarbeiter*in (0 "nein" / 1 "ja")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,013 (0,297)<br>-0,060 (-1,044)<br>0,031 (0,612)                       | -0,037 (-0,778)<br>0,065 (1,045)<br>-0,042 (-0,771)                                                                 |
| Ressourcen                                                  | schlechte Internetverbindung<br>(1 "trifft völlig zu" bis 5 "trifft gar nicht zu")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -0,132 ** (-3,125)                                                      | -0,061 (-1,340)                                                                                                     |
|                                                             | ausreichende technische Ausstattung<br>(1 "trifft völlig zu" bis 5 "trifft gar nicht zu")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,073 (1,675)                                                           | 0,056 (1,192)                                                                                                       |
|                                                             | Personelle Unterstützung durch HiWi (0 "nein" / 1 "ja")<br>ausreichende Online-Ressourcen der Bibliothek<br>(1 "trifft völlig zu" bis 5 "trifft gar nicht zu")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,035 (0,805)<br>0,122 ** (2,748)                                       | 0,036 (0,771)<br>0,130 ** (2,736)                                                                                   |
| pers. Merkmale                                              | Lehrerfahrung an HS (in Semestern; 1-68)<br>dig. Lehrerfahrung (1 "sehr viel Erfahrung" bis 5 "gar keine Erfahrung")<br>Lehrumfang /-verpflichtung (in Lehrveranstaltungen; 1 bis 12)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -0,082 (-1,850)<br>0,032 (0,711)<br>-0,086 (-1,574)                     | -0,047 (-0,997)<br>-0,019 (-0,401)<br>0,090 (1,527)                                                                 |
| Lehrform                                                    | vortragsbasiert (1 "sehr oft" bis 5 "nie")<br>diskursiv-interaktiv (1 "sehr oft" bis 5 "nie")<br>handlungsorientiert-praktisch (1 "sehr oft" bis 5 "nie")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,00 (-0,005)<br>0,213 *** (4,656)<br>0,134 ** (3,019)                  | -0,031 (-0,638)<br>0,144 ** (3,021)<br>0,161 *** (3,394)                                                            |
| eingesetzte Tools & Formate<br>("schrittweise" hinzugefügt) | Webkonferenztool (1 "im Sose 20 oft" bis 4 "im Sose20 nie")<br>Vorlesungsaufzeichnungen (1 "im Sose 20 oft" bis 4 "im Sose20 nie")<br>Lehrvideos (1 "im Sose 20 oft" bis 4 "im Sose20 nie")<br>Podcasts (1 "im Sose 20 oft" bis 4 "im Sose20 nie")<br>Selbststudienaufgaben durch anspruchsvolle Werkzeuge<br>(1 "im Sose 20 oft" bis 4 "im Sose20 nie")<br>Foren (1 "im Sose 20 oft" bis 4 "im Sose20 nie")<br>Lernmaterial in Textform (1 "im Sose 20 oft" bis 4 "im Sose20 nie")<br>Datenaustausch (1 "im Sose 20 oft" bis 4 "im Sose20 nie")<br>Sprechstunde (1 "im Sose 20 oft" bis 4 "im Sose20 nie")<br>Abstimmungstools (1 "im Sose 20 oft" bis 4 "im Sose20 nie") |                                                                         | 0,109 * (2,339)<br><br><br><br><br><br>0,110 * (2,333)                                                              |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,158 *** (3,406)                                                       |                                                                                                                     |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,106 * (2,439)                                                         |                                                                                                                     |
|                                                             | $R^2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0,251                                                                   | 0,137                                                                                                               |
|                                                             | Änderung in $R^2$ zum jew. Modell ohne eingesetzte Tools & Formate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,033                                                                   | 0,022                                                                                                               |
|                                                             | korr. $R^2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,216                                                                   | 0,097                                                                                                               |

Anmerkung: Berichtet werden standardisierte Beta-Koeffizienten, das Signifikanzniveau (\*\*\*)  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*  $p < 0,05$ , t-Test) sowie in Klammern der T-Wert.

Quelle: Lehrendenbefragung der FH Aachen, FH Kiel und TH Köln im Sommersemester2020 (eigene Darstellung).

Tabelle 4: Regressionsmodelle.

### 3.3 Unterschiede in der digitalen Umsetzung zwischen den Lehrformen

Die Lehrformen haben sich in den vorherigen Betrachtungen als zentral erwiesen, sodass zuletzt der Frage nachgegangen wird, welchen Unterschied diese hinsichtlich der eingesetzten Tools, des didak-



tischen Gelingens und der Zufriedenheit mit dem Semester ausmachen. Hierzu wird auf die Betrachtung bestimmter Gruppen von befragten Lehrenden zurückgegriffen, um in der Auswertung stärker nach angebotener Lehrform differenzieren zu können. Die Antworten auf die Frage, wie häufig die eigenen Lehrveranstaltungen im Sommersemester 2020 a) vortragsbasiert, b) diskursiv-interaktiv oder c) handlungsorientiert-praktisch gestaltet waren (1 = „sehr oft“ bis 5 = „nie“), können mittels einer Clusteranalyse<sup>2</sup> in vier Gruppen mit jeweils geringer Varianz innerhalb der Cluster gruppiert werden. Dem Lehralltag in der Hochschullehre und der Modularisierung entsprechend umfassen die meisten Cluster Mischformen. Die betrachteten Lehrform-Cluster umfassen Lehrende, die 1) vornehmlich vortragsbasierte Lehre (z. B. Vorlesungen), 2) diskursiv-interaktive Lehre (z. B. Übung, Seminar) mit vortragsbasierten Anteilen, 3) handlungsorientiert-praktische Lehre (z. B. Laborübungen, Projekte, Praktika) und diskursiv-interaktive Lehre (z. B. Übung, Seminar) anbieten sowie 4) eine Mischung aus allen drei Lehrformen, vornehmlich jedoch mit vortragsbasierter und handlungsorientierter Lehre (s. Tab. 5). Dabei ist vor allem im vierten Cluster unklar, ob die jeweiligen Lehrenden die verschiedenen Lehrformen in unterschiedlichen Veranstaltungen oder innerhalb einzelner Veranstaltung einsetzen. Allerdings lässt sich annehmen, dass im ersten Cluster weitgehend frontal ausgerichtete Vorlesungen, im zweiten weitgehend seminaristisch gestaltete Vorlesungen oder Seminare und im dritten weitgehend Übungen, Praktika und Studienprojekte angeboten werden.

|                               | <b>Cluster</b>                 |                                             |                                    |                                                                  |
|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                               | 1) vornehmlich vortragsbasiert | 2) diskursiv mit vortragsbasierten Anteilen | 3) handlungsorientiert & diskursiv | 4) Mischform (vornehmlich vortragsbasiert & handlungsorientiert) |
| vortragsbasiert               | 1,65 (1)                       | 2,48 (5)                                    | 3,70 (5)                           | 1,58 (2)                                                         |
| diskursiv-interaktiv          | 3,82 (5)                       | 1,44 (1)                                    | 2,02 (5)                           | 2,10 (2)                                                         |
| handlungsorientiert-praktisch | 4,60 (5)                       | 4,73 (5)                                    | 1,86 (1)                           | 1,87 (2)                                                         |
| n=                            | 78                             | 114                                         | 123                                | 156                                                              |

Anmerkung: Angegeben ist das Clusterzentrum der endgültigen Lösung sowie in Klammern das anfängliche.

Quelle: Lehrendenbefragung der FH Aachen, FH Kiel und TH Köln im Sommersemester 2020 (eigene Darstellung)

Tabelle 5: Clusterzentren der endgültigen Clusterlösung zu Lehrformen.

Über alle vier Cluster hinweg wurde am häufigsten von Webkonferenztools und Lernmaterialien in Textform Gebrauch gemacht (s. Tab. 6). In dem vortragsbasierten Cluster und dem ebenfalls vortragsintensiven Mischcluster wurden der Sache nach häufiger Lehrvideos und Vorlesungsaufzeichnungen genutzt als in den beiden anderen Clustern. Von den Lehrenden aus dem vornehmlich vortragsbasierten Cluster wurden allerdings sehr viel seltener Sprechstunden angeboten, die als Ergänzung der synchronen oder asynchronen Lehrvorträge hätten verstanden werden können. Auch auf Abstim-

<sup>2</sup> Basierend auf anfänglich festgelegten Clusterzentren (Ausprägungen der relevanten Variablen) werden die Fälle jeweils einem Cluster zugeordnet, zu dem sie die geringste euklidische Distanz aufweisen. Drei Anfangsclusterzentren wurden so festgelegt, dass sie jeweils eine sehr hohe Häufigkeit in einer Variable und eine sehr geringe Häufigkeit in den anderen beiden aufwiesen, sowie eine Mischform, die in allen drei Variablen eine hohe Häufigkeit zugewiesen bekam.

mungstools, die in allen Clustern eher selten genutzt wurden, wurde am seltensten im überwiegend vortragsbasierten Cluster und am häufigsten im Mischcluster zurückgegriffen.

Es zeigt sich, dass Lehrende über die Lehrformen hinweg am meisten Schwierigkeiten damit hatten, Studierende zum aktiven Mitmachen zu bewegen, eine angenehme Lernatmosphäre herzustellen, den Studierenden Spielräume zur Schwerpunktsetzung zu eröffnen und ausreichend Feedback zu geben. Das eigene Interesse an den Inhalten auszudrücken, abstrakte Inhalte verständlich zu erklären sowie Anwendungsbezüge und Verknüpfungen zwischen Fächern herzustellen, gelang aus Sicht der Lehrenden im vortragsbasierten Cluster am schlechtesten und überraschenderweise im ebenfalls vortragsintensiven Mischcluster am besten. Zuletzt fällt auf, dass sich die Gruppe der vornehmlich vortragsbasiert Lehrenden (erstes Cluster) in allen Variablen zur Zufriedenheit mit dem Semester und zu Gelingensaspekten der Lehre als unzufriedener äußerte.

|                                |                                                                                                                                              | Cluster                        |      |                                             |      |                                    |      |                                                                  |      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|---------------------------------------------|------|------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------|------|
|                                |                                                                                                                                              | 1) vornehmlich vortragsbasiert |      | 2) diskursiv mit vortragsbasierten Anteilen |      | 3) handlungsorientiert & diskursiv |      | 4) Mischform (vornehmlich vortragsbasiert & handlungsorientiert) |      |
|                                |                                                                                                                                              | n=78                           |      | n=114                                       |      | n=123                              |      | n=156                                                            |      |
|                                |                                                                                                                                              | MW                             | SD   | MW                                          | SD   | MW                                 | SD   | MW                                                               | SD   |
| Aspekte didaktischen Gelingens | Es fällt mir leicht, in der Online-Lehre...<br>(1 "trifft völlig zu" bis 5 "trifft gar nicht zu")                                            |                                |      |                                             |      |                                    |      |                                                                  |      |
|                                | Anwendungsbezüge herzustellen.                                                                                                               | 2,23                           | 1,14 | 1,94                                        | 1,07 | 1,91                               | 0,99 | 1,72                                                             | 0,88 |
|                                | Verknüpfungen zwischen Fächern herzustellen.                                                                                                 | 2,26                           | 1,01 | 2,03                                        | 1,09 | 1,94                               | 0,98 | 1,83                                                             | 0,94 |
|                                | auch abstrakte Inhalte verständlich zu erklären.                                                                                             | 2,42                           | 1,09 | 1,98                                        | 1,00 | 1,98                               | 0,97 | 1,81                                                             | 0,90 |
|                                | eine klare Struktur umzusetzen (einen "roten Faden" zu bieten).                                                                              | 1,63                           | 0,69 | 1,66                                        | 0,90 | 1,65                               | 0,83 | 1,46                                                             | 0,70 |
|                                | die Studierenden zum aktiven Mitmachen zu bewegen.                                                                                           | 3,63                           | 0,97 | 3,02                                        | 1,13 | 2,63                               | 1,23 | 2,97                                                             | 1,17 |
|                                | mein eigenes Interesse an den Inhalten auszudrücken.                                                                                         | 2,24                           | 1,08 | 1,81                                        | 0,89 | 1,79                               | 0,95 | 1,73                                                             | 0,90 |
|                                | eine angenehme Lernatmosphäre herzustellen.                                                                                                  | 3,10                           | 1,00 | 2,54                                        | 1,00 | 2,48                               | 1,09 | 2,46                                                             | 1,10 |
|                                | den Studierenden ausreichend Feedback zu geben                                                                                               | 3,32                           | 1,05 | 2,53                                        | 1,11 | 2,45                               | 1,24 | 2,62                                                             | 1,11 |
|                                | den Studierenden Spielräume zu eröffnen, eigene Schwerpunkte zu setzen.                                                                      | 3,24                           | 1,10 | 2,80                                        | 1,10 | 2,45                               | 1,09 | 2,66                                                             | 1,14 |
| eingesetzte Tools und Formate  | Wie häufig haben Sie die folgenden Formate bzw. „Szenarien“ im Sommersemester 2020 eingesetzt?<br>(1 "im Sose 20 oft" bis 4 "im Sose20 nie") |                                |      |                                             |      |                                    |      |                                                                  |      |
|                                | Webkonferenztool                                                                                                                             | 1,65                           | 1,10 | 1,40                                        | 0,87 | 1,54                               | 0,99 | 1,24                                                             | 0,67 |
|                                | Vorlesungsaufzeichnungen                                                                                                                     | 2,73                           | 1,38 | 3,04                                        | 1,28 | 3,02                               | 1,24 | 2,47                                                             | 1,33 |
|                                | Lehrvideos                                                                                                                                   | 2,73                           | 1,33 | 3,12                                        | 1,23 | 2,98                               | 1,22 | 2,64                                                             | 1,23 |
|                                | Podcasts                                                                                                                                     | 3,88                           | 0,51 | 3,89                                        | 0,46 | 3,84                               | 0,59 | 3,70                                                             | 0,77 |
|                                | Selbststudienaufgaben durch anspruchsvolle Werkzeuge                                                                                         | 3,10                           | 1,08 | 2,75                                        | 1,24 | 2,41                               | 1,17 | 2,64                                                             | 1,19 |
|                                | Foren                                                                                                                                        | 2,64                           | 1,12 | 2,69                                        | 1,07 | 2,43                               | 1,05 | 2,50                                                             | 1,06 |
|                                | Lernmaterial in Textform                                                                                                                     | 1,59                           | 0,89 | 1,55                                        | 0,86 | 1,60                               | 0,78 | 1,45                                                             | 0,77 |
|                                | Datenaustausch                                                                                                                               | 2,91                           | 1,10 | 2,44                                        | 1,14 | 2,11                               | 1,09 | 2,31                                                             | 1,18 |
|                                | Sprechstunde                                                                                                                                 | 2,35                           | 1,08 | 2,13                                        | 1,13 | 1,90                               | 1,09 | 1,64                                                             | 0,84 |
| Zufriedenheit                  | Abstimmungstools                                                                                                                             | 3,73                           | 0,64 | 3,18                                        | 1,13 | 3,34                               | 0,96 | 3,05                                                             | 1,07 |
|                                | Gesamtbewertung<br>(1 "sehr gut" bis 5 "überhaupt nicht gut")                                                                                | 2,58                           | 1,12 | 2,11                                        | 0,94 | 2,21                               | 0,96 | 2,12                                                             | 0,92 |
|                                | Didaktisches Gelingen (Selbsteinschätzung)<br>(1 "komme sehr gut zurecht" bis 5 "komme überhaupt nicht gut zurecht")                         | 2,68                           | 0,71 | 2,25                                        | 0,69 | 2,14                               | 0,74 | 2,14                                                             | 0,72 |
|                                | Didaktisches Gelingen (Skala aus neuen Items, siehe oben)<br>(1 "sehr gut" bis 5 "sehr schlecht")                                            | 2,56                           | 1,01 | 2,17                                        | 0,84 | 1,97                               | 0,89 | 1,98                                                             | 0,72 |
|                                | Technisches Gelingen (Selbsteinschätzung)<br>(1 "komme sehr gut zurecht" bis 5 "komme überhaupt nicht gut zurecht")                          | 1,88                           | 0,88 | 1,54                                        | 0,72 | 1,55                               | 0,73 | 1,54                                                             | 0,71 |
|                                | Qualität der Interaktion mit Studierenden zu vorher<br>(1 "deutlich besser als sonst" bis 5 "deutlich schlechter als sonst")                 | 3,99                           | 0,96 | 3,43                                        | 1,03 | 3,32                               | 1,13 | 3,38                                                             | 0,97 |

Quelle: Lehrendenbefragung der FH Aachen, FH Kiel und TH Köln im Sommersemester2020 (eigene Darstellung).

Tabelle 6: Vergleich der Einschätzungen verschiedener Gruppen von Lehrenden gemäß ihrer Lehrformen.

## 4 Diskussion der Ergebnisse

Die Ergebnisse unterstreichen, dass das Sommersemester 2020 die Entwicklung der Lehre hin zu hybriden und rein digitalen Formaten an den betrachteten Hochschulen weiter vorangetrieben hat (s. z. B. Beiträge in Dittler & Kreidl, 2021; hierin bspw. aber auch kritisch Hafer et al., 2021<sup>3</sup>). So ist die große Mehrheit der Lehrenden nach eigenen Angaben am Ende didaktisch (72 %) und technisch (88 %) gut zurechtgekommen, hat noch einmal grundsätzlich über die eigene Lehre nachgedacht (69 %) und ihre Medienkompetenz erweitert (67 %). Trotz des Mehraufwands, der für sie damit einhergeht (s. auch Frohwieser et al., 2020; Klonschinski et al., 2020), will eine Mehrheit der befragten Lehrenden über Hochschulen und Fächer hinweg die entwickelten Lehrkonzepte mindestens zum Teil weiterverwenden und auch zukünftig auf diverse digitale Formate zurückgreifen. Insbesondere wollen sie häufig und häufiger als zuletzt Selbststudienaufgaben durch anspruchsvollere Werkzeuge (z. B. Selbsttests, Wikis, Peer Feedback etc.), Tools zum Datenupload und -austausch unter Studierenden sowie selbstproduzierte Lehrvideos einsetzen. Als erfolgreiche Instrumente für das didaktische Gelingen haben sich in der vorliegenden Untersuchung Plattformen zum Datenaustausch und Abstimmungstools sowie für die Bewertung der Interaktion mit den Studierenden der Einsatz von Vorlesungsaufzeichnungen und Foren erwiesen. Eine schlechte Internetverbindung wirkte sich negativ auf das didaktische Gelingen aus. Für beide Aspekte war zudem relevant, ob die Bibliothek über ausreichende Online-Ressourcen verfügte und letztlich zentral, wie häufig Lehrveranstaltungen diskursiv-interaktiv oder handlungsorientiert-praktisch gestaltet waren.

Dass Online-Lehre ohne Internet nicht gelingen kann, ist naheliegend. Auch lässt sich leicht nachvollziehen, dass ausreichende Online-Ressourcen der Bibliothek die Bereitstellung und den Zugriff auf wichtige Lernmittel erleichtern und sich insofern positiv auf das didaktische Gelingen und die erlebte Interaktion mit den Studierenden auswirkten. Dass Interaktion in diskursiv-interaktiven oder handlungsorientiert-praktischen Lehr-/Lernformen besser gelang, scheint ebenfalls plausibel, denn in Formaten, in denen Studierende qua Lehrmethode mehr Beteiligungsmöglichkeiten haben als in vermittlungsbasierten Lernformen, hat Interaktion einen höheren Stellenwert und es ist mehr Raum dafür vorgesehen. Zwar ist für ungeübte Personen die Initiierung, Aufrechterhaltung und Begleitung von virtuellen Interaktionsprozessen nicht leicht. Es kann aber vermutet werden, dass Lehrende in diskursiv-interaktiven oder handlungsorientiert-praktischen Lehrformaten stärker darum bemüht waren, erfolgreiche Interaktionstools und -methoden einzusetzen, da ansonsten die Lehrziele nicht bzw. kaum hätten erreicht werden können. So wurden etwa Selbststudienaufgaben durch anspruchsvolle Werkzeuge, Abstimmungstools und Plattformen zum Datenaustausch von eher vortragsbasiert Lehrenden seltener eingesetzt. Die beiden letzten Werkzeuge steigern den Ergebnissen zufolge das didaktische Gelingen (auch unabhängig von der Lehrform). Dies erklärt sich möglicherweise dadurch, dass diese Tools potentiell einen relativ hohen didaktischen Wert haben, ohne technisch und didaktisch besonders aufwändig zu sein. Beide Tools weisen insbesondere signifikante Zusammenhänge

---

3 Die Autor\*innen resümieren: „... das Corona-Semester hat nicht geholfen, die Hochschulen besser zu befähigen, den Herausforderungen der Digitalisierung zu begegnen. Es hat jedoch bestehende Schwachstellen und Potenziale aufgezeigt, an denen nun gearbeitet werden muss. Dies bedeutet, die Ad-hoc-Reaktionen in verschiedenen Bereichen, die zumindest kurzfristig zu einigen Verbesserungen und lange überfälligen Innovationen geführt haben, nun dauerhaft in den Strukturen der Hochschule zu untersetzen und zu verankern.“ (Hafer et al., 2021, S. 240 f.).

dazu auf, inwieweit es gelang, Studierende zu ‚aktivieren‘ ( $r=311$ ,  $p=,000$  für Datenaustausch;  $r=,146$ ,  $p=,000$  für Abstimmungstools), ihnen ‚Feedback zu geben‘ ( $r=,263$ ,  $p=,000$  und  $r=,151$ ,  $p=,001$ ) und ‚Spielräume zu eröffnen‘ ( $r=,269$ ;  $p=,000$  und  $r=,123$ ,  $p=,007$ ). Möglicherweise sind diese Tools vergleichsweise leicht umzusetzende Mittel für diese Zwecke. In der Praxis ist dabei sicherlich zu beachten, dass es auf die konkrete Umsetzung ankommt und bspw. Abstimmungstools im Zuge von Peer Instruction sehr förderlich für die kognitive Aktivierung sein können (Riegler, 2019). Ihr Einsatz als solcher ist allerdings nicht zwingend von großem Wert, wenn z.B. nach der Abstimmung nur die Ergebnisse von der Lehrperson präsentiert werden und dann zum nächsten Thema übergangen wird.

Werden Foren zum Austausch mit und unter den Studierenden eingesetzt, wirkt sich dies positiv auf die erlebte Interaktion aus. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass sie auf einfache Weise einen asynchronen Austausch ermöglichen, der für Hochschulen zu keinem Zeitpunkt so wichtig gewesen sein könnte wie während des Lock-Downs im Sommersemester 2020. Auch zukünftig möchte die Hälfte der befragten Lehrenden Foren nutzen. Eine Erklärung für den Einfluss der Vorlesungsaufzeichnungen auf die wahrgenommene Interaktion könnte darin bestehen, dass Studierende dieses Angebot positiv honorieren (Boros et al., 2020; Marczuk et al., 2021) und sich das positiv auf die von Lehrenden erlebte Interaktion auswirkt. Die Angabe zum Einsatz von Vorlesungsaufzeichnungen hängt allerdings mit dem Einsatz von Lehrvideos ( $r=,302$ ;  $p=,000$ ) und zusätzlichen Sprechstunden ( $r=,125$ ;  $p=,006$ ), nicht aber mit dem Einsatz von Webkonferenztools ( $r=,018$ ;  $p=,691$ ) zusammen. Dies legt die Annahme nahe, dass die befragten Lehrenden hierunter weniger die zusätzlich zur synchron dargebotenen Vorlesung hochgeladene Aufzeichnung verstanden haben als vielmehr die Bereitstellung einer Vortragsaufzeichnung als Ersatz für den live dargebotenen Vortrag. Die hierdurch freigewordene Kontaktzeit könnte für stärker auf Interaktion ausgerichtete Sprechstunden genutzt worden sein. Dies wäre eine weitere Erklärung für den positiven Einfluss von Vorlesungsaufzeichnungen auf die Bewertung der Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden und unterstützt die hochschuldidaktische Empfehlung, reine Vorträge stärker asynchron für das individuelle Selbststudium anzubieten und Kontaktzeiten stärker für studierendenorientierte Lehr-/Lernszenarien zu nutzen.

Hervorzuheben ist ein weiterer Befund: Alle nach Prenzel und Drechsel (1996) als lernförderlich bewerteten didaktischen Handlungen – insbesondere Studierende zur aktiven Mitarbeit zu motivieren, Feedback zu geben und eine positive Lernatmosphäre herzustellen – wurden von vornehmlich vortragsbasiert Lehrenden als schwieriger umzusetzen bewertet als in den anderen Clustern. Eine Ausnahme bildet die Umsetzung einer klaren Struktur (‚roten Faden bieten‘), vermutlich da sich vortragsbasierte Lehrformen gerade dadurch auszeichnen, dass die Lehrperson ein vergleichsweise hohes Maß an Kontrolle über die Inhalte und den Aufbau der Lehrveranstaltungssitzungen hat. Das Erteilen von Feedback zeigt sich unter den didaktisch motivierten Handlungen als eine derjenigen, die den befragten Lehrpersonen über alle Lernformen hinweg am wenigstens leichtfiel, besonders aber dem Cluster der vornehmlich vortragsbasiert Lehrenden. Dies erscheint plausibel, als dass das Geben ausreichender qualifizierter Rückmeldung vor allem in großen Gruppen bereits in üblichen Präsenzlehrenszenarien eine Herausforderung darstellt (Enders, 2020; Schlenker & Beyer, 2013). Da Feedback zu den wirkungsvollsten Interventionen zählt, um Lernprozesse zu fördern und als eine wesentliche Variable für Lernerfolg gilt (Schneider & Preckel, 2017), dies aber eine besondere Herausforderung in

der Online-Lehre darstellt<sup>4</sup>, muss in der Entwicklung von E-Lehrkompetenz ein besonderes Augenmerk auf die Fähigkeit gelegt werden, in digitalen Settings ausreichend Feedback geben zu können. Möglicherweise eignen sich gerade Plattformen zum Daten-Upload und -Austausch (und eine hiermit einhergehende Kommunikation über studentische Lernergebnisse) sowie Abstimmungstools dazu, Feedbackprozesse in digitalen Settings zu unterstützen.

## 5 Limitationen der Untersuchung

Bei der Bewertung der Ergebnisse ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass es sich um subjektive Einschätzungen der Befragten handelt und dass die Resultate in Abhängigkeit von der Pandemiesituation und der damit verbundenen Ad-hoc-Umstellung auf Online-Lehre zu sehen sind. Reinmann et al. (2020) sprechen hier in Anlehnung an Hodges et al. (2020) von einem ‚Emergency Remote Teaching (ERT)-Ansatz‘. Daher sind die erzielten Ergebnisse nicht bzw. nur eingeschränkt auf die Bedingungen sorgfältig von darin routiniertem Lehrpersonal entwickelter virtueller Lehre übertragbar. Dies gilt ebenso für die wohl zukünftig eher verbreiteten Blended-Learning-Szenarien, in die Präsenzanteile eingebunden sind. Zudem stellt die Erhebung eine Momentaufnahme zum Zeitpunkt der Befragung dar. So konnten bspw. im Sommersemester 2020 viele der vorgesehenen Aufsichtsklausuren in Präsenz stattfinden. Dies war im Wintersemester 2020/2021 nicht mehr der Fall, sodass manche Einschätzung vermutlich anders ausgefallen wäre. Überhaupt überrascht die überwiegend positive Einschätzung insgesamt und bzgl. des didaktischen und technischen Gelingens im Speziellen angesichts der großen Herausforderung, mehrere Lehrveranstaltungen i. d. R. ohne größere E-Lehrkompetenzen quasi ‚über Nacht‘ auf virtuelle Formate umzustellen. Jedoch fielen auch in anderen Studien die Bewertung der eigenen Kompetenzen und die Gesamtbewertung des Sommersemesters 2020 sehr positiv aus (Arndt et al., 2020; Frohwieser et al., 2020). Dieses Bild lässt sich möglicherweise zum einen dadurch erklären, dass viele Lehrende mit enorm großem Einsatz den allergrößten Teil ihrer Lehre und damit die Studierbarkeit aufrechterhielten. Die Freude und der Stolz über diese große Leistung wirkten vermutlich auch im Befragungszeitraum im Sommer 2020 nach. Zum anderen ist ein gewisses Maß an sozialer Erwünschtheit nicht auszuschließen.

Eine strukturelle Einschränkung besteht darin, dass möglicherweise Unterschiede zwischen der Grundgesamtheit, den Befragungsteilnehmer\*innen und der für diesen Beitrag ausgewerteten Stichprobe bestehen. Zudem kamen über die Hälfte der Befragten aus MINT-Studiengängen (55 %), was bei der Verallgemeinerung der Ergebnisse zu berücksichtigen ist. So ist bspw. in einigen MINT-Fächern von einer gewissen Technik-Affinität vieler Lehrpersonen auszugehen, was möglicherweise den Umstieg auf Online-Formate erleichtert hat. Zudem ist das Vorlesungsformat hier z. B. im Vergleich zu manchen geisteswissenschaftlichen Fächern traditionell stärker vertreten. Bzgl. der Angaben zu den Lehrformen ist aufgrund der Fragestellung („Wie waren Ihre Lehrveranstaltungen in diesem Semester gestaltet?“) nicht auszuschließen, dass weniger das Format als die Lehrorientierung erhoben wurde, auch wenn in den Antwortmöglichkeiten die Lehrformate mit abgefragt wurden.

---

4 Der Eindruck der Lehrenden, dass ihnen das Erteilen von Feedback vergleichsweise schlecht gelungen ist, deckt sich mit der Einschätzung von Studierenden: Eine an denselben Hochschulen durchgeführte Befragung der Studierenden zeigt, dass lediglich ein Drittel (32 %) im Sommersemester 2020 (eher) Rückmeldungen zu den Selbststudienaufgaben erhält, auf 42 % trifft dies (eher) nicht zu (Schareck et al., i. d. B.).

In den Regressionsanalysen zeigt sich trotz der umfassenden Berücksichtigung struktureller und persönlicher Merkmale sowie der Lehrformen und eingesetzten Tools jeweils eine maximal erklärte Varianz von 25 % bzgl. des didaktischen Gelingens und 14 % bzgl. der Interaktion mit den Studierenden, sodass wesentliche systematische Faktoren unerkannt bleiben. In der Untersuchung der weiteren in dieser Studie nicht erfassten Einflussfaktoren besteht ganz sicherlich ein Feld für zukünftige Forschungen.

## 6 Fazit und Ausblick

Eine Herausforderung besteht insbesondere darin, digitale bzw. hybride Formate derart in hochschuldidaktische Konzepte zu integrieren, dass sie ihre Qualität steigern. Dies betrifft die Mikroebene der Lehr-/Lernsituation im Sinne der Vermittlung zwischen studentischen Belangen, Kompetenzen der Lehrenden, Qualitätsansprüchen an die Lehre und Zielen der Hochschulbildung. So wären digitale Formate bspw. so in Lehrkonzepte einzubetten, dass sie zwar ein flexibles Selbststudium unterstützen, aber zugleich ausreichend Kommunikation und Interaktion gewährleisten (z. B. ein in synchrone Begegnungen eingebettetes Angebot an asynchronen Vorlesungsaufzeichnungen und Lehrvideos). Auf der Mesoebene gilt es, Lehrende dabei zu unterstützen, ihre E-Lehrkompetenz fortlaufend zu reflektieren und weiterzuentwickeln, z. B. durch hochschuldidaktische Beratung, Weiterbildung und Begleitung bei der Lehrkonzeptentwicklung sowie die Einrichtung von Peer Learning-Angeboten. Insbesondere der zukünftig häufigere Einsatz von einfacheren digitalen Tools, wie etwa Abstimmungstools, Plattformen zum Daten-Upload und -Austausch oder anspruchsvollerer Werkzeuge für das Selbststudium, bedarf einer hochschuldidaktischen Unterstützung, z. B. in Form kurzer Workshops oder Anleitungen. Eine besondere Zielgruppe könnten die aktuell noch vornehmlich vortragsbasiert Lehrenden sein.

Um Lehrenden Zeit dafür zu gewähren, ist auf der Makroebene die Berücksichtigung des Aufwands für die eingesetzten Methoden, für die Begleitung von Selbststudienphasen und die (Weiter-)Entwicklung von (digitalem) Lernmaterial bspw. in der Lehrverpflichtungsverordnung notwendig – vor allem bei Lehrenden an Fachhochschulen mit einem hohen Lehrdeputat und meist ohne Möglichkeiten, Lehranteile sowie deren Vor- und Nachbereitung zu delegieren bzw. abzugeben. Auch ist die Bereitstellung von einerseits qualifiziertem Personal und andererseits der technischen Infrastruktur, die den tatsächlichen didaktischen und auch rechtlichen Anforderungen entspricht, erforderlich. Nicht zuletzt bedarf es auch einer Offenheit gegenüber Anpassungen der institutionellen Lehrstrategien und Strukturen für die Ermöglichung verstärkt digitaler bzw. hybrider Lehre unter der Wahrung des hochschulischen Bildungsauftrags.

## Literatur

Arndt, C., Ladwig, T. & Knutzen, S. (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>

- Barthel, K. (2020). *Auswertung der Befragung aller Lehrenden der Beuth Hochschule im Sommersemester 2020*. Beuth Hochschule für Technik Berlin. [https://www.beuth-hochschule.de/fileadmin/oe/digitalisierung/dokumente/2020\\_Umfrage\\_Lehrende\\_Ergebnisse-SoSe.pdf](https://www.beuth-hochschule.de/fileadmin/oe/digitalisierung/dokumente/2020_Umfrage_Lehrende_Ergebnisse-SoSe.pdf)
- Boros, N., Kiefel, K. & Schneiderberg, K. (2020). *Kurzbefragung der Studierenden 2020*. Zentrale Befragungen. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. <https://www.qmlehre.uni-freiburg.de/content-1/pdf-dokumente/berichte-befragungen/stu2020/stu2020-gesamtbericht>
- Busse, H. & Zeeb, H. (2020). *International COVID-19 Student Well-being Survey (C19 IWS)*. Kurzbericht zu Ergebnissen der Online-Befragung für den Standort Bremen. [https://www.uni-bremen.de/fileadmin/user\\_upload/fachbereiche/fb11/Studienzentrum/Digitale\\_Lehre/Kurzbericht\\_COVID-19\\_ISWS\\_Bremen\\_v3\\_20200701.pdf](https://www.uni-bremen.de/fileadmin/user_upload/fachbereiche/fb11/Studienzentrum/Digitale_Lehre/Kurzbericht_COVID-19_ISWS_Bremen_v3_20200701.pdf)
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd ed.). L. Erlbaum Associates.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223– 238.
- Dittler, U. & Kreidl, C. (2021). *Wie Corona die Hochschulelehre verändert. Erfahrungen und Gedanken aus der Krise zum zukünftigen Einsatz von eLearning*. Springer Gabler.
- Enders, N. (2020). *Die klassische Frontalvorlesung im Diskurs. Evidenz aus der empirischen Lehr-Lernforschung*. Springer.
- Faßbender, A., Hasu, T., Metzger, Ch., Szczyrba, B. & van den Berk, I. (2020). Praxisschock digitales Lernen. Ergebnisse einer Studierendenbefragung zur Online-Lehre in der „Corona-Situation“. *Das Hochschulwesen*, 4+5, 109–118.
- Froh Wieser, D., Gaaw, S., Hartmann, S., Lenz, K. & Möller, J. (2020). *Zwischen „Was am meisten fehlt, ist Zeit.“ und „Danke, dass ein Studium möglich gemacht wird.“ Befragung von Lehrenden und Studierenden zur coronabedingten Umstellung auf virtuelle Lehre im Sommersemester 2020*. Technische Universität Dresden. [https://tu-dresden.de/zqa/ressourcen/dateien/publikationen/hochschulmonitoring/Virtuelle\\_Lehre\\_2020\\_Schnellauswertung\\_erste\\_Welle.pdf](https://tu-dresden.de/zqa/ressourcen/dateien/publikationen/hochschulmonitoring/Virtuelle_Lehre_2020_Schnellauswertung_erste_Welle.pdf)
- Gosch, A. & Franke, H. (2020). *Studie zur aktuellen Lebens- und Studiensituation, zur Belastung und Gesundheit sowie zu Ressourcen von Studierenden*. Mediapool der HS München. [https://w3-mediapool.hm.edu/mediapool/media/fk11/fk11\\_lokal/news\\_9/befragung\\_zur/Studierendenbefragung\\_Corona-Pandemie\\_Ergebnisse\\_Muenchen\\_9.6.2020.pdf](https://w3-mediapool.hm.edu/mediapool/media/fk11/fk11_lokal/news_9/befragung_zur/Studierendenbefragung_Corona-Pandemie_Ergebnisse_Muenchen_9.6.2020.pdf)
- Hafer, J., Kostädt, P. & Lucke, U. (2021). Das Corona-Virus als Treiber der Digitalisierung? Eine kritische Analyse am Beispiel der Universität Potsdam. In U. Dittler & C. Kreidl (Hrsg.), *Wie Corona die Hochschulelehre verändert* (S. 219–242). Springer Gabler.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B, Trust, T. & Bond, A. (2020, 27. März). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Huber, L. (2013). Lehre und Lernen in den Disziplinen: Anerkennung und Transzendierung von Fachkulturen; Keynote im Rahmen des HDS. Forum 2012. *HDS.Journal*, 1, 5–21. <https://ul.qucosa.de/api/qucosa%3A12400/attachment/ATT-0/>
- Kerres, M., Euler, D., Seufert, S., Hasanbegovic, J. & Voss, B. (2005). *Lehrkompetenz für eLearning-Innovationen in der Hochschule. Ergebnisse einer explorativen Studie zu Maßnahmen der Entwicklung von eLehrkompetenz*. [https://learninglab.uni-due.de/sites/default/files/2005-10-kerres-et-al-elehrkompetenz\\_0.pdf](https://learninglab.uni-due.de/sites/default/files/2005-10-kerres-et-al-elehrkompetenz_0.pdf)

- Kienle, A. & Appel, T. (2021). In 25 Tagen in die digitale Welt: Das Online-Semester an der Fachhochschule Dortmund. In U. Dittler & C. Kreidl (Hrsg.), *Wie Corona die Hochschullehre verändert. Erfahrungen und Gedanken aus der Krise zum zukünftigen Einsatz von eLearning* (S. 105-118). Springer Gabler.
- Klonschinski, A., Renger, D., Döring, N., Döring, A., Gerwin, J. & Weber, I. (2020). *Forschen und Lehren während der Corona-Pandemie – Auswertung einer Befragung unter Mitarbeiter\*innen der CAU Kiel*. <https://www.phil.uni-kiel.de/de/fakultaet/beauftragte/GB-PhilFak/aktuelles/auswertung-befragung-corona>
- Lörz, M., Marczuk, A., Zimmer, L., Multrus, F. & Buchholz, S. (2020). Studieren unter Corona-Bedingungen: Studierende bewerten das erste Digitalsemester. Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW). [https://doi.org/10.34878/2020.05.dzhw\\_brief](https://doi.org/10.34878/2020.05.dzhw_brief)
- Marczuk, A., Multrus, F. & Lörz, M. (2021). Die Studiensituation in der Corona-Pandemie. Auswirkungen der Digitalisierung auf die Lern- und Kontaktsituation von Studierenden. Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW). [https://doi.org/10.34878/2021.01.dzhw\\_brief](https://doi.org/10.34878/2021.01.dzhw_brief)
- Multrus, F. (2004). *Fachkulturen*. [Dissertation]. Universität Konstanz.
- Münst, A. S. (2001). *Die Hochschullehre im Visier: Wissensvermittlung und Geschlechterkonstruktionen in natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studienfächern*. Universität Kaiserslautern, Frauenbüro.
- Prenzel, M. & Drechsel, B. (1996). Ein Jahr kaufmännische Erstausbildung: Veränderungen in Lernmotivation und Interesse. *Unterrichtswissenschaft*, 9, 217–234.
- Ruhr-Universität Bochum (2020). *Erste Ergebnisse der Lehrendenbefragung der RUB zur digitalen Lehre I SoSe 2020*. [https://padlet-uploads.storage.googleapis.com/532752323/613deeaeb2ca5b9dd40ccc4bdf9ea3db/Erste\\_Ergebnisse\\_Lehrendenbefragung\\_der\\_RUB\\_final.pdf](https://padlet-uploads.storage.googleapis.com/532752323/613deeaeb2ca5b9dd40ccc4bdf9ea3db/Erste_Ergebnisse_Lehrendenbefragung_der_RUB_final.pdf)
- Reinmann, G. (2005). *Blended Learning in der Lehrerbildung. Grundlagen für die Konzeption innovativer Lernumgebungen*. Pabst.
- Reinmann, G. (2011, 11. März). *Mut zur Lehre: Didaktische Herausforderungen für ein konstruktives Lernen im Zeitalter des Web 2.0 oder Das schwierige Verhältnis zwischen Lehren und Lernen: Ein hausgemachtes Problem?* [Redemanuskript]. Vortrag auf der Jahrestagung 2011 der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts e.V. <https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2011/03/Instruktion-versus-Konstruktion.pdf>.
- Reinmann, G., Bohndick, C., Lübcke, E., Brase, A., Kaufmann, M. & Groß, N. (2020). *Emergency Remote Teaching im Sommersemester 2020 Bericht zur Begleitforschung - Lehrendenbefragung*. Hamburger Zentrum für universitäres Lehren und Lernen. <https://www.hul.uni-hamburg.de/forschung/projektarchiv/ert/begleitforschung-bericht-2020-2.pdf>
- Riegler, P. (2019). *Peer Instruction in der Mathematik – Didaktische, organisatorische und technische Grundlagen praxisnah erläutert*. Springer Spektrum.
- Schaper, N. (2020). Entwicklung und Validierung eines Modells zur E-Lehrkompetenz. *Zeitschrift Medienpädagogik*, 37 (Medienpädagogik als Schlüsseldisziplin), 313–342. <https://www.medienpaed.com/article/view/698/676>



- Schareck, M., Jörissen, J., Metzger, C. & Faßbender, A. (2021). Was lässt Online-Lernen gelingen? Studentische Bewertungen von Corona-Studienangeboten im Sommersemester 2020. In M. Barnat, E. Bosse & B. Szczyrba (Hrsg.), *Hochschulen auf dem Weg zur hybriden Lehre? Forschung als Impuls für Hochschuldidaktik und Hochschulentwicklung*. Forschung und Innovation in der Hochschulbildung (Band 11). TH Köln.
- Schlenker, L. & Beyer, S. (2013). Online in der Vorlesung – Potentiale digitaler Medien für aktives Lernen. In K. Hering, J. Kawalek, K. Hornoff & F. Schaar (Hrsg.), *Didaktik – Motivation – Innovation. Tagungsband zum Workshop on E-Learning 2013*. Leipzig: HTWK.
- Schneider, G. (2021). Von 0 auf 10 in 25 Jahren und von 10 auf 100 in zwei Wochen: E-Learning an der Universität Freiburg. In U. Dittler & C. Kreidl (Hrsg.), *Wie Corona die Hochschullehre verändert. Erfahrungen und Gedanken aus der Krise zum zukünftigen Einsatz von eLearning*. Springer Gabler.
- Schneider, M. & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565–600.
- Stammen, K.-H. & Ebert, A. (2020). *Noch online? Studierendenbefragung zur medientechnischen Ausstattung im Sommersemester 2020. Gesamtbericht*. Ergebnisse der universitätsweiten UDE-Umfrage im Sommersemester 2020. Universität Duisburg-Essen. [https://panel.uni-due.de/assets\\_websites/18/StammenEbert\\_2020\\_NochOnline\\_Gesamtbericht.pdf](https://panel.uni-due.de/assets_websites/18/StammenEbert_2020_NochOnline_Gesamtbericht.pdf)
- Traus, A., Höffken, K., Thomas, S., Mangold, K. & Schröer, W. (2020). *Stu.di.Co. – Studieren digital in Zeiten von Corona. Erste Ergebnisse der bundesweiten Studie Stu.di.Co* Universitätsverlag Hildesheim. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:hil2-opus4-11578>



# Was lässt Online-Lernen gelingen?

## Studentische Bewertungen von Corona-Studienangeboten im Sommersemester 2020

Maximilian Schareck, Jörg Jörissen, Christiane Metzger & Axel Faßbender

Im Beitrag werden Ergebnisse einer hochschulübergreifenden Studierendenbefragung zum coronabedingten Online-Studium im Sommersemester 2020 vorgestellt (n=4.059). Die regressionsanalytische Auswertung der Daten zeigt, dass wesentliche Einflussfaktoren auf die studentische Einschätzung des Online-Semesters in den Variablen *Konzentration als lernverhaltensrelevantem Aspekt*, in der *Kommunikation mit Lehrenden* sowie in der *Klarheit der Aufgaben zum Selbststudium* bestehen. Aus den Befunden werden Maßnahmen für die Gestaltung von digitalen Lern- und Lehrszenarien auf verschiedenen Handlungsebenen der Hochschuldidaktik abgeleitet, die an den Hochschulen umgesetzt wurden oder die diskutiert werden.

### 1 Einführung

Lernen hat immer kognitive, motivationale, emotionale und soziale Dimensionen – unabhängig davon, ob es mit oder ohne digitale Medien erfolgt (Reinmann, 2005, S. 70). Dies lässt Lernen und – in formalen Bildungskontexten entsprechend – auch Lehren schon unter gewohnten Bedingungen zu einem komplexen, anspruchsvollen Unterfangen werden. Dies deutet sich bspw. in ursprünglich aus der Schul- und Unterrichtsforschung stammenden sog. Angebots-Nutzungs-Modellen an, die Bedingungen und Wirkmechanismen von Lernen in formalen Bildungskontexten aufzeigen. Umso herausfordernder war die Situation im Frühjahr 2020, als die Maßnahmen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie die Hochschulen weltweit innerhalb kürzester Zeit zur Umstellung von Präsenz- auf Online-Lernangebote zwangen: Die Mehrzahl der Studierenden wie auch der Lehrenden war weder darauf vorbereitet noch darin geübt, Lernen und Lehren im virtuellen Raum zu vollziehen.

Um Informationen über die Situation der Studierenden zu erhalten, wurden im Sommersemester 2020 eine Vielzahl von Studierendenbefragungen durchgeführt. Diese reichen von kleineren modulbezogenen Befragungen (z. B. Gosch & Franke, 2020) über hochschulweite und hochschulübergreifende Umfragen (z. B. Kreulich et al., 2020) bis hin zu großen international durchgeführten Studien wie z. B. C19 IWS (Van de Velde et al., 2021), die mit 110 beteiligten Hochschulen in 26 Ländern und ca. 130.000 Teilnehmenden (Stand: Juni 2020) heraussticht. Betrachtungsgegenstand der Untersuchungen sind überwiegend die technischen Voraussetzungen auf Seiten der Studierenden, teilweise auch ihre emotionale, soziale oder finanzielle Situation.

Bezogen auf die technischen Möglichkeiten weisen die Befunde mehrheitlich darauf hin, dass im Sommersemester 2020 für etwa 20 % bis 30 % der Studierenden die Teilhabe an den Online-Veranstaltungen aufgrund einer mangelhaften technischen Ausstattung, wie z. B. fehlendem Endge-

rät, Mikrofon, Kamera oder Kopfhörer sowie, durch eine nicht ausreichend leistungsfähige Internetverbindung limitiert war (Otto, 2020; Stammen & Ebert, 2020; Universität Göttingen, 2020).

Hinsichtlich der emotionalen und sozialen Situation deuten die Studienresultate darauf hin, dass Studierende negative Auswirkungen auf Veranstaltungen, Prüfungen und den erfolgreichen Abschluss des Studienjahrs erlebten oder erwarteten (z. B. Pauli et al., 2020). Zudem wurde von vielen Studierenden angegeben, dass das geforderte Arbeitspensum als deutlich höher erlebt wurde oder dass eine Erhöhung erwartet wurde; der empfundene Stress sowie die psychische Belastung stiegen an (Busse & Zeeb, 2020; Gosch & Franke, 2020; Traus et al., 2020). Die Befunde zeigen überwiegend, dass etwa die Hälfte aller Studierenden im Sommersemester 2020 Schwierigkeiten hatte, im häuslichen Umfeld einen ungestörten Ort zum Lernen zu finden (Stammen & Ebert, 2020; Universität Göttingen, 2020). Bei der Betrachtung der finanziellen Situation weisen die Studien mehrheitlich darauf hin, dass Studierende in einem erheblichen Maße eine Verschlechterung ihrer Lebenssituation erfuhren (Busse & Zeeb, 2020; Gosch & Franke, 2020; Pauli et al., 2020).<sup>1</sup>

Im vorliegenden Beitrag werden die Ergebnisse einer hochschulübergreifenden Studierenden-Online-Befragung an der Fachhochschule Aachen, der Fachhochschule Kiel und der Technischen Hochschule Köln dargestellt.<sup>2</sup> Auch in dieser Befragung wurden, wie in den o.g. Untersuchungen, Informationen zur technischen Ausstattung, zum Lernangebot, zur Kommunikation, zu Sorgen bzgl. der Prüfungen und der finanziellen Situation sowie zu soziodemografischen Merkmalen wie Kinderbetreuung und Pflegeaufgaben erhoben. Darüber hinaus wurden Aspekte des studentischen Selbststudiums und des Lernverhaltens erfasst. Ziel der Befragung war es, relativ kurz nach Beginn des Corona-Sommersemesters 2020 Informationen über die Situation Studierender zu erhalten, um aus den Befunden kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen für die Gestaltung von Studienangeboten ableiten zu können. Des Weiteren, und darauf liegt der Fokus dieses Beitrags, sollte untersucht werden, welche Faktoren in dieser Situation für die Bewertung des Studienerlebens besonders relevant waren: Auf Basis mehrerer Regressionsmodelle wird der Frage nachgegangen, welche Variablen graduelle Bewertungsunterschiede erklären. Dafür wird der Einfluss diverser Voraussetzungen auf die Bewertung der Gesamtsituation unter Berücksichtigung verschiedener Hochschulen und Fächergruppen betrachtet. Auf die Darstellung des Erhebungsdesigns und der Ergebnisse folgen die Diskussion der Befunde, die Ableitung von möglichen Konsequenzen sowie ein abschließendes Fazit.

## 2 Das Erhebungsdesign

Im Folgenden werden das Erhebungsinstrument, das methodische Vorgehen sowie die Stichprobe dargestellt.

- 
- 1 Becker und Lörz (2020) sowie Traus et al. (2020) heben hervor, dass sich diese Auswirkungen für Studierende aus nichtakademischen Elternhäusern sowie für ausländische Studierende ungleich stärker auswirkten, sofern diese nicht über finanzielle Förderungen wie Stipendien, BaföG oder Ähnliches verfügten.
  - 2 Wir danken Birgit Szczyrba und Ivo van den Berk, die an der Befragung, insbesondere an der Entstehung des Fragebogens, maßgeblich beteiligt waren.

## 2.1 Erhebungsinstrument

Das für den Hochschulkontext modifizierte Angebots-Nutzungs-Modell von Kobarg und Metzger (2016) diente als Folie für die Konstruktion des Erhebungsinstruments. Für die virtuelle Studiensituation im Sommersemesters 2020 als besonders relevant bewertete Variablen der Angebots- und der Nutzungsseite, die sowohl die Ebene der didaktischen Szenarien (Strukturebene), als auch die Ebene der Interaktion (Prozessebene) und der technischen Tools (technische Ebene; zitiert nach Reinmann, 2005) sowie darüber hinaus das studentische Lernverhalten umfassten, wurden in verschiedenen Fragenblöcken operationalisiert: Im Fokus der Erhebung stand zum einen die Frage, welche Lernangebote den Studierenden in den ersten Wochen der Online-Lehre zu Verfügung standen und ob sie Zugang dazu hatten. Zum anderen wurden Einschätzungen zum Selbststudium erhoben: Neben Angaben zu Aufgaben und Feedback sowie zur Kommunikation mit Studierenden wurden als zentrale lernerfolgsrelevante Variablen auch Aspekte der Motivation und des Lernverhaltens, v. a. der Verwendung von Lernstrategien, erfasst. Diese entstammten im Wesentlichen dem Inventar zur Erfassung von Lernstrategien im Studium (LIST; Wild & Schiefele, 1994) in der gekürzten Fassung von Klingsieck (2018) sowie dem Fragebogen zum Integrierten Lern- und Handlungsmodell von Martens (2012; Martens & Metzger, 2017). Diese Fragen wurden im Hinblick auf die angenommene studienfachübergreifende Anwendbarkeit sowie auf die Ökonomie des Fragebogens gewählt. Schließlich enthielt der Bogen Fragen zur Bewertung der Gesamtsituation und zur Soziodemografie. Der Tabelle 1 sind die für den vorliegenden Beitrag relevanten Fragenblöcke, die jeweilige Anzahl der Items sowie Beispielfragen zu entnehmen.

| Dimension                      |                  | Beispielitem                                                                             |
|--------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Soziodemografie                | 7 (2 skaliert)   | Ich übernehme zurzeit regelmäßig Verantwortung für Kinder unter 18 Jahren.               |
| Voraussetzungen digitale Lehre | 3 (3 skaliert)   | Ich besitze für die Online-Lehre eine ausreichende technische Ausstattung.               |
| Studium                        | 4                | In welchem Fachsemester befinden Sie sich gerade?                                        |
| Lernangebot                    | 11 (10 skaliert) | Ich erhalte Aufgaben für mein Selbststudium.                                             |
| Kommunikationswege             | 16 (16 skaliert) | Ich kommuniziere zurzeit mit Lehrenden in der Lernplattform ILIAS (Chat/Forum).          |
| Lernverhalten                  | 8 (8 skaliert)   | Ich gestalte meine Umgebung so, dass ich möglichst wenig vom Lernen abgelenkt werde.     |
| Vorteile digitaler Lehre       | 5 (5 skaliert)   | Höhere räumliche Flexibilität                                                            |
| Folgen von Corona              | 5 (5 skaliert)   | Ich habe Sorge, wegen der Corona-Krise die Prüfungen nicht zu bestehen.                  |
| Gesamtbewertung                | 1 (1 skaliert)   | Im Großen und Ganzen läuft dieses Semester bisher für mich... (sehr gut - sehr schlecht) |

Tabelle 1: Übersicht über relevante Fragenblöcke, die jeweilige Anzahl der Items sowie Beispielfragen (eigene Darstellung).

Die Entwicklung des Erhebungsdesigns erfolgte initial in Absprache zwischen der Hochschule Emden-Leer, der Fachhochschule Kiel und der Technischen Hochschule Köln. Weitere Hochschulen schlossen sich (partiell) an, u. a. die Fachhochschule Aachen, sodass ein hochschulübergreifender Datenkorpus vorliegt. Die im Folgenden beschriebene Auswertung bezieht sich auf Daten der Hochschulen Aachen, Kiel und Köln.

## 2.2 Methodisches Vorgehen

Der Start der Vorlesungszeit entsprach in den meisten Studiengängen dem Beginn der Online-Lehre, da an den beteiligten Hochschulen die Umstellung der Lehre auf virtuelle Formate nahezu ‚über Nacht‘ erfolgte (Faßbender et al., 2020). Die Einladung zur Online-Befragung wurde etwa ein bzw. zwei Monate nach Beginn der Vorlesungszeit versandt. Die Laufzeit der Befragung betrug zwei Wochen. In diesem Zeitraum wurden keine Prüfungen abgehalten. Dieser Zeitraum wurde gewählt, da erwartet wurde, dass zum einen die Umstellung auf synchrone und asynchrone Lernangebote in den meisten Modulen vollzogen sowie die allergrößten Hindernisse bzgl. der Einarbeitung in Tools, der Anpassung der Lehrkonzepte u. Ä. bewältigt waren. Zum anderen fand die Befragung zu einem frühen Zeitpunkt in der Vorlesungszeit statt, um durch eine zeitnahe Auswertung größere Problemfelder erkennen und im Bedarfsfall entsprechende Verbesserungsmaßnahmen einleiten zu können. Tabelle 2 zeigt den Beginn der Vorlesungszeit und der Online-Lehre sowie die Laufzeit der Befragung an den drei Hochschulen.

| Hochschule                        | Beginn Vorlesungszeit      | Beginn Online-Lehre        | Laufzeit                                  |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|
| FH Kiel                           | 16.03.2020                 | 16.03.2020                 | 09.-24.04.2020                            |
| TH Köln<br>(Standort Gummersbach) | 16.03.2020<br>(30.03.2020) | 16.03.2020<br>(30.03.2020) | 15.-29.04.2020<br>(15.04.-<br>20.05.2020) |
| FH Aachen                         | 23.03.2020                 | 23.03.2020                 | 29.05.-15.06.2020                         |

Tabelle 2: Beginn von Vorlesungszeit und Online-Lehre sowie Laufzeit der Befragung (eigene Darstellung).

## 2.3 Stichprobe

Die Befragung wurde separat an den drei Hochschulen über EvaSys bzw. ILIAS durchgeführt. Der Link zum Online-Fragebogen wurde direkt an alle Studierenden versandt bzw. an einer Hochschule jeweils von den Dekan\*innen an die Studierenden des jeweiligen Fachbereichs verschickt. An die Teilnahme wurde durch die meisten Verantwortlichen einmal erinnert. Es konnte ein unbereinigter Rücklauf von 6.708 Fragebögen erzielt werden. Dies entspricht, bezogen auf die Gesamtzahl der eingeschriebenen Studierenden an den einzelnen Hochschulen, einer Quote von 13-18 %. Für die vorliegende Analyse wurden 4.059 Fragebögen berücksichtigt.

Ziel der Befragung war es, Hinweise zur praktischen Umsetzung des Online-Studiums an den jeweiligen Hochschulen zu erhalten. Insofern erhoben die teilnehmenden Hochschulen in Ergänzung zum gemeinsam eingesetzten Fragebogen verschiedene zusätzliche Aspekte, sodass keine identischen, jedoch in weiten Teilen deckungsgleiche Fragebögen zum Einsatz kamen. Studierende, die sich an einer anderen Hochschule im Auslandssemester befanden, und Masterstudierende wurden aus der Betrachtung des vorliegenden Beitrags ausgeschlossen, da davon ausgegangen wurde, dass sich ihre

Studienerfahrungen und -kompetenzen sowie die Studienanforderungen und -bedingungen stark von der Situation von Bachelorstudierenden unterscheiden. Darüber hinaus wurde eine Vielzahl der Variablen zur besseren Interpretierbarkeit nachträglich in jeweils trennscharfe Kategorien binarisiert.

Trotz des auf Selbstselektion beruhenden Rücklaufs sind viele Fachbereiche bzw. Fakultäten in der Stichprobe angemessen vertreten. Der für den Kieler und Aachener Datensatz mögliche Test für die Fachsemester zeigte, dass diese angemessen repräsentiert sind.

Die Studierenden, deren Angaben in den weiteren Auswertungen berücksichtigt werden, befanden sich überwiegend im zweiten, vierten oder sechsten Fachsemester von Bachelorstudiengängen. 13 % bzw. 15 % der Befragten gaben an, zurzeit täglich oder mehrmals wöchentlich Verantwortung für Kinder unter 18 Jahren bzw. Pflegeverantwortung für Angehörige zu übernehmen. 77 % gaben keine der beiden Sorgetätigkeiten in dieser Regelmäßigkeit an. Nach eigenen Angaben hatten 6 % eine gesundheitliche Beeinträchtigung, die das Studium im Online-Modus erschwerte, 25 % hatten ihren Nebenjob verloren und 21 % finanzielle Sorgen.

Die Anteile von Studierenden mit Verantwortung für Kinder und mit einer gesundheitlichen Beeinträchtigung weichen von denen ab, die in der 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks für Studierende in Deutschland erhoben wurden (Middendorff et al., 2017): Demnach haben 2016 6 % aller Studierenden mindestens ein Kind sowie 11 % eine oder mehrere gesundheitliche Beeinträchtigung(en).<sup>3</sup> Die festgestellte Abweichung könnte in der Art der Fragestellung begründet sein: Während in der Sozialerhebung generell gefragt wurde „Haben Sie Kinder?“ bzw. „Haben Sie eine oder mehrere der nachfolgend aufgeführten gesundheitlichen Beeinträchtigungen?“, war in der vorliegenden Erhebung die eine Frage erweitert und die andere eingeschränkt worden, um die für den Untersuchungskontext relevanten Bedingungen zu erfassen: Die eine Frage dieser Erhebung bezog sich nicht zwingend auf eigene Kinder, sondern auf die regelmäßige Verantwortung für Kinder unter 18 Jahren, was potentiell einen größeren Personenkreis umfasst. Das andere Item erfragte eine gesundheitliche Beeinträchtigung, die das Studium im Online-Modus erschwert, was eine Einschränkung der Frage aus der Sozialerhebung darstellt.

### 3 Ergebnisse

Im Folgenden wird zunächst die deskriptive Auswertung der einzelnen Fragen dargestellt. Im Anschluss daran folgen verschiedene Regressionsmodelle zur Vorhersage der Gesamtbewertung. Insgesamt ist bezüglich der meisten Aspekte eine große Heterogenität festzustellen.

#### 3.1 Ergebnisse der deskriptiven Auswertung

Ein Teil der Studierenden berichtet von mangelnden Voraussetzungen für ein digitales Studium und von finanziellen Sorgen in Folge der COVID-19-Pandemie. So gibt ein Viertel (24 %) an, über keine ausreichende Internetverbindung zu verfügen, 12 % besitzen keine ausreichende technische Ausstattung und 8 % sind der Auffassung, die digitalen Tools nur mangelhaft zu beherrschen. Ein Fünftel (21 %) erklärt, durch die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie bereits in finanzielle Schwierigkeiten

---

3 Vergleichszahlen für Studierende mit Pflegeverantwortung lagen nicht vor.

geraten zu sein oder dies wahrscheinlich zu sein. Darüber hinaus hat ein Viertel (25 %) der Befragten einen Nebenjob verloren.

Das eigene Lernverhalten wird unter den Bedingungen der COVID-19-Pandemie sehr unterschiedlich, hinsichtlich der Ablenkung vom Studium allerdings insgesamt sehr kritisch eingeschätzt. So geben 53 % an, (eher) mehr als sonst zu Prokrastination zu neigen, nur 18 % neigen (eher) nicht mehr dazu als sonst. Fast zwei Drittel (62 %) berichten über (eher) mehr Konzentrationsprobleme, für nur 15 % scheinen diese jedoch (eher) nicht größer als zuvor. Über die Hälfte (53 %) der befragten Studierenden gibt an, (eher) für eine ablenkungsfreie Lernumgebung zu sorgen, 28 % tun dies (eher) nicht. Mehr als die Hälfte (55 %) macht sich zudem (eher) einen Zeitplan für das Selbststudium, 31 % tun dies (eher) nicht. Über ein Drittel (38 %) empfindet die Verschiedenheit der eingesetzten digitalen Lehr- und Lerntools (eher) als Behinderung für ihr Lernen, knapp die Hälfte der Befragten (47 %) sieht hier für sich jedoch (eher) keine Beeinträchtigung. Mehr als ein Drittel (38 %) der Befragten beteiligt sich (eher) oft in Online-Veranstaltungen, gut ein Viertel (24 %) tut dies eher nie und ein Zwölftel (13 %) sogar nie. Darüber hinaus nutzt die Hälfte (49 %) der befragten Studierenden (eher) zusätzliche Lernangebote im Internet, z. B. Video2Brain oder Youtube, weitere 40 % tun dies (eher) nicht.

Das Lernangebot unter den Bedingungen der rein digitalen Lehre wird tendenziell positiv bewertet. Die Mehrheit der befragten Studierenden (70 %) berichtet von (eher) häufigen Möglichkeiten zur aktiven Beteiligung in den Online-Lehrveranstaltungen. Hingegen berichten 14 %, dass Möglichkeiten, sich in den Online-Lehrveranstaltungen aktiv zu beteiligen, eher selten oder nie vorhanden sind. Die Studierenden werden offenbar gut mit Studienaufgaben versorgt: 81 % erhalten (eher) Aufgaben für ihr Selbststudium, 9 % (eher) nicht. Allerdings wissen nur zwei Drittel (65 %) von ihnen (eher), was sie in den Selbststudienphasen zu tun haben, rund 20 % wissen dies (eher) nicht. Lediglich ein Drittel (32 %) erhält darüber hinaus (eher) Rückmeldungen zu den Selbststudienaufgaben, auf 42 % trifft dies jedoch (eher) nicht zu. Darüber hinaus empfindet über die Hälfte der Befragten (57 %) den Umfang der Aufgaben als (eher) zu viel. Im Bereich der Kommunikation äußert sich jeweils etwas über die Hälfte der Befragten als (eher) zufrieden mit der Kommunikation mit den Lehrenden (54 %) oder Kommiliton\*innen (57 %), je etwa ein Viertel (26 % bzw. 23 %) ist mit dieser (eher) unzufrieden.

Insgesamt gibt jeweils etwa ein Drittel der Befragten an, dass das Semester für sie bisher im Großen und Ganzen gut oder sogar sehr gut (35 %), teils teils (29 %) oder weniger bis gar nicht gut (36 %) gelaufen sei.

## 3.2 Für die Gesamtbewertung wesentliche Aspekte des Lernangebots und des Lernverhaltens

Die Daten wurden einer Regressionsanalyse unterzogen, um zu untersuchen, welche Variablen graduelle Bewertungsunterschiede in der Frage erklären, wie das Semester ‚im Großen und Ganzen gelaufen‘ ist. Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Analyse dargestellt.

Im Vergleich der Mittelwerte der Gesamtbewertung zeigt sich an allen drei Hochschulen ein ähnliches Bild (3.00 / 3.13 / 3.05). Über ein Drittel der Befragten bewertet die Studiensituation als (sehr) gut (33 % / 36 % / 36 %). Als weniger oder gar nicht gut empfinden es hingegen 29 %, 40 % bzw. 33 %. Dementsprechend erachten 38 %, 24 % bzw. 30 % einiges als gut, anderes als schlecht. Allerdings bestehen an den jeweiligen Hochschulen Unterschiede zwischen den vergleichbaren Studiengängen.



Für diese Betrachtung wurden die Mittelwerte der sechs betrachteten Studiengänge jeweils mit denen der Referenzgruppe aller weiteren Studiengänge der jeweiligen Hochschule verglichen. Darin zeigt sich, dass lediglich Studierende der Studiengänge Informatik und Gestaltung/Architektur an den beiden Hochschulen, die diese Studiengänge anbieten, eine signifikant ( $p < 0.01$ ) bessere Gesamtbewertung (zwischen +0.26 und +0.47) abgegeben haben (s. Tab. 3). Ebenfalls bestehen an nur einer der beiden den Studiengang anbietenden Hochschulen signifikant bessere Bewertungen für den Studiengang Bauingenieurwesen (+0.33;  $p < 0.01$ ). Auf der anderen Seite zeigen sich signifikant schlechtere Bewertungen an einer der beiden den Studiengang anbietenden Hochschulen für das Fach Soziale Arbeit (-0.59;  $p < 0.001$ ) und an zwei der drei anbietenden Hochschulen für den Studiengang Maschinenbau (-0.34 bzw. -0.17;  $p < 0.05$ ) (s. Tab. 3). Mögliche Gründe könnten in der Zusammensetzung der jeweiligen Referenzgruppe, der jeweiligen Fachkultur oder der fachbezogenen Digitalisierungsfähigkeit der Lehrinhalte liegen.

| <b>Mittelwertvergleiche/Abweichung von der Referenzgruppe</b>           |                         |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Wert für die jeweiligen Hochschulen insgesamt (HS 1 / HS 2 / HS3)       | 3,00 / 3,13 / 3,05      |
| alle weiteren Bachelorstudiengänge der jeweiligen Hochschule (Referenz) | 2,86 / 3,16 / 3,14      |
| Abweichungen von der Referenzgruppe                                     |                         |
| Maschinenbau                                                            | -0,34* / -0,17* / -0,04 |
| BWL                                                                     | -0,05 / +0,04 / +0,14   |
| Soziale Arbeit                                                          | -0,59*** / -0,12        |
| Informatik                                                              | +0,35** / +0,47***      |
| Bauingenieurwesen                                                       | +0,33** / 0             |
| Gestaltung / Architektur                                                | +0,45** / +0,26**       |

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ ; \*\*\*  $p < 0.001$

Tabelle 3: Mittelwertvergleiche bzgl. der Gesamtbewertung der ersten Wochen des ‚Corona-Sommersemesters 2020‘.

Die Gesamtbewertung wird in den nun folgenden Regressionsmodellen einerseits durch Voraussetzungen wie *strukturelle, persönliche und technische Merkmale* sowie andererseits durch das *Lernverhalten* und das *Lernangebot* zu erklären versucht. Die Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Ergebnisse der verschiedenen Regressionsmodelle.

In der Regressionsanalyse zeigt sich in Modell 1, dass *strukturelle Merkmale* wie die jeweilige Hochschule, die Studienfachgruppe oder der Status als Erstsemesterstudent\*in nur einen sehr schwachen Einfluss auf die Varianz in der Gesamtbewertung ausüben (Modell 1:  $R^2=0.022$ ). Diese strukturellen Merkmale bilden das Grundmodell, das in den folgenden Modellen durch weitere Merkmalsgruppen ergänzt wird. Durch die Hinzunahme von *technischen Voraussetzungen* für das digitale Studium, wie eine ausreichende Internetverbindung und technische Ausstattung sowie die Beherrschung digitaler Tools, steigt der Anteil erklärter Varianz auf 11 % (Modell 2;  $R^2=0.110$ ). Betrachtet man diese *strukturellen und technischen Voraussetzungen* in einem gemeinsamen Modell mit *persönlichen Merkmalen* wie Kinderbetreuung, Pflege von Angehörigen, das Online-Studium erschwerende gesundheitliche Aspekte, dem Status als Austauschstudierende\*r (Incoming), ein pandemiebedingter Jobverlust oder finanzielle Schwierigkeiten durch die COVID-19-Pandemie, beträgt der Anteil erklärter Varianz 16 % (Modell 3;  $R^2=0.159$ ).

Wesentlich besser lässt sich die Varianz in der Gesamtbewertung durch Faktoren des Lernverhaltens und des Lernangebots erklären. Ergänzt man die strukturellen Merkmale um Variablen des *Lernverhaltens*, wie der Beteiligung an Online-Veranstaltungen, dem Heranziehen weiterer Online-Materialien, der Nutzung eines Lernplans, dem Einrichten einer ablenkungsreduzierenden Lernumgebung, Schwierigkeiten durch die Verschiedenheit von Lerntools sowie Problemen durch Prokrastination und Konzentrationsschwierigkeiten, erklärt dieses Modell 41 % der Varianz in der Gesamtbewertung (Modell 4:  $R^2=0.413$ ). Werden anstelle dessen Variablen zum *Lernangebot* wie Gelegenheiten zur Beteiligung, Aufgaben zum Selbststudium, die Klarheit der Studienaufgaben, Rückmeldungen zum Selbststudium, der Umfang der Studieninhalte sowie die Kommunikation mit Studierenden einerseits und mit Lehrenden andererseits im Modell berücksichtigt, lassen sich ebenfalls 40 % der Varianz erklären (Modell 5:  $R^2=0.397$ ). In einem gemeinsamen Modell aus *strukturellen Merkmalen*, *Lernverhalten* und *Lernangebot* steigt dieser Anteil auf 54 % (Modell 6:  $R^2=0.539$ ).

In einem Gesamtmodell mit allen Variablen (strukturelle, persönliche, technische Voraussetzungen, Lernverhalten, Lernangebot) steigt die erklärte Varianz demgegenüber kaum (Modell 7:  $R^2=0.553$ ). Werden zu den strukturellen Merkmalen die weiteren Variablen jedoch *schrittweise*<sup>4</sup> in Abhängigkeit der durch sie erzielten Steigerung des erklärten Varianzanteils hinzugefügt, hat die jeweilige Hochschule keinen signifikanten Einfluss ( $p < 0.05$ ), und auch bei den Fachgruppen weisen die Studienfächer zwar teilweise signifikante, aber nur sehr schwache Einflüsse auf. Als hochgradig signifikant ( $p < 0.001$ ) werden jedoch die drei Variablen *Konzentrationsprobleme*<sup>5</sup> (-0.426), *Kommunikation mit Lehrenden*<sup>6</sup> (0.281) sowie *Klarheit der Aufgaben zum Selbststudium*<sup>7</sup> (0.199) in das Modell aufgenommen.<sup>8</sup> Insgesamt erklärt dieses Modell 51 % der Varianz in der Gesamtbewertung (Modell 8:  $R^2=0.511$ ). Die in diesem Verfahren hinzugefügten drei Variablen können allein 49 % der Varianz erklären (Modell 8: Änderung in  $R^2=0.489$ ).

4 Zum methodischen Vorgehen: Es werden nacheinander diejenigen Variablen in das Modell aufgenommen, die am stärksten mit der abhängigen Variable korrelieren und somit zu einer Vergrößerung der erklärten Varianz beitragen. Gleichzeitig wird geprüft, ob die bereits aufgenommenen Variablen mit dem geringsten Erklärungspotenzial wieder aus dem Modell entfernt werden. Das Kriterium für den erneuten Ausschluss bereits aufgenommener Variablen ist ein 10 %-Signifikanzniveau. Im Statistik-Programm SPSS wird dieses methodische Vorgehen mit *stepwise, schrittweise*, betitelt. Das Kriterium für die Aufnahme in das Modell ist einerseits ein Effekt auf dem 5 %-Signifikanzniveau sowie andererseits eine Entscheidung der Autor\*innen dieses Beitrags in Betrachtung der durch die Hinzunahme der Variable zusätzlich erklärten Varianz.

5 Konzentrationsprobleme: „Es fällt mir zurzeit schwerer als sonst, mich aufs Lernen zu konzentrieren.“ auf Fünfer-Skala (1 „trifft zu“ bis 5 „trifft nicht zu“).

6 Kommunikation mit Lehrenden: „Ich bin mit der Kommunikation mit den Lehrenden zufrieden.“ auf Fünfer-Skala (1 „trifft zu“ bis 5 „trifft nicht zu“).

7 Klarheit der Aufgaben zum Selbststudium: „Ich weiß, was ich in den Selbststudienphasen zu tun habe.“ auf Fünfer-Skala (1 „trifft zu“ bis 5 „trifft nicht zu“).

8 D. h. um jede Einheit, um die die Konzentrationsprobleme auf einer Skala von 1 (trifft zu) bis 5 (trifft nicht zu) geringer waren, verbessert sich die Gesamtbewertung, ebenfalls auf einer Fünfer-Skala, um 0.426. Um jede Einheit, um die die Zufriedenheit mit der Kommunikation mit den Lehrenden geringer ist, sinkt die Gesamtbewertung um 0.281. Und um jede Einheit, um die die Rückmeldungen zu den Selbststudienaufgaben als seltener erachtet werden, verschlechtert sich die Gesamtbewertung um 0.199.

|                                                        | Abhängige Variable<br>Modellbeschreibung<br>Modellnr.<br>R <sup>2</sup><br>Änderung in R <sup>2</sup> zu Modell 1<br>korr. R <sup>2</sup> | Gesamtbewertung                             |                                                           |                                                        |                                                       |                                                        |                                                          |                                                     |                                                     |  |  |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--|--|
|                                                        |                                                                                                                                           | strukt. Merk.<br>Modell 1<br>0,022<br>0,020 | struktur. & techn.<br>Modell 2<br>0,110<br>0,088<br>0,108 | Voraussetzungen<br>Modell 3<br>0,159<br>0,137<br>0,155 | struktur. M. &<br>Modell 4<br>0,413<br>0,391<br>0,411 | struktur. M. n&<br>Modell 5<br>0,397<br>0,375<br>0,395 | struktur. Merk. &<br>Modell 6<br>0,539<br>0,517<br>0,536 | Gesamtmittel<br>Modell 7<br>0,553<br>0,531<br>0,549 | Gesamtmittel<br>Modell 8<br>0,511<br>0,489<br>0,510 |  |  |
| Voraussetzungen                                        | strukturelle Merkmale                                                                                                                     |                                             |                                                           |                                                        |                                                       |                                                        |                                                          |                                                     |                                                     |  |  |
|                                                        | FH1                                                                                                                                       | -0,038 ** (-3,245)                          | -0,061 *** (-3,560)                                       | -0,062 *** (-3,711)                                    | -0,023 (-1,617)                                       | 0,013 (0,944)                                          | 0,007 (0,593)                                            | -0,001 (-0,053)                                     | -0,008 (-0,626)                                     |  |  |
|                                                        | FH2                                                                                                                                       | 0,002 (0,110)                               | -0,016 (-0,917)                                           | -0,033 (-1,933)                                        | -0,043 ** (-2,997)                                    | 0,047 ** (3,319)                                       | -0,003 (-0,270)                                          | -0,016 (-1,273)                                     | 0,00 (-0,004)                                       |  |  |
|                                                        | Studiengang (Referenz: alle anderen Stg.)                                                                                                 |                                             |                                                           |                                                        |                                                       |                                                        |                                                          |                                                     |                                                     |  |  |
|                                                        | Maschinenbau                                                                                                                              | 0,050 ** (2,991)                            | 0,034 * (2,153)                                           | 0,032 * (2,093)                                        | 0,041 ** (3,147)                                      | -0,004 (-0,328)                                        | 0,008 (0,712)                                            | 0,011 (0,905)                                       |                                                     |  |  |
|                                                        | BWL                                                                                                                                       | -0,012 (-0,703)                             | -0,013 (-0,797)                                           | -0,023 (-1,471)                                        | 0,005 (0,353)                                         | -0,024 (-1,816)                                        | -0,005 (-0,463)                                          | -0,008 (-0,689)                                     | -0,004 (-0,311)                                     |  |  |
|                                                        | Sozialarbeit                                                                                                                              | -0,067 *** (3,994)                          | 0,051 ** (3,172)                                          | 0,027 (1,700)                                          | 0,038 ** (2,906)                                      | 0,036 ** (2,721)                                       | 0,029 * (2,451)                                          | 0,015 (1,259)                                       | 0,031 ** (2,618)                                    |  |  |
|                                                        | Informatik                                                                                                                                | -0,083 *** (-5,139)                         | -0,075 *** (-4,887)                                       | -0,071 *** (-4,694)                                    | -0,049 *** (-3,874)                                   | -0,052 *** (-4,088)                                    | -0,039 *** (-3,450)                                      | -0,036 ** (-3,224)                                  | -0,031 *** (-2,683)                                 |  |  |
|                                                        | Bauingenieurwesen                                                                                                                         | -0,031 (-1,923)                             | -0,030 (-1,949)                                           | -0,037 * (-2,473)                                      | -0,022 (-1,746)                                       | -0,029 * (-2,298)                                      | -0,021 (-1,890)                                          | -0,025 * (-2,291)                                   | -0,021 (-1,866)                                     |  |  |
|                                                        | Gestaltung / Architektur                                                                                                                  | -0,062 *** (-3,842)                         | -0,061 *** (-3,568)                                       | -0,065 *** (-4,144)                                    | -0,048 *** (-3,833)                                   | -0,018 (-1,354)                                        | -0,027 * (-2,324)                                        | -0,027 * (-2,387)                                   | -0,040 *** (-3,477)                                 |  |  |
|                                                        | Fachsemester (1 FS / ≥1 FS)                                                                                                               | -0,041 ** (-2,578)                          | -0,041 ** (-2,309)                                        | -0,041 *** (-2,792)                                    | -0,023 (-1,860)                                       | -0,048 *** (-3,845)                                    | -0,034 *** (-3,055)                                      | -0,033 ** (-3,083)                                  | -0,030 *** (-2,699)                                 |  |  |
| Lehr-Lern-Situation                                    | Voraus.                                                                                                                                   |                                             |                                                           |                                                        |                                                       |                                                        |                                                          |                                                     |                                                     |  |  |
|                                                        | Kinderbetreuung (1=ja)                                                                                                                    |                                             |                                                           | 0,062 *** (4,148)                                      |                                                       |                                                        |                                                          | 0,032 ** (2,906)                                    |                                                     |  |  |
|                                                        | Pflege von Angehörigen (1=ja)                                                                                                             |                                             |                                                           | 0,075 *** (5,264)                                      |                                                       |                                                        |                                                          | 0,050 *** (4,535)                                   |                                                     |  |  |
|                                                        | Onlinestudium erschwerende Gesundheit (1=ja)                                                                                              |                                             |                                                           | 0,105 *** (7,137)                                      |                                                       |                                                        |                                                          | 0,035 ** (2,327)                                    |                                                     |  |  |
|                                                        | Income (1=ja)                                                                                                                             |                                             |                                                           | -0,017 (-1,208)                                        |                                                       |                                                        |                                                          | 0,002 (0,201)                                       |                                                     |  |  |
|                                                        | Jobverlust durch Corona (1=ja)                                                                                                            |                                             |                                                           | 0,026 (1,610)                                          |                                                       |                                                        |                                                          | -0,013 (-1,049)                                     |                                                     |  |  |
|                                                        | Finanzielle Schwierigkeiten durch Corona (1=ja)                                                                                           |                                             |                                                           | 0,134 *** (8,129)                                      |                                                       |                                                        |                                                          | 0,061 *** (5,034)                                   |                                                     |  |  |
|                                                        | mangelnde Internetverbindung (1=ja)                                                                                                       |                                             |                                                           | 0,111 *** (7,435)                                      |                                                       |                                                        |                                                          | 0,006 (0,516)                                       |                                                     |  |  |
|                                                        | mangelnde technische Ausstattung (1=ja)                                                                                                   |                                             |                                                           | 0,114 *** (7,077)                                      |                                                       |                                                        |                                                          | 0,020 (1,674)                                       |                                                     |  |  |
|                                                        | geringe Beherrschung digitaler Lerntools (1=ja)                                                                                           |                                             |                                                           | 0,157 *** (9,997)                                      |                                                       |                                                        |                                                          | 0,051 *** (4,329)                                   |                                                     |  |  |
|                                                        | Lehr-Lern-Situation                                                                                                                       | Lernverhalten                               |                                                           |                                                        |                                                       |                                                        |                                                          |                                                     |                                                     |  |  |
| Beteiligung an Onlineveranstaltungen (1 bis 5)         |                                                                                                                                           |                                             |                                                           | 0,078 *** (6,196)                                      |                                                       |                                                        |                                                          | 0,038 *** (3,351)                                   |                                                     |  |  |
| Lernplan unter Corona (1 bis 5)                        |                                                                                                                                           |                                             |                                                           | 0,122 *** (9,003)                                      |                                                       |                                                        |                                                          | 0,084 *** (6,884)                                   |                                                     |  |  |
| ablenkungsreduzierte Lernumgebung (1 bis 5)            |                                                                                                                                           |                                             |                                                           | -0,005 (-0,375)                                        |                                                       |                                                        |                                                          | -0,010 (-0,800)                                     |                                                     |  |  |
| Prokrastination unter Corona (1 bis 5) ***             |                                                                                                                                           |                                             |                                                           | -0,097 *** (-5,686)                                    |                                                       |                                                        |                                                          | -0,078 *** (-5,156)                                 |                                                     |  |  |
| Konzentration unter Corona (1 bis 5) ***               |                                                                                                                                           |                                             |                                                           | -0,438 *** (-26,699)                                   |                                                       |                                                        |                                                          | -0,332 *** (-21,047)                                |                                                     |  |  |
| Probleme durch Verschiedenheit von Tools (1 bis 5) *** |                                                                                                                                           |                                             |                                                           | -0,127 *** (-10,122)                                   |                                                       |                                                        |                                                          | -0,031 ** (-2,718)                                  |                                                     |  |  |
| Herausziehen externer Webinhalte (1 bis 5)             |                                                                                                                                           |                                             |                                                           | -0,055 *** (-4,363)                                    |                                                       |                                                        |                                                          | -0,045 *** (-4,036)                                 |                                                     |  |  |
| Gellegenheiten zur Beteiligung (1 bis 5)               |                                                                                                                                           |                                             |                                                           |                                                        |                                                       |                                                        |                                                          | 0,058 *** (5,596)                                   |                                                     |  |  |
| Aufgaben für Selbststudium (1 bis 5)                   |                                                                                                                                           |                                             |                                                           |                                                        |                                                       |                                                        |                                                          | -0,017 (-1,115)                                     |                                                     |  |  |
| Klarheit über Studienaufgaben (1 bis 5)                |                                                                                                                                           |                                             |                                                           |                                                        |                                                       |                                                        |                                                          | 0,271 *** (17,276)                                  |                                                     |  |  |
| Lehr-Lern-Situation                                    | Lernangebot                                                                                                                               |                                             |                                                           |                                                        |                                                       |                                                        |                                                          |                                                     |                                                     |  |  |
|                                                        | Rückmeldung zum Selbststudium (1 bis 5)                                                                                                   |                                             |                                                           | 0,062 *** (4,154)                                      |                                                       |                                                        |                                                          | 0,142 *** (10,089)                                  |                                                     |  |  |
|                                                        | Kommunikation mit Lehrenden (1 bis 5)                                                                                                     |                                             |                                                           | 0,275 *** (18,839)                                     |                                                       |                                                        |                                                          | 0,046 *** (3,599)                                   |                                                     |  |  |
|                                                        | Kommunikation mit Studierenden (1 bis 5)                                                                                                  |                                             |                                                           | 0,238 *** (9,944)                                      |                                                       |                                                        |                                                          | 0,139 *** (13,857)                                  |                                                     |  |  |
|                                                        | Umfang der Studieninhalte (1 = zu viel)                                                                                                   |                                             |                                                           | 0,062 *** (7,277)                                      |                                                       |                                                        |                                                          | 0,060 *** (3,116)                                   |                                                     |  |  |
|                                                        |                                                                                                                                           |                                             |                                                           |                                                        |                                                       |                                                        |                                                          | 0,199 *** (15,100)                                  |                                                     |  |  |
|                                                        |                                                                                                                                           |                                             |                                                           |                                                        |                                                       |                                                        |                                                          | 0,281 *** (21,407)                                  |                                                     |  |  |
|                                                        |                                                                                                                                           |                                             |                                                           |                                                        |                                                       |                                                        |                                                          | -0,426 *** (-35,154)                                |                                                     |  |  |
|                                                        |                                                                                                                                           |                                             |                                                           |                                                        |                                                       |                                                        |                                                          | -0,028 ** (-2,409)                                  |                                                     |  |  |
|                                                        |                                                                                                                                           |                                             |                                                           |                                                        |                                                       |                                                        |                                                          | -0,036 ** (-2,319)                                  |                                                     |  |  |

Notation: standardisierter Beta-Koeffiz.; Signifikanz; (T-Wert)

\* 95,0% (p<0,05)

\*\* 99,0% (p<0,01)

\*\*\* 99,9% (p<0,001)

negativ gepoolte Items (Prokrastination, Konzentration, Verschiedenheit von Tools)

Abbildung 1: Regressionsmodelle zur Erklärung der Gesamtbewertung.

Einen besonders großen Einfluss auf die Gesamtbewertung verzeichnen die *Konzentrationsprobleme* (standardisiertes Beta: -0.426). Mithilfe einer weiteren schrittweisen Regressionsanalyse werden daher die Einflüsse der anderen Variablen auf diese anhand dreier Modelle untersucht, welche sich in Abbildung 2 finden. Werden neben den Voraussetzungen lediglich die Variablen des Lehrverhaltens schrittweise hinzugefügt, so erklären strukturelle Merkmale gemeinsam mit der Klarheit über Studienaufgaben, der Kommunikation mit Lehrenden einerseits und Studierenden andererseits sowie der wahrgenommene Umfang der Studieninhalte 21 % der Varianz in den Konzentrationsproblemen (Modell 9:  $R^2=0.211$ ). Werden hingegen anstelle der Variablen des Lehrverhaltens jene des Lernverhaltens schrittweise zu den strukturellen Merkmalen in die Regression aufgenommen, erklären Probleme durch die Verschiedenheit von Tools und vor allem das Item zu Prokrastination zusammen 50 % der Varianz der Konzentrationsprobleme (Modell 10:  $R^2=0.501$ ). Letzteres scheint wenig überraschend, da Ablenkung und Konzentrationsprobleme konzeptionell sehr nah beieinanderliegen (Lohaus & Glüer, 2019; Metzger et al., 2012). Schließt man das Item zu Prokrastination aus der schrittweisen Hinzunahme aus, erklären die strukturellen Merkmale gemeinsam mit Problemen durch die Verschiedenheit von Tools sowie der Nutzung eines Lernplans, einer ablenkungsreduzierenden Lernumgebung und finanzielle Schwierigkeiten durch Corona 15 % der Varianz in den Konzentrationsproblemen (Modell 11:  $R^2=0.151$ ).

|                     |                       | Abhängige Variable                                     | Konzentration *** (schrittweise) |                    |                                     |
|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
|                     |                       |                                                        | ohne Lernverhalten               | ohne Lernangebot   | ohne Lernangebot und ohne Prokrast. |
|                     |                       | Modellbeschreibung                                     |                                  |                    |                                     |
|                     |                       | Modellnr.                                              |                                  |                    |                                     |
|                     |                       | R <sup>2</sup>                                         |                                  |                    |                                     |
|                     |                       | korr. R <sup>2</sup>                                   |                                  |                    |                                     |
| Voraussetzungen     | strukturelle Merkmale | Hochschule (Referenz: FH3)                             |                                  |                    |                                     |
|                     |                       | FH1                                                    | -0,001 (-0,034)                  | 0,016 (1,233)      | 0,035 * (2,082)                     |
|                     |                       | FH2                                                    | -0,114 *** (-6,932)              | -0,016 (-1,216)    | -0,070 *** (-4,096)                 |
|                     |                       | Studiengang (Referenz: alle anderen Stg.)              |                                  |                    |                                     |
|                     |                       | Maschinenbau                                           | 0,034 * (2,280)                  | 0,001 (0,097)      | 0,020 (1,317)                       |
|                     |                       | BWL                                                    | 0,035 * (2,345)                  | 0,020 (1,678)      | 0,016 (1,023)                       |
|                     |                       | Soziale Arbeit                                         | -0,045 ** (-2,952)               | -0,039 ** (-3,245) | -0,055 *** (-3,475)                 |
|                     |                       | Informatik                                             | 0,058 *** (3,990)                | 0,051 *** (4,403)  | 0,091 *** (6,045)                   |
|                     |                       | Bauingenieurwesen                                      | 0,014 (0,978)                    | 0,010 (0,849)      | 0,016 (1,055)                       |
|                     |                       | Gestaltung / Architektur                               | -0,023 (-1,591)                  | -0,004 (-0,353)    | -0,014 (-0,913)                     |
|                     |                       | Fachsemester (1 FS / >1 FS)                            | 0,031 * (2,144)                  | 0,005 (0,421)      | 0,008 (0,542)                       |
|                     | persönl. Merk.        | Kinderbetreuung (1=ja)                                 |                                  |                    |                                     |
|                     |                       | Pflege von Angehörigen (1=ja)                          |                                  |                    |                                     |
|                     |                       | Onlinestudium erschwerende Gesundheit (1=ja)           |                                  |                    |                                     |
|                     |                       | Incoming (1=ja)                                        |                                  |                    |                                     |
|                     |                       | Jobverlust durch Corona (1=ja)                         |                                  |                    |                                     |
|                     | techn. Vor.           | Finanzielle Schwierigkeiten durch Corona (1=ja)        |                                  |                    | -0,102 *** (-6,989)                 |
|                     |                       | mangelnde Internetverbindung (1=ja)                    |                                  |                    |                                     |
|                     |                       | mangelnde technische Ausstattung (1=ja)                |                                  |                    |                                     |
|                     |                       | geringe Beherrschung digitaler Lerntools (1=ja)        |                                  |                    |                                     |
| Lehr-Lern-Situation | Lernverhalten         | Beteiligung an Onlineveranstaltungen (1 bis 5)         |                                  |                    |                                     |
|                     |                       | Lernplan unter Corona (1 bis 5)                        |                                  |                    | -0,151 *** (-9,529)                 |
|                     |                       | ablenkungsreduzierte Lernumgebung (1 bis 5)            |                                  |                    | -0,137 *** (-8,673)                 |
|                     |                       | Prokrastination unter Corona (1 bis 5) ***             |                                  | 0,667 *** (58,289) |                                     |
|                     |                       | Probleme durch Verschiedenheit von Tools (1 bis 5) *** |                                  | 0,108 *** (9,454)  | 0,225 *** (15,307)                  |
|                     |                       | Heranziehen externer Webinhalte (1 bis 5)              |                                  |                    |                                     |
|                     | Lernangebot           | Gelegenheiten zur Beteiligung (1 bis 5)                |                                  |                    |                                     |
|                     |                       | Aufgaben für Selbststudium (1 bis 5)                   |                                  |                    |                                     |
|                     |                       | Klarheit über Studienaufgaben (1 bis 5)                | -0,228 *** (-13,908)             |                    |                                     |
|                     |                       | Rückmeldung zum Selbststudium (1 bis 5)                |                                  |                    |                                     |
|                     |                       | Kommunikation mit Lehrenden (1 bis 5)                  | -0,165 *** (-9,786)              |                    |                                     |
|                     |                       | Kommunikation mit Studierenden (1 bis 5)               | -0,128 *** (-8,515)              |                    |                                     |
|                     |                       | Umfang der Studieninhalte (1 = zu viel)                | -0,139 *** (-9,785)              |                    |                                     |

Legende: Notation: standardisierter Beta-Koeff.; Signifikanz; (T-Wert)

\* 95,0% (p<0.05)

\*\* 99,0% (p<0.01)

\*\*\* 99,9% (p<0.001)

+++ negativ gepolte Items (Prokrastination, Konzentration, Verschiedenheit von Tools)

Abbildung 2: Regressionsmodelle zur Erklärung der Konzentrationsprobleme.

## 4 Diskussion der Ergebnisse und mögliche Konsequenzen

Auch wenn sich die Fragestellungen zwischen den eingangs genannten Studien zur Online-Lehre im Sommersemester 2020 häufig unterscheiden, so zeigen sich in der vorliegenden Untersuchung ähnliche Befunde hinsichtlich der Ausgangsbedingungen (24 % zu 25 % mit mangelndem Internet bei Stammes und Ebert (2020); 12 % mangelnde technische Ausstattung zu 10 % bei Pauli et al. (2020)

und 25 % bei Stammen und Ebert (2020); 23 % zu 18 % mit Sorgetätigkeiten bei Stammen und Ebert (2020); 25 % mit Verlust des Nebenjobs zu ca. 21 % bei Traus et al. (2020) und Becker und Lörz (2021); 79 % ohne finanziellen Schwierigkeiten zu 83 % bei Becker und Lörz (2021) und 85 % bei Busse und Zeeb (2020)). Daher kann angenommen werden, dass die Aussagekraft der Ergebnisse über die Situation der drei teilnehmenden Hochschulen hinausweist. Bezüglich der Verallgemeinerbarkeit muss einschränkend erwähnt werden, dass an zwei Hochschulen Studierende, die ihren Hochschul-E-Mail-Account nicht abgefragt hatten, nicht erreicht wurden. Zudem stellt die Erhebung eine Momentaufnahme zum Zeitpunkt der Befragung dar – Eindrücke bzgl. des weiteren Semesterverlaufs und bspw. zu Prüfungskontexten konnten nicht berücksichtigt werden. Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Resultate in Abhängigkeit von der Pandemiesituation und der damit verbundenen Ad-hoc-Umstellung auf Online-Lehre zu sehen sind (Reinmann et al., 2020).

Aus den Erkenntnissen lassen sich Konsequenzen auf allen drei Handlungsebenen der Hochschuldidaktik (Flechsig, 1975; Wildt, 2013) ableiten. Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben, die an den drei Hochschulen diskutiert und teilweise auch umgesetzt wurden bzw. werden.

## 4.1 Mikroebene

Auf der Mikroebene der Gestaltung von Lehr-/Lernsituationen und Lehr-/Lernprozessen geben die Ergebnisse Impulse dafür, methodisch-didaktische Szenarien (weiter-)zuentwickeln, die auf die besonderen Herausforderungen der Online-Lernsituation eingehen.

Bezogen auf die von vielen Studierenden geäußerte und für die Gesamtbewertung der Lernsituation besonders relevante Variable der Konzentrationsprobleme wurden eigene Beratungs- und Schulungsangebote für Studierende mit einem Fokus auf der Online-Lernsituation aus- bzw. aufgebaut, bspw. zu Lern- und Konzentrationstechniken sowie zum Umgang mit digitalen Medien. Auch in Lehrveranstaltungen können Studierende darin unterstützt werden, ihre Konzentrationsfähigkeit zu stärken und Ablenkungen zu reduzieren, z. B. durch die klare Strukturierung von Lerninhalten und Aufgaben, durch soziale Kontrolle in Lerngruppen, durch aktivierende Lehrmethoden, die eine Beteiligung der Studierenden an der Lehrveranstaltung fördern und damit die Aufmerksamkeit lenken, sowie durch die Thematisierung von Konzentrationsproblemen und das Einräumen von Gelegenheiten für Studierende, sich über Tipps und Strategien auszutauschen. Insbesondere die Klarheit von Aufgaben durch die Benennung konkreter Lernziele, eine gute Strukturierung, eindeutige Formulierungen, die Erläuterung der Relevanz, ein angemessener Schwierigkeitsgrad und das Erteilen von Feedback sind Elemente, die Studierenden das Erfassen des Zwecks von Lernzielen und -aufgaben erleichtern und Erfolgserlebnisse beim Lernen ermöglichen (z. B. Seidl & Metzger, im Erscheinen).

Um die Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden zu verbessern, ist der Austausch darüber wichtig, worin Gründe für Unzufriedenheit liegen, ob es bspw. Schwierigkeiten mit der Erreichbarkeit oder zu wenig Feedback gibt, ob die Online-Kommunikation als zu unpersönlich wahrgenommen wird oder ob es an den Funktionalitäten gewählter Tools liegt. Alternative Methoden sowie die Wahl technischer Werkzeuge können im Gespräch diskutiert, Motive und Interaktionserwartungen erläutert, Kommunikationswege aufgezeigt und somit Klarheit über Lehr- und Lernszenarien erzeugt werden. Zudem können Begegnungsräume geschaffen werden, z. B. durch den Einsatz von Methoden zum Kennenlernen und für Austausch, durch permanent offene virtuelle Lernräume, durch Breakout-Sessions in einer Veranstaltung oder auch durch die Anwesenheit der Lehrperson vor und nach einer

Veranstaltungssitzung (bspw. um Fragen zu klären, was auch in Präsenz häufig im Anschluss an eine Veranstaltung geschieht). Wichtig ist es, diese Maßnahmen bereits ab Beginn der Vorlesungszeit umzusetzen, da in der Wahrnehmung der Studierenden die Standards für die erwartete und ermöglichte Partizipation in der ersten Sitzung gesetzt werden und zu einem späteren Zeitpunkt im Semester oft nur vergleichsweise schwierig zu verändern sind.

Auch wenn synchrone Kommunikationsgelegenheiten u. U. mit den Bedürfnissen von Studierenden mit Betreuungs- und Pflegeaufgaben sowie von erwerbstätigen Studierenden konfliktieren können, so haben sie doch vor allem für Studierende in den ersten Fachsemestern eine große Bedeutung, um Kommiliton\*innen kennenzulernen, Kontakte aufzubauen, sich mit Peers auszutauschen und sich u. a. auf diese Weise als Studierende zu sozialisieren. Eingeschaltete Kameras werden von Studierenden z. T. positiv bewertet und können zu einer verbesserten Kommunikationssituation und zu einem als persönlicher empfundenen Austausch beitragen.<sup>9</sup>

Neben diesen zumeist synchronen Kommunikationsaspekten ist auch die gesicherte Erreichbarkeit für Studierende ein wichtiger Faktor für gelingende Kommunikation, sowohl mit Lehrenden als auch mit Kommiliton\*innen. Bspw. können Studierende darum gebeten werden, ihre Kontaktdaten zur Verfügung zu stellen, damit z. B. Lernpartner\*innen angesprochen werden können. Um Lerngruppen und Gruppenarbeiten zu fördern, können Lehrende die Studierenden bei der Koordination und Terminfindung unterstützen bzw. ihnen Verfahren und Tools dafür vorstellen sowie Informationen zum Strukturieren von Gruppenarbeiten zur Verfügung stellen und hierzu regelmäßig Feedback einholen.

Nicht zuletzt ist der Zeitaufwand für studentische Selbststudienaktivitäten im Blick zu behalten: Über die Hälfte der Befragten empfand den Umfang der gestellten Aufgaben als (eher) zu viel. Gerade wenn in Online-Lehr-/Lernsettings in größerem Maßstab versucht wird, synchrone Anteile gering zu halten, und stattdessen vermehrt Aufgaben vergeben und/oder Vorlesungsaufzeichnungen zur Verfügung gestellt werden, besteht die Gefahr, dass die Fülle der Anforderungen nur noch schwer zu bewältigen ist.<sup>10</sup> Wünschenswert ist hier die Koordination bzw. Absprache unter den Lehrpersonen eines Fachsemesters bzgl. der Lehrkonzepte und der draus resultierenden Zeitaufwände für das Selbststudium.

## 4.2 Mesoebene

Auf der Mesoebene wurden durch die Befragung Weiterbildungs- und Beratungsbedarfe bei Lehrenden identifiziert und die Programmplanung hochschuldidaktischer Weiterbildungsangebote entsprechend ausgerichtet. Dies betraf v. a. die Kompetenzentwicklung bzgl. der Gestaltung von Lernmaterialien, der Lernoberflächen und der Kommunikation mit Studierenden. So wurden bspw. Veranstaltungen zur Gestaltung einer guten Lernatmosphäre, zur virtuellen Gruppenarbeit, zur Erstellung von

9 Zu diesem Ergebnis kommen Bör et al. (im Druck), die die Perspektive von Studierenden der Hochschule auf die Kommunikation in der Online-Lehre anhand einer qualitativen Inhaltsanalyse der 364 im Sommersemester 2020 durchgeführten Lehrveranstaltungsumfragen (n=5.669) und der Studierendenbefragung (n=2.427) analysierten, die auch Grundlage dieses Beitrags ist.

10 Womöglich ist die subjektive Einschätzung des zu großen Aufgabenpensums auch teilweise begründet im pandemiebedingten Stresslevel, aber auch in der Diskrepanz zum gewohnten Maß, Selbststudienaktivitäten zu betreiben: In Workload-Erhebungen zeigte sich, dass der Zeitaufwand, den Studierende in das (Selbst-)Studium investieren, intra- und interindividuell stark differiert und häufig unter den erwarteten Werten bleibt (Metzger & Schulmeister, 2020); die Erhebungen bezogen sich auf Präsenzstudiengänge.

Podcasts und Aufgaben in der jeweiligen Lernplattform sowie zum Erfahrungsaustausch und zur kollegialen Beratung durchgeführt, die auf große Nachfrage stießen. Auch virtuell zur Verfügung gestellte Materialien zu Methoden für die Online-Lehre, zur Nutzung digitaler Tools sowie zu juristischen Fragestellungen konnten Informationsbedarfe zeit- und ortsunabhängig decken.

Um das Ankommen an der Hochschule und die Kommunikation untereinander zu begünstigen, können – v.a. für die Gruppe der Erstsemesterstudierenden und Studiengangs- bzw. Hochschulwechsler\*innen – gezielt digitale Kennenlernveranstaltungen studiengangs- oder hochschulweit durchgeführt werden.

Als Unterstützung bei Konzentrationsschwierigkeiten und um dem Orientierungsbedürfnis Studierender zu begegnen, kann auch die Vereinheitlichung genutzter digitaler Werkzeuge dienlich sein: 35 % der Studierenden gaben an, dass die Vielzahl der verwendeten Tools ihr Lernen (eher) behinderte. Zusätzlich gibt es fach- bzw. studiengangsspezifische Bedürfnisse, bestimmte Softwareprodukte in der Lehre einzusetzen. Es sollten allerdings der Aufwand für die jeweilige studentische Zielgruppe, sich in die Softwareprodukte einzuarbeiten, berücksichtigt, und entsprechende Standardisierungsmaßnahmen ergriffen werden.

### 4.3 Makroebene

Auf der Makroebene lassen sich aus den Resultaten Konsequenzen für chancengerechte Zugangsmöglichkeiten, z. B. für die Studiengangsorganisation sowie die Gewährleistung von technischen Teilhabebelegenheiten ableiten. Dies betrifft bspw. den Befund, dass 12 % der Studierenden angaben, nicht über eine ausreichende technische Ausstattung zu verfügen, was in Einzelfällen durch Leihgeräte gelöst werden konnte. Der Ausbau des zeit- und ortsunabhängigen Zugangs zu Lernmaterial im Sinne eines flexibilisierten Studiums für Studierende mit Betreuungs- und Pflegeaufgaben sowie für erwerbstätige Studierende kann Bestandteil einer Studiengangs- oder Hochschulstrategie sein, ebenso wie die Bereitstellung dezidierter Studienverlaufspläne für ein zeitlich eingeschränktes Studium bzw. Teilzeitstudiengänge. Auch wenn sich die Variablen *Betreuungs- und Pflegeaufgaben* sowie *Erwerbstätigkeit* in der Regressionsanalyse der vorliegenden Untersuchung in Bezug auf die gesamte Gruppe der Studierenden nicht als zentrale Einflussgrößen zeigen, ist unumstritten, dass Online-Lernmaterialien für Studierende mit solchen Aufgaben eine Unterstützung sein können. Allerdings steht das ‚Lernen aus der Konserve‘ im Konflikt mit dem Bedürfnis vieler Studierender nach synchroner Lehre mit entsprechenden Begegnungen und sozialen Kontakten. Dem Wunsch, möglichst beide Bedürfnisse zu berücksichtigen, trägt die Beschaffung hochschulweit eingesetzter, stabil laufender Tools für synchrone Lehre oder einer Streamingplattform für die Bereitstellung von Lehrfilmen Rechnung.

Die Befragungsergebnisse weisen einen Anteil von 53 % der Studierenden aus, die für sich keine ablenkungsfreie Lernumgebung geschaffen haben oder einrichten konnten. Dieser Befund unterstützt eindrücklich den Bedarf an Lernräumen und am Ausbau von Selbststudienplätzen an Hochschulen.



## 5 Fazit und Ausblick

Die Ergebnisse zeigen, dass an den drei Hochschulen die Lehre sehr schnell und zu einem sehr hohen Anteil auf virtuelle Formate umgestellt werden konnte und dass die Studierenden dies sehr zu schätzen wussten.

Offen bleiben Fragen, die anhand der vorliegenden Daten nicht beantwortet werden können und für die es weiterer Untersuchungen bedarf. Das große Potential und der Mehrwert von digitalen Medien für das Lernen liegen in der Interaktivität von Lernobjekten (Reinmann, 2005). Gerade Aspekte dieses Potentials standen jedoch nicht im Mittelpunkt der vorliegenden Befragung. Dies lag zum einen darin begründet, dass die Daten hochschulweit und auf einer relativ abstrakten Ebene erhoben wurden. Vor allem aber war nach der abrupten Umstellung nicht zu erwarten, dass Lernobjekte von hohem Interaktivitätsgrad entwickelt werden konnten. Dies ist aber gewiss ein Ziel, das weiterverfolgt und dessen Erreichung sowie die erzielten Wirkungen untersucht werden sollte.

Auch ein Jahr nach Ausbruch der COVID-19-Pandemie kann noch nicht abgeschätzt werden, wie viele Studierende ihr Studium bereits abgebrochen haben bzw. dies in den nächsten Semestern tun werden, z. B. weil sie in finanzielle Schwierigkeiten geraten sind oder keinen Anschluss zu Kommiliton\*innen finden konnten. Erste Analysen an einer der drei Hochschulen deuten an, dass die Notenverteilung zwar vergleichbar zu den beiden Vorsemestern ist, dass aber die Zahl der Prüfungsantritte im Sommersemester 2020 zurückgegangen ist.

Noch nicht abschätzbar ist auch, was die Online-Lernsituation letztendlich für den Kompetenzerwerb der Studierenden bedeutet: Können reduzierte oder ausgefallene Praxisanteile kompensiert werden? Gelingt der Eintritt in den Arbeitsmarkt, obwohl z. B. Praktika nicht wie beabsichtigt realisiert werden konnten? Zukünftige Analysen werden zeigen, welche Auswirkungen die Pandemie auf die beruflichen Perspektiven Studierender hatte.

## Literatur

- Becker, K. & Lörz, M. (2020). Studieren während der Corona-Pandemie: Die finanzielle Situation von Studierenden und mögliche Auswirkungen auf das Studium. *DZHW Brief*, 9/2020. Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW).  
[https://doi.org/10.34878/2020.09.dzhw\\_brief](https://doi.org/10.34878/2020.09.dzhw_brief)
- Bör, M., Katz, C., Minrath, I. & Toporova, N. (im Druck). Kommunikation in digitalen Lehr- und Lernsettings im Online-Semester 2020 an der FH Aachen – eine qualitative Studie. In H. Angenent, J. Petri & T. Zimenkova (Hrsg.), *Things will never be the same again? Lehre und Hochschulentwicklung in Zeiten der Corona-Pandemie*. transcript Verlag.
- Busse, H. & Zeeb, H. (2020). *International COVID-19 Student Well-being Survey (C19 IWS)*. Kurzbericht zu Ergebnissen der Online-Befragung für den Standort Bremen. [https://www.uni-bremen.de/fileadmin/user\\_upload/fachbereiche/fb11/Studienzentrum/Digitale\\_Lehre/Kurzbericht\\_COVID-19\\_ISWS\\_Bremen\\_v3\\_20200701.pdf](https://www.uni-bremen.de/fileadmin/user_upload/fachbereiche/fb11/Studienzentrum/Digitale_Lehre/Kurzbericht_COVID-19_ISWS_Bremen_v3_20200701.pdf)

- Faßbender, A., Hasu, T., Metzger, Ch., Szczyrba, B. & van den Berk, I. (2020). Praxisschock digitales Lernen. Ergebnisse einer Studierendenbefragung zur Online-Lehre in der „Corona-Situation“. *Das Hochschulwesen*, 4+5, 109–118.
- Flehsig, K.-H. (1975). Handlungsebenen der Hochschuldidaktik. *ZIFF-Papiere*, 3, 1–14. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:708-dh745>
- Gosch, A. & Franke, H. (2020). *Studie zur aktuellen Lebens- und Studiensituation, zur Belastung und Gesundheit sowie zu Ressourcen von Studierenden*. Ergebnisse zur Teilbefragung an der Fakultät für angewandte Sozialwissenschaften der Hochschule München. Befragung vom 11.5.–25.5.2020. Hochschule München. [https://w3-mediapool.hm.edu/mediapool/media/fk11/fk11\\_lokal/news\\_9/befragung\\_zur/Studierendenbefragung\\_Corona-Pandemie\\_Ergebnisse\\_Muenchen\\_9.6.2020.pdf](https://w3-mediapool.hm.edu/mediapool/media/fk11/fk11_lokal/news_9/befragung_zur/Studierendenbefragung_Corona-Pandemie_Ergebnisse_Muenchen_9.6.2020.pdf)
- Klingsieck, K. B. (2018). Kurz und knapp – die Kurzskaala des Fragebogens „Lernstrategien im Studium“ (LIST). *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 32(4), 249–259.
- Kobarg, M. & Metzger, Ch. (2016) Angebots-Nutzungs-Modelle als Grundlage professionellen Handelns in der Hochschuldidaktik. In K. Zierer (Hrsg.), *Jahrbuch Allgemeine Didaktik 2016: Allgemeine Didaktik und Hochschule* (S. 115–132). Schneider Verlag.
- Kreulich, K., Lichtlein, M., Zitzmann, C., Bröker, T., Schwab, R. & Zinger, B. (2020). *Hochschullehre in der Post-Corona-Zeit. Studie der bayrischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften Sommersemester 2020*. Forschungs- & Innovationslabor Digitale Lehre, Hochschule München. <https://doi.org/10.34646/thn/ohmdok-777>
- Lohaus, A. & Glüer, M. (2019). Selbstregulation bei Kindern im Rahmen der Entwicklungs- und Erziehungspsychologie. In B. Kracke & P. Noack (Hrsg.), *Handbuch Entwicklungs- und Erziehungspsychologie* (S. 101–116). Springer Nature.
- Martens, T. (2012). Was ist aus dem Integrierten Handlungsmodell geworden? In W. Kempf & R. Langeheine (Hrsg.): *Item-Response-Modelle in der sozialwissenschaftlichen Forschung* (S. 210–229). Regener.
- Martens, T. & Metzger, Ch. (2017). Different Transitions towards Learning at University: Exploring the Heterogeneity of Motivational Processes. In E. Kyndt, V. Donche, K. Trigwell & S. Lindblom- Yläne, (Hrsg.), *Higher Education Transitions: Theory and Research* (S. 31–46). Routledge.
- Metzger, C. & Schulmeister, R. (2020). Zum Lernverhalten im Bachelorstudium. Zeitbudget-Analysen studentischer Workload im ZEITLast-Projekt. In D. Großmann, C. Engel, J. Junkermann & T. Wolbring (Hrsg.), *Studentischer Workload. Definition, Messung und Einflüsse* (S. 233–251). Springer VS.
- Metzger, C., Schulmeister, R. & Martens, T. (2012). Motivation und Lehrorganisation als Elemente von Lernkultur. *ZFHE*, 7(3), 36–50.
- 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*. 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks. Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung.
- Otto, C.-S. (2020). *Studierendenbefragung im Sommersemester 2020. Qualitätsmanagement Studium und Lehre, Studienerfolgsmonitoring*. Universität Bielefeld. <https://uni-bielefeld.de/themen/qm-studium-lehre/befragungen-monitoring/studierendenbefragung/sommersemester2020/>
- Pauli, P., Neuderth, S. & Schuppert, M. (2020). *Studieren in Corona Zeiten*. <https://www.uni-wuerzburg.de/aktuelles/einblick/single/news/studieren-in-coronazeiten/>

- Reinmann, G. (2005). *Blended Learning in der Lehrerbildung. Grundlagen für die Konzeption innovativer Lernumgebungen*. Pabst.
- Reinmann, G., Bohndick, C., Lübcke, E., Brase, A., Kaufmann, M. & Groß, N. (2020). *Emergency Remote Teaching im Sommersemester 2020 Bericht zur Begleitforschung - Lehrendenbefragung*. August 2020. Hamburger Zentrum für universitäres Lehren und Lernen.
- Seidl, T. & Metzger, C. (im Erscheinen). Feedback in der Hochschullehre: Modelle, Wirksamkeit, Maßnahmen. In B. Berendt, A. Fleischmann, N. Schaper, B. Szczyrba, M. Wiemer & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre*. DUZ Verlags- und Medienhaus.
- Stammen, K.-H., & Ebert, A. (2020). *Noch online? Studierendenbefragung zur medientechnischen Ausstattung im Sommersemester 2020. Gesamtbericht*. Ergebnisse der universitätsweiten UDE-Umfrage im Sommersemester 2020. Universität Duisburg-Essen. [https://panel.uni-due.de/assets\\_websites/18/StammenEbert\\_2020\\_NochOnline\\_Gesamtbericht.pdf](https://panel.uni-due.de/assets_websites/18/StammenEbert_2020_NochOnline_Gesamtbericht.pdf)
- Traus, A., Höffken, K., Thomas, S., Mangold, K. & Schröer, W. (2020). *Stu.di.Co. – Studieren digital in Zeiten von Corona*. Universitätsverlag Hildesheim. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:hil2-opus4-11578>
- Universität Göttingen (2020). *Ausgewählte Ergebnisse der Studierendenbefragung zu den Voraussetzungen für digitale Lehre im SoSe 2020 im Auftrag der virtuellen AG Studium und Lehre*. Abteilung Studium und Lehre. <https://www.uni-goettingen.de/de/semesterendbefragung+der+studierenden+und+lehrenden+im+sose+2020/626972.html>
- Van de Velde, S., Buffel, V. & Bracke, P. (2021). The COVID-19 International Student Well-being Study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 49(1). <https://doi.org/10.1177/1403494820981186>
- Wild, K.-P., & Schiefele, U. (1994). Lernstrategien im Studium: Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15, 185–200.
- Wildt, J. (2013). Entwicklung und Potentiale der Hochschuldidaktik. In J. Wildt & M. Heiner (Hrsg.), *Professionalisierung der Lehre* (S. 27–57). wbv Media.



# Wegbereiter für hybride Formate in der Studieneingangsphase

## Eine Evaluationsstudie zur Vorbereitungswoche an der HFT Stuttgart

Brigitte Heintz-Cuscianna, Felicitas Mayer & Bettina Sigg

Der Studieneinstieg als wichtige Phase für den Studienerfolg steht im Fokus von Hochschulforschung und Hochschulpraxis. Der Beitrag geht der Frage nach, inwiefern hybride Formate die Studierfähigkeit in der Studieneingangsphase fördern können. Die Rückmeldungen von Studierenden und Lehrpersonen zur hybriden Vorbereitungswoche der Hochschule für Technik (HFT) Stuttgart fallen eher positiv aus. Die Ergebnisse führen zu der Überlegung, inwieweit hybride Formate in Anbetracht einer zunehmenden Digitalisierung von Studium und Lehre auch zukünftig eingesetzt werden sollten.

### 1 Einleitung

Der Studieneingang gilt als wichtige Phase für den Studienerfolg von Studierenden (HRK, 2016). Mit der Intention, einer heterogenen Studierendenschaft den Übergang von der Schule zur Hochschule zu erleichtern, einen gelungenen Studieneinstieg zu ermöglichen und Studierende nachhaltig zu einem erfolgreichen Studieren zu befähigen, bieten Hochschulen zahlreiche Unterstützungsprogramme an (HRK, 2018). Gleichzeitig steht die Studieneingangsphase auch im Fokus hochschuldidaktischer Forschung. Mit der Untersuchung von einerseits relevanten personellen und institutionellen Faktoren für den gelungenen Studieneinstieg und andererseits wirksamen Angeboten zur Förderung der Studierfähigkeit in der Studieneingangsphase (Bosse et al., 2014), wird ein wichtiger Beitrag zum Verständnis individueller Bildungsbiografien bzw. erfolgreicher Bildungsverläufe sowie zur Identifizierung geeigneter Angebote geleistet. An dem zuletzt genannten Punkt knüpft der vorliegende Beitrag an. Im Zuge der vergangenen, vorwiegend online durchgeführten Semester wurde nicht nur der reguläre Lehrbetrieb an den Hochschulen umgestellt. Auch zahlreiche Angebote der Studieneingangsphase mussten sowohl didaktisch als auch organisatorisch an die jeweilige Situation vor Ort angepasst werden. Die in diesem Kontext entstandenen hybriden Formate (Reinmann, 2021) ermöglichen es, neue Durchführungsformen hinsichtlich ihrer Eignung für die Studieneingangsphase zu untersuchen und bezüglich ihrer Potentiale für die Weiterentwicklung von Hochschulen zu reflektieren. Im vorliegenden Beitrag erfolgt dies am Beispiel der Vorbereitungswoche für Erstsemesterstudierende an der Hochschule für Technik (HFT) Stuttgart.

Seit 2010 als Präsenzveranstaltung etabliert, wird die Vorbereitungswoche zu Beginn jedes Semesters für Studienanfänger\*innen der Bachelor-Studiengänge an der HFT Stuttgart angeboten und verfolgt das Ziel, die Studierfähigkeit der Erstsemesterstudierenden zu fördern (Weber et al., 2012). Um den Studierenden auch unter Pandemiebedingungen ein entsprechendes Lernangebot machen zu können, wurde die Vorbereitungswoche im Wintersemester 2020/2021 konzeptionell in ein hybrides

Format überführt, wobei die Zielsetzungen und Inhalte weitestgehend unverändert blieben. Auf Grundlage von Evaluationsergebnissen zur Vorbereitungswoche als Präsenz- und hybride Veranstaltung geht dieser Beitrag der Frage nach, inwieweit eine im Format hybrider Lehre gestaltete Vorbereitungswoche zur Förderung der Studierfähigkeit beitragen kann. Hierfür werden im Folgenden zunächst die Besonderheiten der Studieneingangsphase zusammengefasst und eine Spezifizierung hybrider Veranstaltungsformate vorgenommen. Anschließend erfolgt die Beschreibung der Vorbereitungswoche an der HFT Stuttgart auch als hybrides Format, sowie eine typologische Einordnung (Bosse, 2016; Bosse & Mergner, 2019) auf Grundlage der Ziele, Inhalte und Angebote der Vorbereitungswoche. Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen werden dann die Forschungsfragen vorgestellt und darauf bezugnehmend die methodische Vorgehensweise der Untersuchung erläutert. Die abschließende Diskussion fasst die zuvor präsentierten Ergebnisse der Untersuchung zusammen und ordnet diese in den fachlichen Diskurs zur Hochschulentwicklung ein.

## 2 Die Studieneingangsphase – Herausforderungen und Befunde

Die Studieneingangsphase umfasst einen Zeitraum, der sich vom Übergang von der Schule bzw. beruflichen Tätigkeiten zur Hochschule bis in die ersten beiden Semester an der Hochschule erstreckt (Key & Hill, 2018). Aus der Perspektive der Transitionsforschung lässt sich dieser Übergang als „Wechselverhältnis von Individuum und gesellschaftlichen Strukturen“ (Bosse & Trautwein, 2014, S. 44) beschreiben, der kein singuläres Ereignis darstellt, sondern als Anpassungsprozess verstanden wird. Mit dem Fokus auf die Bewältigung von Studienanforderungen stellt sich die Studieneinstiegsphase als „komplexes Konstrukt von individuellen Voraussetzungen, Studienzielen und institutionellen Rahmenbedingungen“ (Bosse & Trautwein, 2015, S. 45) dar. Ein erfolgreicher Studienstart wird in diesem Kontext mit dem Konstrukt der Studierfähigkeit in Verbindung gebracht und bedeutet, dass Studierende in der Lage sind „den Ansprüchen eines wissenschaftlichen Studiums gerecht zu werden“ (Bosse et al., 2014, S. 37). Die Studierfähigkeit umfasst fachspezifische und fachübergreifende Kompetenzen, die für ein erfolgreiches Studium grundlegend sind. Darüber hinaus spielen auch weitere individuelle Faktoren, wie z. B. die Studierendenzufriedenheit oder die Persönlichkeitsentwicklung eine wichtige Rolle. In der Studieneingangsphase werden die Studierenden mit neuen Herausforderungen konfrontiert, die sich aus „dem Hochschulkontext und seinen Lern- und Leistungsbedingungen“ (Bosse & Mergner, 2019, S. 74) ergeben. Diesem Zusammenspiel von individuellen und institutionellen Faktoren und den damit verbundenen Anforderungen in der Studieneingangsphase wird seitens der Hochschulen mit passenden Maßnahmen begegnet, die darauf abzielen, die Studierfähigkeit der Studierenden zu fördern (Bosse & Mergner, 2019; Bosse et al., 2014). Dies erfolgt zum einen durch Veränderungen in den Studienangeboten, wie z. B. didaktische Optimierungen der Lehrveranstaltungen bzw. Curricula, um ein erfolgreiches Studieren zu ermöglichen. Zum anderen werden Studierende durch zusätzliche, außercurriculare Angebote gezielt dazu befähigt, die Anforderungen des Studiums besser zu bewältigen (Bosse & Mergner, 2019; van den Berk et al., 2016). Ansätze für entsprechende Unterstützungsangebote können sowohl inhaltliche, personale, soziale als auch organisatorische Studienanforderungen abdecken, wobei Untersuchungen gezeigt haben, „dass im Bereich der personalen, lernbezogenen Anforderungen besonderer Unterstützungsbedarf besteht“ (Bosse & Mergner, 2019, S. 75).

Ausgehend von den hochschuldidaktischen Formaten, die Hochschulen in der Studieneingangsphase anbieten, und deren organisatorischen und inhaltlichen Aspekten, konnten Bosse und Mergner „neun Angebotstypen identifizieren, die je nach den jeweils fokussierten Studienanforderungen eine bestimmte Funktion erfüllen“ (Bosse & Mergner, 2019, S. 81). Als Analyseschema eingesetzt, ermöglicht die Typologie eine systematische Erfassung und Abstimmung von Einzelmaßnahmen innerhalb von Hochschulen, die zur Optimierung der Studieneingangsphase bzw. Förderung der Studierfähigkeit beitragen können (Bosse & Mergner, 2019).

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass der Studieneingang eine Übergangsphase darstellt und Herausforderungen bereithält, welche sich aus dem Zusammenspiel von personellen und institutionellen Faktoren ergeben. Mit dem Ziel, die Studierfähigkeit zu fördern, bieten Hochschulen u. a. verschiedene Unterstützungsformate an, die inhaltliche, personale, soziale und organisationale Studienanforderungen adressieren, wobei Untersuchungen darauf hinweisen, dass Studierende insbesondere personale und lernbezogene Studienanforderungen als Herausforderungen wahrnehmen.

Im Folgenden wird der Fokus auf hybride Lehre als besonderes Veranstaltungsformat gelegt. Neben einer Begriffsdefinition werden auch die spezifischen Merkmale von hybriden Lehr-/Lernformen zusammengefasst. Die Verbindung der Ausführungen zur Studieneingangsphase und zur hybriden Lehre erfolgt anschließend in der Beschreibung der hybriden Vorbereitungswoche an der HFT Stuttgart.

### 3 Hybride Veranstaltungsformate – Begriffsklärung

Unter dem Begriff ‚Hybride Lehre‘ lassen sich unterschiedliche Lehr-/Lernarrangements subsumieren, die je nach didaktischer Ausgestaltung unterschiedliche organisatorische, strukturelle oder interaktive Formen miteinander kombinieren. Ein Ansatz zur Systematisierung des Begriffs findet sich bei Reinmann (2021): Sie setzt mit ihrem Ordnungsversuch bei dem Sprachgebrauch deutscher Hochschulen sowie der internationalen Begriffsverwendung an, um zu einer Spezifizierung von hybrider Lehre zu gelangen. Reinmann stellt fest, dass Hybrid-Lehre durch eine Kombination aus Präsenz- und Online-Lehre<sup>1</sup> gekennzeichnet ist. Vor dem Hintergrund vielfältiger Ausgestaltungsmöglichkeiten verweist sie auf die Notwendigkeit, hybride Lehrformen systematisch voneinander abzugrenzen und die Wirksamkeit bzw. Akzeptanz unterschiedlicher Formen hybrider Lehre zu klären. Hierfür gilt es, die gewonnenen Praxiserfahrungen der vergangenen Semester konstruktiv zu nutzen und Erkenntnisse zu hybriden Formaten mit einem geeigneten Ordnungsvorschlag dem hochschuldidaktischen Diskurs zugänglich zu machen.

---

1 *Präsenzlehre* zeichnet sich dabei durch physische Präsenz aus, d. h. alle sind zur selben Zeit am selben Ort. Es gibt keine Online-Elemente. *Online-Lehre* hingegen findet in einer digitalen Umgebung statt, d. h. die Teilnehmenden sind nicht physisch zur selben Zeit am selben Ort präsent (Reinmann, 2021).

Solche Ergebnisse können aktuelle Forschungsprojekte liefern, die sowohl Wirkfaktoren hybrider Lernräume untersuchen als auch Praxisbeispiele identifizieren, denen eine lernförderliche Verknüpfung physischer und digitaler Lernumgebungen gelingt<sup>2</sup>.

Anknüpfend an die Ausführungen zur Studieneingangsphase und der Spezifizierung hybrider Veranstaltungsformate wird im Folgenden die Vorbereitungswoche für Erstsemesterstudierende an der HFT Stuttgart, auch als hybrides Format, vorgestellt. Ausgehend von den Zielen, den Inhalten und der organisatorischen Umsetzung erfolgt anschließend die Einordnung der Vorbereitungswoche in die Typologie von Bosse (2016).

## 4.1 Zielsetzungen und Angebote der Vorbereitungswoche

Die Vorbereitungswoche an der HFT Stuttgart wird in enger Abstimmung des Didaktikzentrums mit dem Rektorat der Hochschule, allen Bachelor-Studiengängen, zentralen Einrichtungen sowie externen Lehrbeauftragten und studentischen Mentor\*innen realisiert. So entsteht ein gemeinsames und aufeinander abgestimmtes Programm, das sich aus unterschiedlichen Angeboten zusammensetzt und als Ganzes die im Folgenden aufgeführten Ziele verfolgt:

### 4.1.1 Orientierung im Studium

Die Studierenden erhalten eine erste Orientierung und lernen die HFT Stuttgart kennen.

- Die Erstsemesterbegrüßung bildet den gemeinsamen Auftakt zur Vorbereitungswoche. Sie soll den Studierenden einen gemeinsamen Einstieg bieten, Verbundenheit zu anderen Studierenden sowie der Hochschule herstellen und die (räumliche) Orientierung an der Hochschule erleichtern.
- Die Studierenden erhalten ersten wichtige Informationen zu ihrem Studium seitens der Studiengänge.
- Die Studierenden bekommen im Infomarkt die Möglichkeit, die Prüfungsorganisation sowie weitere Einrichtungen und Abteilungen wie das Didaktikzentrum, die Bibliothek oder den AstA kennenzulernen.

### 4.1.2 Motivation für das Studium

Die Studierenden werden für das Studieren an der HFT Stuttgart motiviert und sollen diese Begeisterung mit in ihr Studium nehmen.

- Die Studierenden erarbeiten eine fachbezogene Projektaufgabe, die sie zum Abschluss der Vorbereitungswoche präsentieren.
- Die Studierenden werden von erfahrenen Lehrbeauftragten, Mentor\*innen und dem jeweiligen Studiengang bei der Bearbeitung der Projektaufgabe begleitet und unterstützt.

### 4.1.3 Kommiliton\*innen kennenlernen

Die Studierenden lernen sich gegenseitig kennen, bilden Lerngruppen und entwickeln Freundschaften (Teambuilding und Kommunikation).

---

2 z. B. das Verbundprojekt HybridLR – Wirkfaktoren und Good Practice bei der Gestaltung hybrider Lernräume. Das BMBF-geförderte Projekt des Leibniz-Instituts für Wissensmedien (IWM) und der Technischen Hochschule (TH) Köln untersucht Lösungen für vielfältige didaktische Problemstellungen bei der Gestaltung von Bildungsprozessen in hybriden Lernräumen.



- Die Studierenden bearbeiten und präsentieren die jeweiligen fachbezogenen Projektaufgaben in Kleingruppen.
- Die Studierenden werden von den Lehrbeauftragten zum gegenseitigen Kennenlernen im Laufe der Vorbereitungswoche angeleitet und hinsichtlich gruppenspezifischer Fragen betreut und begleitet.

#### 4.1.4 Rolle als Studierende\*r erleben und wahrnehmen

Durch die Bearbeitung der fachbezogenen Projektaufgabe, die einfache Fachinhalte sowie fachübergreifende Anforderungen umfasst, erleben sich die Studierenden selbst und reflektieren ihre Rolle als Studierende\*r im jeweiligen Studienbereich.

- Die Studierenden lernen durch die Bearbeitung der Aufgabenstellung die Anforderungen an ein erfolgreiches Studium kennen.
- Die Studierenden werden durch die Lehrbeauftragten dazu angeleitet, die Anforderungen des jeweiligen Studiengangs und das eigene Lernen wahrzunehmen und zu reflektieren.

#### 4.1.5 Eigenes Lern- und Arbeitsverhalten kennenlernen

Die Studierenden lernen hilfreiche Lern- und Arbeitsmethoden kennen und setzen diese z. T. bei der Bearbeitung der Projektaufgabe ein und um.

- Die Studierenden werden durch die Lehrbeauftragten zu Fragen des Selbst- und Zeitmanagements beraten und unterstützt.
- Die Studierenden analysieren ihr Lernverhalten (Weber et al., 2012)
- Studierende reflektieren ihre Stärken und Schwächen und erkennen Potentiale zur Weiterentwicklung ihrer fachübergreifenden Kompetenzen.

Die oben genannten Ziele werden sowohl im allgemeinen Teil der Vorbereitungswoche als auch im studiengangbezogenen Teil abgedeckt. Letzterer erfolgt dabei im Rahmen von z. T. interdisziplinären Projekten, die zum Erlangen der Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz von zentraler Bedeutung sind. Einen Überblick der wichtigsten Elemente der Vorbereitungswoche gibt Tabelle 1.

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Montag     | <b>Allgemeiner Teil der Vorbereitungswoche:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eröffnungsfeier</li> <li>• Rundgang Campus HFT Stuttgart</li> <li>• Infomarkt für Studierende</li> <li>• Einführung durch den Studiengang</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| Dienstag   | <b>Studiengangbezogener Teil der Vorbereitungswoche:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (interdisziplinäre) Projektarbeit im Team</li> <li>• abschließende Präsentation der Projektergebnisse</li> <li>• Betreuung und Feedback durch Lehrbeauftragte, studentische Mentor*innen und Studiengang (Professor*innen)</li> <li>• Freitagnachmittag (fakultativ): Lernen lernen</li> </ul> |
| Mittwoch   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Donnerstag |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Freitag    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Tabelle 1: Allgemeiner Aufbau der Vorbereitungswoche.

## 4.2 Entwicklung der Vorbereitungswoche von 2010 bis heute

Der Impuls zur Einführung der Vorbereitungswoche im Jahr 2010 geht auf eine Initiative des Prorektors für Studium und Lehre und die Studiendekane zurück. In Zusammenarbeit mit den Studiengängen und den zentralen Einrichtungen der HFT Stuttgart entstand ein kompaktes Konzept, welches in den Folgejahren federführend und kontinuierlich durch das Didaktikzentrum weiterentwickelt wurde. Der Rahmen und das Grundkonzept der ursprünglichen Vorbereitungswoche (Weber et al., 2012) sind dabei im Kern unverändert geblieben: Die Erstsemesterwoche findet jedes Semester eine Woche vor Beginn des offiziellen Vorlesungsbeginns statt (Tab. 1). Der Montag ist dabei dem allgemeinen Teil vorbehalten und dient insbesondere der Orientierung der Studierenden. Ab Dienstag wird die Vorbereitungswoche durch Professor\*innen, studentische Mentor\*innen und externe Lehrbeauftragte gestaltet, wobei letztere ihre Expertise in fachübergreifenden Themen wie Kommunikation, Lernstrategien, Projektmanagement und Teambuilding einbringen. In Zusammenarbeit mit dem Qualitätsmanagement der HFT Stuttgart wird die Veranstaltung kontinuierlich evaluiert, um sie gezielt weiterzuentwickeln.

Zum Start des Angebots im Wintersemester 2010/2011 nahmen 332 Studierende an der Vorbereitungswoche teil. Mittlerweile wird sie von 95 % der Studienanfänger\*innen (ca. 1.000 Studierende pro Jahr) besucht. Mit der größeren Anzahl an Studierenden geht auch eine zunehmende Heterogenität der Teilnehmenden einher, was sich z. B. in unterschiedlichen Vorkenntnissen, aber auch in vielfältigen Bildungsbiografien widerspiegelt. Dies macht sich insbesondere durch einen erhöhten Beratungs- und Betreuungsbedarf der studentischen Arbeitsgruppen im Rahmen der Projektarbeit in der Vorbereitungswoche bemerkbar. Um dem zu begegnen, wurden ab dem Wintersemester 2017/2018 neben den Lehrbeauftragten zusätzlich studentische Mentor\*innen aus höheren Semestern eingesetzt. Diese werden vor ihrem Einsatz in der Vorbereitungswoche durch das Didaktikzentrum qualifiziert. Die Mentor\*innen begegnen den Erstsemesterstudierenden als erfahrene Peers auf Augenhöhe, beantworten studiengangsspezifische Fragen und unterstützen Professor\*innen und Lehrbeauftragte in ausgewählten Bereichen.

Alle bisherigen konzeptionellen Weiterentwicklungen der Vorbereitungswoche gingen stets mit einem erheblichen organisatorischen und logistischen Aufwand einher. Dennoch war es allen Beteiligten ein besonderes Anliegen, den Studienanfänger\*innen auch unter Pandemiebedingungen eine Vorbereitungswoche zu ermöglichen. Welche Anpassungen für das neue hybride Format notwendig waren, wird nachfolgend erläutert.

## 4.3 Hybride Vorbereitungswoche an der HFT Stuttgart

Ursprünglich als Präsenzveranstaltung konzipiert und durchgeführt, wurde die Vorbereitungswoche im Wintersemester 2020/2021 in ein hybrides Format überführt. Mit dem Anspruch, die oben aufgeführten Ziele der Vorbereitungswoche zu realisieren und die pandemiebedingten Hygienevorschriften einzuhalten, entstand ein Mix aus Online- und Präsenzphasen. Dabei sollte den Erstsemesterstudierenden das Beste aus beiden Welten (Präsenz- und Online-Lehre) ermöglicht werden, um diese Erfahrungen als Vorbereitung auf das bevorstehende Online-Studium nutzen zu können. Aufgrund der geltenden Hygienevorschriften war es notwendig, die Bachelor-Studiengänge in Gruppe 1 und Gruppe 2 aufzuteilen, um die Räumlichkeiten der Hochschule zeitversetzt für die Präsenzphasen nutzen zu können. Aufgrund des zeitlich versetzten Beginns der Vorbereitungswoche für die beiden Gruppen musste die fünftägige Vorbereitungswoche auf vier Tage verkürzt werden. Zudem erfolgte eine Anpassung der orientierenden

Angebote des ersten Tages in Form von mehrfachen Begrüßungen der Erstsemesterstudierenden in kleinen Gruppen durch das Rektorat und mit einem virtuellen Campusrundgang. Inhaltlich wurden die (interdisziplinären) Projektaufgaben auf das verkürzte, hybride Format ausgerichtet und angepasst. Um den reibungslosen Ablauf sowie die Koordination der Gruppen 1 und 2 sicherzustellen, entstanden zusätzliche Informationsangebote in Form von Moodle-Kursen für Erstsemesterstudierende und Lehrbeauftragte, die den Zugriff auf die wichtigsten Informationen zu jedem Zeitpunkt transparent und flexibel gewährleisten konnten. Darüber hinaus wurden die Lehrbeauftragten in einem gemeinsamen Online-Meeting rechtzeitig und umfassend über das neue didaktische Konzept und die organisatorische Umsetzung der hybriden Vorbereitungswoche, den verkürzten Ablauf sowie die hygienebedingten Anforderungen für die Präsenzphasen vor Ort informiert und sensibilisiert. Bei Bedarf konnten die Lehrbeauftragten vorab an Schulungen für die in den Online-Phasen der Vorbereitungswoche eingesetzten Kommunikations- und Kollaborationstools teilnehmen.

#### 4.4 Typologische Einordnung der (hybriden) Vorbereitungswoche

Bezugnehmend auf die Typologie von Bosse (2016) bzw. Bosse & Mergner (2019) lässt sich die Vorbereitungswoche an der HFT Stuttgart eindeutig dem Angebotstyp 2: Einführung in Hochschule und Studium zuordnen. Darüber hinaus können bestimmte Angebote der Vorbereitungswoche auch drei weiteren Typen zugeordnet werden (Tab. 2). Hervorzuheben ist hier insbesondere der Typ 8: Anwendung von Studieninhalten, der strukturelle Veränderungen von Lehr-/Lernarrangements identifiziert (Bosse & Mergner, 2019) und in der (hybriden) Vorbereitungswoche insbesondere durch die (interdisziplinäre) Projektaufgabe umgesetzt wird.

| Angebotstyp                                                                    | Fokussierte Studienanforderungen                                                            |                                                                                                                                                                                                |                                                                                    |                                                                                   | Angebote der Vorbereitungswoche                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                | inhaltlich                                                                                  | personal                                                                                                                                                                                       | sozial                                                                             | organisatorisch                                                                   |                                                                                                                                                                                     |
| 2) Einführung in Hochschule und Studium                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fachliche Studienorientierung</li> </ul>             |                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kennenlernen von Mitstudierenden</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Studienaufbau und -organisation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Erstsemesterbegrüßung des Rektorats</li> <li>Einführung des Studiengangs</li> <li>(virtueller) Campus-Rundgang</li> <li>Infomarkt</li> </ul> |
| 5) Vermittlung überfachlicher Kompetenzen und wissenschaftlicher Arbeitsweisen | <ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung in wissenschaftliches Arbeiten</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lernstrategien</li> <li>Zeitmanagement</li> <li>Selbstreflexion</li> <li>Medienkompetenzen (v. a. hybrid)</li> <li>Rhetorik und Präsentation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeiten im Team</li> </ul>                 |                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Erarbeitung und Präsentation der Projektaufgabe</li> <li>Begleitung und Anleitung durch Lehrbeauftragte</li> <li>Lernen lernen</li> </ul>    |
| 7) Anleitung zum Selbststudium                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Erweiterung von Fach- bzw. Vorkenntnissen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lern- und Arbeitsverhalten kennenlernen und reflektieren</li> </ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lerngruppen bilden</li> </ul>               |                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bearbeitung der Projektaufgabe, insb. Recherche</li> <li>Begleitung und Anleitung durch Lehrbeauftragte und Mentor*innen</li> </ul>          |
| 8) Anwendung von Studieninhalten                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Praxis und fachliche Orientierung</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>allgemeine Schlüsselkompetenzen (s. o.)</li> </ul>                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>in Projektgruppen arbeiten</li> </ul>       |                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bearbeitung und Präsentation der Projektaufgabe</li> </ul>                                                                                   |

Tabelle 2: Typologische Einordnung der Vorbereitungswoche.

Der systematische Überblick zeigt, dass die Ziele, Inhalte und Angebote der Vorbereitungswoche ein breites Spektrum an Studienanforderungen adressieren und dabei vor allem fachbezogene (inhaltliche), personale und soziale Studienanforderungen fokussiert werden. Die Verteilung korrespondiert sowohl mit den oben angeführten Zielen der Vorbereitungswoche, als auch mit der konkreten Umsetzung im Wochenverlauf. In beiden Fällen werden organisatorische Aspekte berücksichtigt; diese fallen aber in Relation zu den inhaltlichen, personalen und sozialen Faktoren weniger ins Gewicht. Hervorzuheben ist zudem, dass die Angebote der Vorbereitungswoche vermehrt personenbezogene, lernrelevante Aspekte im Blick haben und damit diesem besonderen Unterstützungsbedarf von Studierenden (Bosse & Mergner, 2019) konstruktiv begegnen. Schließlich zeigen sich in der Analyse der Vorbereitungswoche zwei Besonderheiten der hybriden Durchführungsform: Zum einen ergeben sich in der hybriden Variante zusätzliche Lerngelegenheiten für die Studierenden hinsichtlich des Medieneinsatzes (z. B. Online-Meetings, digitale Kollaboration oder Online-Präsentationen). Zum anderen wird die Orientierung der Studierenden z. B. durch den virtuellen Campusrundgang im hybriden Format ggf. erschwert. Im Folgenden werden vor dem Hintergrund der bisherigen Ausführungen die Fragestellungen des vorliegenden Beitrags formuliert und erläutert.

## 5 Fragestellungen

Die bisherige Analyse hat gezeigt, dass die Vorbereitungswoche an der HFT ein breites Angebot für Studierende in der Studieneingangsphase bietet und dabei inhaltliche, personale, soziale und organisatorische Studienanforderungen adressiert, sowohl im Präsenzformat als auch in der hybriden Durchführung. Es zeigt sich jedoch auch, dass es je nach Durchführungsform Unterschiede in der (intendierten) Wirksamkeit der Lernangebote gibt (Tab. 3). Hier stellt sich nun die Frage, inwieweit eine im Format hybrider Lehre gestaltete Vorbereitungswoche zur Förderung der Studierfähigkeit beitragen kann. Ausgehend von den o. g. Zielen der Vorbereitungswoche geht die Evaluationsstudie den folgenden untergeordneten Fragestellungen nach:

1. Inwieweit wurden Ziele der Vorbereitungswoche im hybriden Format erreicht?
2. Wie wird die hybride Durchführungsform der Vorbereitungswoche allgemein bewertet?

In beiden Fällen werden die Perspektiven der Studierenden und Lehrbeauftragten erfragt, um sowohl die Nutzungs- als auch die Angebotsseite der hybriden Veranstaltung bei der Beantwortung der Fragen zu erfassen und daraus eine Einschätzung des hybriden Formats vornehmen zu können.

Als Expert\*innen für insbesondere lern- und projektbezogene Themen sowie die Durchführung des hybriden Formats wird die reflexive Perspektive der Lehrbeauftragten auf die Vorbereitungswoche erfragt, um ggf. weitere didaktische und organisatorische Merkmale für die Bewertung bzw. Optimierung des hybriden Formats zu erfassen. Dementsprechend wird abschließend erörtert:

3. Welche Aspekte fokussieren die Lehrbeauftragten bei der Bewertung der hybriden Vorbereitungswoche vorwiegend?

Auf das methodische Vorgehen zur Beantwortung der oben formulierten Fragestellungen geht das folgende Kapitel ein.

## 6 Untersuchungsdesign

Zur kontinuierlichen Weiterentwicklung der Angebote wird die Vorbereitungswoche regelmäßig von den Studierenden und Lehrbeauftragten evaluiert. Das hierfür eingesetzte Evaluationsinstrument<sup>3</sup> umfasst u. a. die in Tabelle 3 angegebenen Aspekte. Die Abstimmung der Fragen im Evaluationsinstrument mit den Zielen der Vorbereitungswoche ermöglicht es, diese zur Beantwortung der Fragen 1 und 2 aus der Perspektive der Studierenden heranzuziehen. Gleichzeitig wird aufgrund der Datenlage ein Vergleich zwischen den Rückmeldungen der Studierenden zum Präsenzformat (im Wintersemester 2019/2020) und zur hybriden Form (im Wintersemester 2020/2021) ermöglicht, der Hinweise auf Unterschiede der Durchführungsformen liefern kann. Neben der Online-Evaluation der Studienanfänger\*innen der Vorbereitungswoche wurde von den Lehrbeauftragten ein Online-Feedback (N=12) eingeholt. Die Fragen des Online-Feedbacks fokussieren ebenfalls die in Tabelle 3 aufgeführten Aspekte und können damit zur Beantwortung der ersten beiden Fragestellungen nach der Zielerreichung sowie dem allgemeinen Urteil zur Vorbereitungswoche herangezogen werden. Schließlich erfolgte zum Abschluss der hybriden Vorbereitungswoche ein Gruppeninterview (N=7) mit den Lehrbeauftragten. Die Leitfragen des Interviews zielen auf relevante (Bewertungs-)Aspekte der Lehrbeauftragten für das hybride Format ab und werden damit zur Beantwortung von Frage 3 herangezogen.

| Evaluationsinstrumente                                                                                                                                                                                              | Aspekte                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (quantitative)<br><b>Online-Evaluation Studierende</b><br>• hybrid: Wintersemester 2020/2021 N=487<br>• Präsenz: Wintersemester 2019/2020 N=404<br>(quantitatives)<br><b>Online-Feedback Lehrbeauftragte (N=12)</b> | <b>Ziele der Vorbereitungswoche</b><br>• Orientierung zum Studium<br>• Motivation für das Studium<br>• Kommiliton*innen kennenlernen<br>• sich selbst im Lernen kennenlernen<br>• die Rolle als Studierende*r wahrnehmen<br>• Bewertung Vorbereitungswoche insgesamt |
| (qualitatives)<br>Gruppen-Interview<br>Lehrbeauftragte (N=7)                                                                                                                                                        | <b>Positive, negative und konstruktive Rückmeldungen zur Vorbereitungswoche</b><br>• allgemein<br>• organisatorische Aspekte                                                                                                                                         |

Tabelle 3: Übersicht Evaluationsinstrumente und Stichprobe.

Alle Befragungen zum hybriden Format wurden zum Ende bzw. eine Woche nach Beendigung der Vorbereitungswoche im Wintersemester 2020/2021 durchgeführt. Die quantitativen Evaluationsanteile wurden computergestützt mit der Software SPSS deskriptiv ausgewertet. Die inhaltsanalytische Auswertung des Gruppeninterviews erfolgte ebenfalls computergestützt mit der Software MAXQDA anhand eines zweistufigen Verfahrens: In einem ersten skalierenden und strukturierenden Schritt (Mayring, 2015) wurden die Antworten der Teilnehmenden nach positiven, negativen, neutralen und konstruktiven Aussagen analysiert und anschließend in einem zweiten Schritt inhaltlich strukturiert und in thematische Kategorien (Aspekte und Themenfelder) zusammengefasst (Kuckartz, 2016). Beide Auswertungsschritte wurden von zwei Auswerter\*innen unabhängig voneinander durchge-

<sup>3</sup> Das Evaluationsinstrument wurde ausgehend von den Zielen der Vorbereitungswoche durch hochschuldidaktische Expert\*innen in Abstimmung mit dem Didaktikzentrum und dem Qualitätsmanagement der HFT Stuttgart entwickelt und unabhängig von der Durchführungsform für die Evaluation der Vorbereitungswoche in jedem Semester eingesetzt. Seit 2019 erfolgt die Evaluation ausschließlich als Online-Befragung.

führt. Die Zuverlässigkeit der Ergebnisse wurde durch ein konsensuelles Verfahren sichergestellt, sodass abweichende Codierungen identifiziert, diskutiert und begründet einer Kategorie zugeordnet wurden (Kuckartz, 2016).

Die im Folgenden aufgeführten Ergebnisse werden in der Reihenfolge der Fragestellungen 1 bis 3 vorgestellt. Eine Zusammenfassung und Diskussion der Resultate folgen im abschließenden Kapitel 8.

## 7 Ergebnisse der Untersuchung

Die Frage nach der Zielerreichung der hybriden Vorbereitungswoche wird zunächst aus der Perspektive der Studierenden betrachtet. Abbildung 1 gibt einen Überblick der Antworten aus dem Evaluationsinstrument. Hier zeigt sich, dass die Aussagen zur *Orientierung*, *Motivation*, *Kommiliton\*innen kennenlernen* und der *Rolle als Studierende\*r kennenlernen* hohe Zustimmung erhalten. Demgegenüber konnten immerhin noch mehr als die Hälfte der Studierenden (59 %) die hybride Vorbereitungswoche dafür nutzen, *das eigene Lernen kennenzulernen* und zumindest 49 % der Studierenden haben erkannt, wie sie ihr Lernverhalten zukünftig verbessern können.

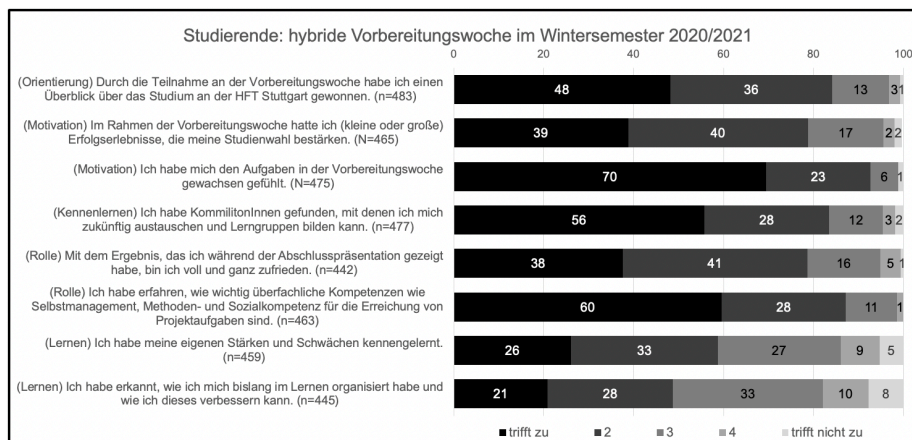


Abbildung 1: Ergebnisse der Online-Evaluation der Studierenden zur hybriden Vorbereitungswoche im Wintersemester 2020/2021.

Für den Vergleich der Durchführungsformen hybrid und Präsenz werden die Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der in Abbildung 2 aufgeführten Aussagen herangezogen (Tab. 4). Die Ergebnisse zeigen, dass bei den Aspekten *Kommiliton\*innen kennenlernen* und *das eigene Lernen kennenlernen* identische Mittelwerte erreicht werden. Die Aussagen zur *Orientierung*, *Motivation*, und *Rolle als Studierende* erhalten im hybriden Format insgesamt mehr Zustimmung. Gleichzeitig fallen die Werte der Standardabweichung bei den Antworten zum hybriden Format überwiegend niedriger aus, was auf eine geringere Streubreite der Antworten der Studierenden hinweist und eine höhere Einigkeit bei der Bewertung vermuten lässt.

|                                            | Wintersemester 2020/2021 |           | Wintersemester 2019/2020 |            |
|--------------------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|------------|
|                                            | M hybrid                 | SD hybrid | M Präsenz                | SD Präsenz |
| Orientierung                               | 1,7                      | 0,8       | 1,8                      | 0,9        |
| Motivation (Erfolgsresultat)               | 1,9                      | 0,9       | 1,0                      | 1,0        |
| Motivation (Aufgabe)                       | 1,4                      | 0,7       | 1,5                      | 0,7        |
| Kommiliton*innen kennenlernen              | 2,0                      | 0,7       | 2,0                      | 0,9        |
| Rolle Studierender (Anforderungen Studium) | 1,9                      | 0,9       | 2,0                      | 1,0        |
| Rolle Studierender (Softskills)            | 1,5                      | 0,7       | 1,7                      | 0,9        |
| Lernen (Stärken und Schwächen)             | 2,3                      | 1,1       | 2,3                      | 1,2        |
| Lernen (Optimierung)                       | 2,6                      | 1,2       | 2,6                      | 1,2        |

Tabelle 4: Vergleich Evaluationsergebnisse Vorbereitungswoche Wintersemester 2020/2021 (hybrides Format) und Wintersemester 2019/2020 (Präsenzformat).

Die Ergebnisse des Online-Fedbacks der Lehrbeauftragten zu den Zielen der hybriden Vorbereitungswoche (Abb. 2) zeigen ebenfalls eine hohe Zustimmung hinsichtlich der *Orientierung*, der *Motivation* und der *Rolle der Studierenden*. Wie bei den Ergebnissen der Studierenden auch, erhält der Aspekt *das eigene Lernen kennenlernen* eine nicht so hohe Zustimmung. Auffällig ist, dass die Lehrpersonen den Aspekt *Kommiliton\*innen kennenlernen* eher kritisch einschätzen.



Abbildung 2: Ergebnisse des Online-Fedbacks der Lehrbeauftragten zur hybriden Vorbereitungswoche.

Das generelle Urteil der Studierenden zur hybriden Vorbereitungswoche bescheinigt, dass mehr als 80 % (N=483) der Studierenden die Vorbereitungswoche als sinnvolle Kombination erlebt haben. Seitens der Lehrbeauftragten geben elf von zwölf Befragten ein positives Urteil hinsichtlich der Präsenzphasen vor Ort unter Pandemiebedingungen ab. Die Online-Phasen werden von acht Lehrbeauftragten positiv, ansonsten als befriedigend bewertet. Das Gesamturteil zur hybriden Vorbereitungswoche fällt bei zehn von zwölf Lehrenden eindeutig positiv aus.

Zur dritten und letzten Fragestellung, welche evaluativen Aspekte Lehrpersonen im Kontext der hybriden Vorbereitungswoche fokussieren, geben die Ergebnisse des Leitfadenterviews (N=7)

Aufschluss. Die Auswertung der Frage, wie die Lehrpersonen die hybride Vorbereitungswoche insbesondere im Hinblick auf die online durchgeführten Phasen beurteilen, zeigt, dass *organisatorische* Aspekte, Aspekte der *Durchführung* und ein Aspekt aus dem Themenfeld *Betreuung* genannt werden. Im Themenfeld *Organisation* wird vor allem die Anzahl der Teilnehmenden pro betreuter Studiengruppe kontrovers diskutiert. Einheitlich wird der Umgang mit der Technik und der Ausstattung durch die Studierenden positiv erwähnt. Hinsichtlich des zeitlichen Umfangs werden insbesondere die Pausen in den Online-Phasen diskutiert.

Im Themenbereich *Durchführung* berichten die Lehrbeauftragten sowohl von positiven als auch unerwünschten Verhaltensweisen der Studierenden in den Online-Meetings. Auch die Projektaufgabe und die Möglichkeiten für die Studierenden, sich in Online-Phasen kennenzulernen, wird kontrovers beurteilt. Durchweg positiv fällt hingegen das Urteil zum Arbeitsverhalten der Studierenden in der Online-Gruppenarbeit aus. Schließlich wird im Themenfeld *Betreuung* die Online-Interaktion mit den Studierenden als gelungen dargestellt.

Im vorgegebenen Themenbereich *Organisation* fällt das Urteil zur Präsenzphase unter Pandemiebedingungen eher kritisch aus. Ebenso wird auch der Bedarf nach einer besseren Abstimmung mit dem Studiengang zurückgemeldet. Die Unterstützung durch die studentischen Mentor\*innen wird einheitlich gelobt. Insgesamt bewerten die Lehrbeauftragten die organisatorische Umsetzung der hybriden Vorbereitungswoche positiv.

Im Folgenden werden die oben berichteten Ergebnisse zusammengefasst und vor dem Hintergrund hybrider Lehrformate in der Studieneingangsphase sowie hochschuldidaktischer Forschungsansätze diskutiert.

## 8 Hybride Lehrformate in der Studieneingangsphase: Erkenntnisse und Potentiale

Ziel dieses Beitrags war es, zu untersuchen, inwieweit eine im Format hybrider Lehre gestaltete Vorbereitungswoche zur Förderung der Studierfähigkeit beitragen kann. Vor dem Hintergrund aktueller Forschung zum Studieneingang bzw. zur Studierfähigkeit und der damit verbundenen Anforderung an Studierende erfolgte eine typologische Einordnung der Vorbereitungswoche an der HFT Stuttgart. Diese verdeutlichte, dass die Angebote ein breites Spektrum an Bedarfen der Erstsemesterstudierenden adressieren. Ausgehend von den Zielen der Vorbereitungswoche konnten die Rückmeldungen der Studierenden und Lehrenden zur hybriden Durchführungsform bestätigen, dass die Studierenden größtenteils für ihr Studium orientiert und motiviert wurden und ihnen die Auseinandersetzung mit der Studierendenrolle gelungen ist. Demgegenüber konnte nur etwa die Hälfte der Studierenden die Vorbereitungswoche dafür nutzen, ihr Lern- und Arbeitsverhalten kennenzulernen und auch die Lehrpersonen schätzen diesen Punkt eher kritisch ein. Dass dieser Aspekt eine besondere Herausforderung darstellt, wurde bereits in vorhergehenden Untersuchungen festgestellt (Bosse & Mergner, 2019). Vor dem Hintergrund, dass die hybride Vorbereitungswoche im Vergleich zum Präsenzformat identische bzw. z. T. bessere Rückmeldungen erzielt, kann dieses Ergebnis nicht eindeutig auf die Veranstaltungsform zurückgeführt werden. Vielmehr lässt sich positiv bewerten, dass die Förderung des Lern- und Arbeitsverhaltens der Studierenden zumindest in Ansätzen auch im hybriden Format gelungen ist.



Daran anknüpfend erscheint es aber in jedem Fall als sinnvoll, das Lern- und Arbeitsverhalten im weiteren Studienverlauf sowohl bei der hochschuldidaktischen Gestaltung der Lernumgebungen und Studienprogramme als auch bei der Umsetzung von Supportstrukturen und -maßnahmen für Studierende zu berücksichtigen und die Maßnahmen gezielt aufeinander abzustimmen (Bosse, 2016.)

Die Rückmeldungen zur hybriden Vorbereitungswoche zeigen darüber hinaus eine positive Beurteilung der Studierenden hinsichtlich der Möglichkeit, Kommiliton\*innen kennenzulernen. Demgegenüber fällt die Bewertung der Lehrbeauftragten eher verhalten aus, was auf den direkten Vergleich mit dem Präsenzformat zurückgeführt werden kann und seitens der Lehrpersonen mit einem größeren methodisch-didaktischen Handlungsspielraum begründet wird. Insofern gilt es hier noch zu untersuchen, inwiefern die digitalen bzw. hybriden Konzepte diesbezüglich Defizite gegenüber Präsenzformaten aufweisen bzw. wie bspw. Projektgruppen didaktisch-methodisch im hybriden Format erfolgreich angeleitet werden können.

Die sehr positive Rückmeldung der Studierenden, die Aktivitäten der hybriden Vorbereitungswoche als sinnvolle Kombination erlebt zu haben, entspricht der überwiegend positiven Gesamtbeurteilung der Lehrbeauftragten. Darüber hinaus liefern die kritisch-konstruktiven Rückmeldungen der Lehrenden wichtige Hinweise zur Optimierung der hybriden Vorbereitungswoche bzw. hybrider Formate in der Studieneingangsphase im Allgemeinen. Hierzu gehören z. B. die Berücksichtigung der Gruppengröße als entscheidender Faktor für das Gelingen gemeinsamer interaktiver Online-Phasen, aber auch die Sicherstellung der Medienkompetenz aller Beteiligten und die Bereitschaft, sich aktiv in Online-Phasen einzubringen. Zudem ist die Qualität der Aufgabenstellung, hier die Projektaufgabe, ausschlaggebend dafür, dass erfolgreich gemeinsam gearbeitet werden kann, sowohl in Online-Phasen als auch in Präsenz. Hinsichtlich der Organisation der hybriden Vorbereitungswoche wird zudem die Unterstützung studentischer Mentor\*innen positiv hervorgehoben und die Relevanz, sich mit allen Beteiligten rechtzeitig abzustimmen betont, damit im hybriden Format Lehr-/Lernprozesse erfolgreich ablaufen können.

Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse lässt sich festhalten, dass hybride Lehrformate dazu geeignet sein können, die Studierfähigkeit in der Studieneingangsphase zu fördern. Bezugnehmend auf den Forschungsbedarf zu den Wirkungsweisen von Studienangeboten, tragen die präsentierten Ergebnisse zur Beantwortung der Frage nach der Realisierung der zugeschriebenen Funktion ausgewählter Angebote bei (Bosse, 2014).

Darüber hinaus soll mit dem Blick auf die Digitalisierung in Studium und Lehre (Getto & Kerres, 2017) das noch nicht untersuchte Potential hybrider Formate in der Studieneingangsphase hervorgehoben werden, um Studierende proaktiv auf zukünftige Herausforderungen im Studium vorzubereiten. Die Erfahrungen aus der hybriden Vorbereitungswoche haben gezeigt, dass Studierende ein entsprechendes Angebot wahrnehmen und positiv bewerten. Inwiefern die Lernerfahrungen der hybriden Vorbereitungswoche auch den Einstieg in das darauffolgende Online-Semester erleichtern bzw. der Umgang der Studierenden mit digitalen Lehr-/Lernangeboten im Allgemeinen gefördert werden konnte, bleibt an dieser Stelle ungeklärt und bedarf weiterer hochschuldidaktischer Forschung zu hybriden Lehr-/Lernangeboten.

Hinsichtlich des methodischen Zugangs des vorliegenden Beitrags soll abschließend noch das Potential von Evaluationsverfahren für die hochschuldidaktische Forschung (Reinmann, 2019) reflektiert

werden. Sofern Evaluationsinstrumente auf die Ziele ausgewählter Veranstaltungsangebote ausgerichtet sind, können sie zur Optimierung bzw. Innovation von Lehr-/Lernangeboten beitragen (Kromrey, 2003). Hierbei kann sowohl die Ebene der Veranstaltung (Mikroebene), des Curriculums (Mesoebene) oder die organisationale Ebene (Makroebene) in den Blick genommen werden. Im vorliegenden Fall wurden auf diese Weise die Rückmeldungen der Studierenden erhoben, um Hinweise zur hochschuldidaktischen Optimierung des Angebots zu erhalten. Sich bei der Evaluation von Lehrveranstaltungen lediglich auf die Studierendenperspektive als Expert\*innen für die Wirkungen der Veranstaltung zu verlassen, gilt als zu kurz gegriffen (Kromrey, 2003). Aus diesem Grund wurde die Studierendenperspektive im vorliegenden Fall durch die Rückmeldungen der Lehrpersonen ergänzt, die eine an didaktischen Merkmalen orientierte Einschätzung liefern. Evaluationskonzepte, die auf die Optimierung und Innovation von Angeboten ausgelegt sind, stellen somit in erster Linie hochschulintern wichtige Informationen bereit, um wie im vorliegenden Fall die Studieneingangsphase gezielt weiterzuentwickeln. Hochschulübergreifend tragen sie zur Identifizierung von Best-Practice-Beispielen bei, die durch ihren Modellcharakter einen Einfluss auf die Hochschulentwicklung einzelner Hochschulen nehmen können. Ausgehend von positiv evaluierten Einzelfällen kann schließlich die hochschuldidaktische Forschung Fragestellungen formulieren und Untersuchungen vornehmen, die zu verallgemeinerbaren Aussagen und Konzepten führen und einen generellen Beitrag zur evidenzbasierten Hochschulentwicklung leisten.

## Literatur

- van den Berk, I., Petersen, K. & Schultes, K. (2016). Studierfähigkeit und Studierbarkeit fördern: Produkte, Konzepte und Formate für die Praxis. In I. van den Berk, K. Petersen, K. Schultes & K. Stolz (Hrsg.), *Studierfähigkeit – theoretische Erkenntnisse, empirische Befunde und praktische Perspektiven* (Bd. 15, S. 91–111). Universität Hamburg. <https://www.universitaetskolleg.uni-hamburg.de/publikationen/uk-schriften-015.pdf>
- Bosse, E., Schultes, K. & Trautwein, C. (2014). Studierfähigkeit als individuelle und institutionelle Herausforderung. In Universität Hamburg (Hrsg.), *Change – Hochschule der Zukunft. Universitätskolleg-Schriften* (Bd. 3) (S. 37–42). <https://www.universitaetskolleg.uni-hamburg.de/de/publikationen/uk-schriften-003.pdf>
- Bosse, E. & Trautwein, C. (2014). Individuelle und institutionelle Herausforderungen der Studieneingangsphase. *ZFHE*, 9(5), 41–62.
- Bosse, E. (2016). Herausforderungen und Unterstützung für gelingendes Studieren: Studienanforderungen und Angebote für den Studieneinstieg. In I. van den Berk, K. Petersen, K. Schultes & K. Stolz (Hrsg.), *Studierfähigkeit – theoretische Erkenntnisse, empirische Befunde und praktische Perspektiven* (Bd. 15) (S. 129–169). Universität Hamburg. <https://www.universitaetskolleg.uni-hamburg.de/publikationen/uk-schriften-015.pdf>
- Bosse, E. & Mergner, J. (2019). Besser einsteigen – Analyse von Anforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten der Studieneingangsphase. In B. Berendt, A. Fleischmann, N. Schaper, B. Szczyrba, M. Wiemer & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre* (Griffmarke F 1.16). DUZ Verlags- und Medienhaus.
- Getto, B. & Kerres, M. (2017). Digitalisierung von Studium und Lehre. Wer, warum und wie? In I. van Ackeren, M. Kerres & S. Heinrich (Hrsg.), *Flexibles Lernen mit digitalen Medien ermöglichen: Strategische Verankerung und Erprobungsfelder guter Praxis an der Universität Duisburg-Essen* (S. 17–34). Waxmann.
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK). (2012, 1. August). *Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre*. HRK-Fachgutachten ausgearbeitet für die HRK von Niclas Schaper unter Mitwirkung von Oliver Reis und Johannes Wildt so wie Eva Horvath und Elena Bender. hrk-nexus. [https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten\\_kompetenzorientierung.pdf](https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung.pdf)
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK). (2016, 1. November). *Erfolgversprechende Faktoren für extracurriculare Maßnahmen in der Studieneingangsphase. Empfehlung des runden Tisches Ingenieurwissenschaften des Projekts nexus der HRK*. hrk-nexus. [https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Ing\\_Handreichung.pdf](https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/Ing_Handreichung.pdf)
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK). (2018). Nexus-Impulse für die Praxis. Die Studieneingangsphase im Umbruch. In *Anregungen aus den Hochschulen*, 14. [https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/impuls\\_Nr.\\_14\\_Studieneingangsphase.pdf](https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/impuls_Nr._14_Studieneingangsphase.pdf)
- Key, O. & Hill, L. (2018). Modellansätze ausgewählter Hochschulen zur Neugestaltung der Studieneingangsphase. Hochschulrektorenkonferenz. [https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/CHE\\_07032018\\_final.pdf](https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/CHE_07032018_final.pdf)

- Kromrey, H. (2003). Qualität und Evaluation im System Hochschule. In R. Stockmann (Hrsg.), *Evaluationsforschung* (2. Aufl.) (S. 233–258). Leske+Budrich.
- Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (3. Aufl.). Grundlagentexte Methoden. Beltz Juventa.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (12., überarb. Aufl.). Beltz.
- Reinmann, G. (2019). Die Selbstbezüglichkeit der hochschuldidaktischen Forschung und ihre Folgen für die Möglichkeiten des Erkennens. In T. Jenert, G. Reinmann & T. Schmohl (Hrsg.), *Hochschulbildungsforschung. Theoretische, methodologische und methodische Denkanstöße für die Hochschuldidaktik* (S. 125–148). Springer VS.
- Reinmann, G. (2021, 1. Februar). *Hybride Lehre – Ein Begriff und seine Zukunft für Forschung und Praxis*. gabi.reinmann.de. [https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2021/01/Impact\\_Free\\_35.pdf](https://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2021/01/Impact_Free_35.pdf)
- Weber, S., Adam, E. & Keller, K. (2012). Vorbereitungswoche für Erstsemester. In B. Berendt, A. Fleischmann, N. Schaper, B. Szczyrba & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre* (Griffmarke F 1.4). DUZ Verlags- und Medienhaus.

## **Teil III**

Die Rolle der Hochschuldidaktik in der  
Entwicklung digitaler/hybrider Lehrstrukturen



# Aus der Krise lernen: Der Umgang mit der COVID-19-Krise an der Universität Graz

Gudrun Salmhofer, Verena Köck & Andrea Zach

Innerhalb kürzester Zeit und weitgehend unvorbereitet mussten die Hochschulen im März 2020 von Präsenz- auf Online-Lehre und digitale Prüfungen umstellen. Die in einem Austausch zwischen Entscheidungsträger\*innen, Qualitätssicherung und Hochschuldidaktik abgeleiteten Erkenntnisse aus Lehrenden- und Studierendenbefragungen an der Universität Graz bildeten einerseits die Basis für die Empfehlung kurzfristiger Maßnahmen, andererseits werden sie in weitere strategische Überlegungen zur zukünftigen Gestaltung der Hochschullehre münden. Ausgehend von der potentiellen Rolle der Hochschuldidaktik in der Begleitung dieser Transformationsprozesse wird dies am Beispiel des Themas Online-Prüfungen genauer dargelegt.

## 1 Einleitung

Im März 2020 wurden die Tore aller österreichischen Hochschulen geschlossen. Studierende, die zu diesem Zeitpunkt ihr Studium begonnen hatten, lernten eine Universität kennen, die geprägt war von verschlossenen Hörsaal Türen, Online-Lehre und Online-Prüfungen. Online-Plattformen ersetzten reale Treffen und waren für viele eine der wenigen Möglichkeiten des sozialen Austauschs. Als im März der erste Lockdown von der österreichischen Regierung verordnet wurde, ging es zunächst um die Überbrückung von einigen Wochen – mit der Hoffnung, danach wieder auf die gewohnte Präsenzlehre umzusteigen. So wenig die Regierung auf eine derartige Situation vorbereitet war, so wenig waren es auch viele Hochschulen. Bereits im April 2020 wurde klar, dass diese Situation eine längerfristige Herausforderung darstellen würde und vielerorts wurde begonnen, Strategien für den Umgang mit der COVID-19-Pandemie zu entwickeln. Dies leistet der Digitalisierung immensen Vorschub und bedeutet eine Weichenstellung in vielen Bereichen.

Wäre im Jahr 2019 vorausgesagt worden, dass Hochschulen im Jahr 2020 ihre gesamte Lehre wie auch die Abwicklung von Prüfungen online durchführen müssten, wäre dies unmöglich erschienen – trotz der Vielzahl an Digitalisierungsoffensiven, die es seit Jahren gibt (Hochschulforum Digitalisierung, 2015; Bratengeyer et al., 2016). Zum Zeitpunkt des Lockdowns hatten Lehrende ihre Lehrveranstaltungen mehrheitlich als Präsenzlehre vorbereitet und nur eine geringe Anzahl an Lehrenden konnte überhaupt auf mediendidaktische Erfahrung zurückgreifen. In nur wenigen Wochen war man gezwungen, Lehrangebote und sämtliche Services für Studierende digital zur Verfügung zu stellen. Wenngleich von vielen Lehrenden aufgrund der Kurzfristigkeit der Umstellung ein eher pragmatischer Ansatz verfolgt wurde, der mittlerweile als *Emergency Remote Teaching* (Hodges et al., 2020; Fleischmann, 2020) bekannt ist, und anfänglich diverse Hürden überwunden werden mussten, ist doch vieles geglückt. Im Laufe des vergangenen Jahres wurde auf unterschiedlichen Ebenen sehr viel Know-how im Umgang mit Technologien aufgebaut. Es entstand eine Vielzahl an Lehrmaterialien sowie Leitfäden und die Infrastruktur wurde erweitert. Mit immer größer werdender Souveränität

wurden Lernmanagementplattformen genutzt sowie digitale Tools zur Kommunikation und Kollaboration eingesetzt. Überwog am Beginn der weitgehend geglückten Umstellung eine grundsätzlich positive Stimmung (Winde et al., 2020, Forum neue Medien, 2020) hinsichtlich der Vielzahl an Möglichkeiten, Lehre digital anzubieten, so veränderte sich diese Stimmung mit Fortdauer der Krise. Die Einschätzung, ob und unter welchen Bedingungen digitale Lehre Nutzen stiftet, wurde differenzierter (Vallaster et al., 2020). Wenngleich die durch die Pandemie verursachte Situation ein Katalysator für die digitale Transformation der Hochschullehre war (Kopp, 2021), so werden sich die Hochschulen mit den positiven wie auch negativen Konsequenzen dieser abrupten Umstellung auseinandersetzen müssen. Basierend auf den gemachten Erfahrungen, die vielfach empirisch begleitet wurden, müssen sich interne Entscheidungsträger\*innen zur Reflexion und Weiterentwicklung der Hochschullehre zusammenfinden und sich im konstruktiven Dialog den Herausforderungen der kommenden Jahre und der Frage einer Lernkultur des 21. Jahrhunderts (Schnabel, 2017) stellen, in der Lernende mit Kompetenzen ausgestattet werden, um in der Welt von morgen bestehen zu können (EUA, 2021). Es wird darum gehen, gemeinsam eine übergeordnete institutionelle Strategie zu entwickeln, um die Digitalisierung der Lehre konzentriert voranzutreiben und diese in eine gute Balance zur analogen Hochschullehre zu bringen.

Die COVID-19-Situation hat viele Akteur\*innen auf unterschiedlichen Ebenen enorm herausgefordert. Im vorliegenden Beitrag wird der Umgang der Universität Graz im Bereich der Lehre während der Pandemie umrissen. Basierend auf den Ergebnissen von Studierenden- wie Lehrendenbefragungen wurden zum einen kurzfristige Unterstützungsangebote und -formate entwickelt, zum anderen wurden in einem Austausch mit allen relevanten Stakeholdern aus den Ergebnissen systematisch mittel- und längerfristige Projekte zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Lehre, wie auch zur Stärkung der hochschuldidaktischen Kompetenz der Lehrenden, abgeleitet. Die Fragen, welche Rolle der Hochschuldidaktik in der Begleitung dieser Transformationsprozesse zukommen kann und welche Gestaltungsspielräume die Erfahrung des vergangenen Jahres in der Weiterentwicklung der Hochschullehre eröffnet, werden zentral behandelt. Anhand des Themas Online-Prüfungen wird dargelegt, inwiefern Befragungsergebnisse vonseiten der Hochschuldidaktik aufgegriffen wurden bzw. zukünftig genutzt werden sollen.

## 2 Die Rolle der Hochschuldidaktik für die Hochschulentwicklung

Veränderungsprozesse an Hochschulen werden Euler (2016) und Bosse et al. (2020) zufolge durch externe Impulse angestoßen. Die COVID-19-Pandemie war ein solcher externer Impuls, der die Lehre an Hochschulen ad hoc veränderte, unterschiedliche Ebenen tangierte und ein Zusammenwirken von verschiedenen Akteur\*innen zum Zweck der Problemlösung erforderte. Um konstruktiv Lehren aus dem Jahr 2020 zu ziehen und die entstandene Kommunikationsbasis zur nachhaltigen Veränderung einer Lehr-/Lernkultur positiv zu nutzen und aufrechtzuerhalten, bedarf es einer übergeordneten Strategie und Zieldefinition. Der Hochschuldidaktik könnte bei dieser Weiterentwicklung eine tragende Rolle zukommen, indem sie nicht nur als Serviceeinrichtung zur Schulung von Lehrenden wahrgenommen wird, sondern sich mit Fragen der Organisations- bzw. Hochschulentwicklung auseinandersetzt (Elsholz, 2019; Euler, 2016; Heuchemer et al., 2020). Als „Akteurin der Organisationsentwicklung an Hochschulen“ (Szczyrba & Wiemer, 2021, S. 325) übernimmt die Hochschuldidaktik zahlreiche



Funktionen, die alle Ebenen der Organisation anspricht und verzahnt. Auf der Mikroebene sind etwa individuelle, lehrveranstaltungsbezogene didaktische Beratungs- und Unterstützungsangebote angesiedelt, auf der Mesoebene nimmt sie im Bereich der Lehrentwicklung die curriculare Ebene in den Blick. Auf der Makroebene trägt sie dazu bei, übergeordnete (Lehr-)Strategien und Planungen auf Fakultäts- und Hochschulebene zu definieren. In diesem Kontext ist die Hochschuldidaktik an der „Ausdifferenzierung des Selbstverständnisses und des Profils von Hochschulen“ (Szczyrba & Wiemer, 2021, S. 326) beteiligt. Das Verständnis von Hochschuldidaktik sollte eng mit dem Selbstverständnis der Hochschule, z. B. als Forschungs- oder als Lehrinstitution, verknüpft sein. Zu den multidimensionalen Aufgaben der Hochschuldidaktik können auch die Forschungsunterstützung, Projektentwicklung, Moderation strategischer Hochschulentwicklungsprozesse oder Karriere- und Führungskräfteentwicklung zählen (Schroeder, 2015). Zentrale Kriterien für die Wirkungsmöglichkeiten der Hochschuldidaktik für die Organisation Hochschule hängen dabei mit verschiedenen Ansatzpunkten zusammen:

- Bedeutung und Stellenwert der Lehre und der Hochschuldidaktik in der jeweiligen Hochschule,
- Verortung der hochschuldidaktischen Einrichtung in der Organisation,
- zugeschriebene Aufgaben der Hochschuldidaktik (Kulturwandelbegleitung, Zustandsanalyse, Weiterentwicklung, Moderation, Beratung etc.),
- Ebenen intendierter hochschuldidaktischer Wirksamkeit: von Individuen bis zu strategischen Prozessen (Szczyrba & Wiemer, 2021, S. 324).

Die Herausforderungen hängen maßgeblich vom Qualitätsdiskurs ab, der je nach Akteursgruppe und Kontext unterschiedliche Zielsetzungen verfolgen kann (Heuchemer et al., 2019, S. 544). Wenn Qualität in der Lehre über individuelle Leistungen hinaus entsteht und beurteilt wird sowie eine systematische und strategische Verbesserung der Lehre zum Ziel hat, rückt notwendigerweise eine institutionelle Verantwortung in den Fokus, die an eine Veränderung der Rahmenbedingungen geknüpft ist. Diese wiederum werden von vielen Akteur\*innen innerhalb der Organisation gestaltet. Eine Veränderung wird nur möglich sein, wenn über Ressortgrenzen hinweg über Zielsetzungen reflektiert und verhandelt wird. Wichtigste Kooperationspartner\*innen der Hochschuldidaktik bei einer systematischen Weiterentwicklung stellen die Bereiche des Qualitätsmanagements bzw. der Qualitätssicherung dar. Beide Bereiche müssen sich aufeinander beziehen, etwa im Sinne eines gemeinsamen Arbeitsauftrags, der auf die Generierung institutionellen Wissens über Qualitätsentwicklungsbedarfe zielt und darüber hinaus eine Professionalisierung der Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre fokussiert. Demzufolge müssten auch die Indikatoren, die das Qualitätsmanagement zur Steuerung anwendet, im Kontext der hochschuldidaktischen Lehr- und Lernforschung reflektiert werden (Ansmann & Seyfried, 2018; Pohlenz, 2014). Sowohl die Hochschuldidaktik als auch die Qualitätssicherung zielen auf die Verbesserung der Lehre ab. Im Bereich der Hochschulentwicklung verschränken sich diese Bereiche, wodurch ein Gestaltungsraum geschaffen wird, der sowohl strukturelle Rahmenbedingungen als auch didaktische Herangehensweisen einschließt. In der Hochschulpraxis gestaltet sich diese Zusammenarbeit jedoch nicht immer einfach, zumal die beiden Bereiche meist eine trennende Arbeitsteilung aufweisen, die mitunter auch in Hierarchiekonflikten münden kann. Während die Hochschuldidaktik vor allem Lehrende individuell „bei der Entwicklung eines auf die neuen Anforderungen bezogenen, professionellen Selbstverständnisses“ (Pohlenz, 2014, S. 29) unterstützt, agiert das Qualitätsmanagement auf institutioneller Ebene, sammelt Steuerungsinformationen und nutzt diese zur

Konzeption und Implementierung von Handlungsstrategien (Pohlenz, 2014, S. 30). Für die Hochschulentwicklung ist eine stärkere Einbeziehung der Hochschuldidaktik allerdings von Vorteil. Weil Hochschuldidaktiker\*innen innerhalb der Organisation häufig eine Schnittstellenfunktion zwischen Interaktionen im Studium und Lehre einerseits und den Regeln des Organisationssystems andererseits erfüllen, sie gut vernetzt sind sowie Zugänge zu einzelnen Lehrenden und zu den für Studienprogramme Verantwortlichen haben, verfügen sie sowohl über Einblicke in den Lehralltag als auch in fachliche Anforderungen, Werte, Kontexte und Bedingungen. Dieses Wissen kommt einem Verständnis für Anliegen und Bedürfnisse hinsichtlich einer Unterstützung auf Grundlage hochschuldidaktischer Expertise zugute. Dadurch ist es der Hochschuldidaktik möglich, Impulse in die Interaktion und Organisation einzubringen, wie etwa bildungswissenschaftliche Erkenntnisse zu Einflussfaktoren auf Lehr- und Lernprozesse oder das Wissen um die didaktische Gestaltung von Lehr- und Lernarrangements und lernförderliche Haltungen (Metzger & Barnat, 2021, S. 494).

### 3 Befragungen als Reflexionsgrundlage für die Lehre

Professionelle Hochschulentwicklung bedeutet nicht nur, Akteur\*innen aus unterschiedlichen Bereichen einzubeziehen, deren jeweilige Expertise zu nutzen und mit ihnen eine Zielrichtung abzustimmen; sie sollte auch auf entsprechenden Evidenzen basieren. Dies hängt mit der Überzeugung zusammen, dass Entscheidungen über die Gestaltung von Strukturen, Prozessen und Personal wissenschaftlich fundiert sein sollen und nicht primär auf Erfahrungswissen oder Intuition gründen (Ansmann & Seyfried, 2020; Pausits et al., 2019). Der Trend zur Evidenzbasierung als Grundlage praktischen Handelns steht in Zusammenhang mit dem wissenschaftsbasierten Arbeiten im Bereich des Third Space und wurde in den letzten Jahren auch in der Hochschuldidaktik deutlich. Zuweilen erfordert dies eine stärkere Verschränkung mit anderen hochschulischen Bereichen, die im Umgang mit empirischer Forschung versiert sind und unterstützen können (Salden 2019, S. 553). Diesem Ansatz folgend wurden an der Universität Graz während der COVID-19-Pandemie mehrere Studierenden- und Lehrendenbefragungen durchgeführt, um eine evidenzbasierte Grundlage für kurzfristige Maßnahmen und längerfristige Projekte zur Verbesserung der Rahmenbedingungen in der Lehre zu erlangen. An der Konzeption der vom Vizerektorat für Studium und Lehre initiierten Befragungen beteiligten sich Akteur\*innen aus den Bereichen Qualitätssicherung und -entwicklung in der Lehre, der Medien- und Hochschuldidaktik und der IT. Die vierte und fünfte Studierendenbefragung wurde gemeinsam mit Vertreter\*innen der Hochschüler\*innenschaft entwickelt. Nicht nur in die Entwicklung waren Verantwortliche aus verschiedenen Bereichen involviert, sondern auch in die Reflexion der Ergebnisse und der Ableitungen der Konsequenzen aus den Befragungen.

Die erste Studierenden- und Lehrendenbefragung wurde im März 2020 und damit nur rund zwei Wochen nach der Umstellung auf Online-Lehre durchgeführt. Ziel war es, Studierende und Lehrende in dieser Umbruchphase bestmöglich zu unterstützen und rasch Hinweise zu gewinnen, wie die Rahmenbedingungen in der Lehre verbessert werden können und welche Bedarfe seitens der Studierenden und Lehrenden bestehen. Die schnelle Reaktion auf die Krisensituation stand im Vordergrund, weshalb die Befragung innerhalb einer äußerst kurzen Zeitspanne konzipiert wurde. Explorativ sollten zentrale Problemfelder aufgespürt werden, um eine Grundlage für kurzfristige Unterstützungsangebote und -formate zu erhalten. Nach den ersten beiden Befragungswellen im März (S1, L1) und April

2020 (S2, L2) erfolgten im Juli 2020 (S3, L3), September 2020 (S4) und Februar 2021 (S5) weitere. Diese Folgebefragungen zielten darauf ab, Entwicklungen in der pandemiebedingten Online-Lehre systematisch zu beobachten. Insbesondere sollten folgende Fragen geklärt werden: Wie erleben Studierende und Lehrende die Online-Lehre im Zeitverlauf? Welche Herausforderungen ergeben sich durch die Umstellung auf Online-Lehre? Welche Entwicklungen zeigen sich in Bezug auf zentrale Problemfelder? Welche Unterstützungsbedarfe bestehen seitens der Studierenden und Lehrenden? Teile der Folgebefragungen wiesen mitunter auch evaluativen Charakter auf. Indem Entwicklungen beobachtet wurden, konnte indirekt darauf geschlossen werden, wie sich – zunächst aus der Krisensituation heraus – gesetzte Maßnahmen auf die Umsetzung der Online-Lehre an der Universität auswirkten.

Die zentralen Themen der Befragungen waren folgende: Erfahrungen mit Online-Lehre vor der COVID-19-Pandemie, didaktische Umsetzung, Einsatz digitaler Tools, Workload, Kommunikation zwischen Studierenden und Lehrenden, Lern- und Studienerfolg, Studienmotivation, Einstellung zur Online-Lehre, persönliche Lebenssituation und Erfahrungen mit Online-Prüfungen. Die Einladung zur Teilnahme an den Studierenden- und Lehrendenbefragungen erfolgte durch einen zentralen E-Mail-Versand. Studierende wurden zudem auch über die Facebook-Seite der Studienservicestelle und diverse Kanäle der Studierendenvertretung auf die Befragungen aufmerksam gemacht. Die Datenaufbereitung und -analyse führte das Team der Qualitätssicherung Lehre der Lehr- und Studienservices durch. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Stichprobe. Die Antworten stammen zu 64,6 % von Bachelorstudierenden<sup>1</sup>, zu 22,2 % von Masterstudierenden, zu 17,7 % von Diplomstudierenden und zu 1,4 % von Doktoratsstudierenden. Bei den Lehrenden liegen nach drei Befragungswellen insgesamt 488 Antworten vor. Unter den befragten Personen befinden sich 38,7 % Habilitierte, 28,3 % Postdocs und 20,1 % Praedocs.

| Studierendenbefragung                |              |      |               |      |              |      |               |      |              |      |        |      |
|--------------------------------------|--------------|------|---------------|------|--------------|------|---------------|------|--------------|------|--------|------|
|                                      | S1 (März 20) |      | S2 (April 20) |      | S3 (Juli 20) |      | S4 (Sept. 20) |      | S5 (Feb. 21) |      | Gesamt |      |
|                                      | n            | %    | n             | %    | n            | %    | n             | %    | n            | %    | n      | %    |
| Rücklauf (n)                         | 364          | 1,2  | 135           | 0,5  | 1.466        | 4,9  | 1.787         | 5,6  | 1.007        | 3,4  | 4.759  |      |
| Studienart (Mehrfachangaben möglich) |              |      |               |      |              |      |               |      |              |      |        |      |
| Bachelor                             | 237          | 64,9 | 80            | 59,3 | 932          | 63,6 | 1.131         | 63,3 | 684          | 67,9 | 3.064  | 64,4 |
| Master                               | 87           | 23,8 | 48            | 35,6 | 334          | 22,8 | 388           | 21,7 | 199          | 19,8 | 1.056  | 22,2 |
| Diplom                               | 57           | 15,6 | 18            | 13,3 | 259          | 17,7 | 348           | 19,5 | 160          | 15,9 | 842    | 17,7 |
| Doktorat                             | 5            | 1,4  | 3             | 2,2  | 30           | 2,0  | 17            | 1    | 10           | 1,0  | 65     | 1,4  |
| Lehrendenbefragung                   |              |      |               |      |              |      |               |      |              |      |        |      |
|                                      | L1 (März 20) |      | L2 (April 20) |      | L3 (Juli 20) |      |               |      |              |      | Gesamt |      |
|                                      | n            | %    | n             | %    | n            | %    |               |      |              |      | n      | %    |
| Rücklauf (n)                         | 131          |      | 24            |      | 345          |      |               |      |              |      | 488    |      |
| Qualifikation                        |              |      |               |      |              |      |               |      |              |      |        |      |
| Predoc                               | 26           | 21,8 | 5             | 20,8 | 67           | 19,4 |               |      |              |      | 98     | 20,1 |
| Postdoc                              | 35           | 29,4 | 5             | 20,8 | 98           | 28,4 |               |      |              |      | 138    | 28,3 |
| Habilitation                         | 44           | 37,0 | 9             | 37,5 | 136          | 39,4 |               |      |              |      | 189    | 38,7 |
| k. A.                                | 14           | 11,8 | 5             | 20,8 | 44           | 12,8 |               |      |              |      | 63     | 12,9 |

Tabelle 1: Stichprobe.

<sup>1</sup> Da manche Studierende mehr als ein Studium absolvieren, waren hier Mehrfachangaben möglich.

Mithilfe der Befragungsergebnisse konnten Problemfelder in der pandemiebedingten Online-Lehre identifiziert werden, auf die von universitärer Seite auf verschiedenen Ebenen reagiert wurde. Wie die Rückmeldungen zeigten, war die Umsetzung von Online-Prüfungen eine der zentralen Herausforderungen, worauf nachfolgend konkret eingegangen wird.

## 4 Prüfen im Zeichen der COVID-19-Pandemie

Für die Qualität der Lehre spielt die Qualität von Prüfungen eine wesentliche Rolle. So wie die Aneignung von Lehrkompetenz in hohem Maße autodidaktisch und selbstgesteuert erfolgt (Heiner & Wildt, 2013), geschieht dies gleichermaßen bei der Durchführung von Prüfungen und Bewertungen. Boud (1998) hat darauf hingewiesen, dass Lehrende vorwiegend solche Prüfungen und Bewertungen reproduzieren, die sie selbst erfahren haben. Dies trifft in der Regel dann zu, wenn der Kompetenzerwerb ohne didaktische oder hochschuldidaktische Reflexion erfolgt, wie sie etwa durch entsprechende Weiterbildungen und Begleitung unterstützt werden kann. Für Studierende bilden Prüfungen nicht nur zwingend den Abschluss ihrer Lehrveranstaltungen und ihres Studiums; Prüfungen sollen auch ihren Lernprozess unterstützen, Lerngelegenheiten gestalten und wirken somit steuernd. Werden Erwartungen klar kommuniziert und Leistungen fair beurteilt, kann das zur Motivation der Studierenden beitragen.

Als der erste Lockdown beschlossen wurde, wechselte man an der Universität Graz zwar sehr rasch von der Präsenz- zur Online-Lehre, wollte jedoch die Prüfungen zunächst explizit von dieser Regelung ausnehmen und in gewohnter Weise stattfinden lassen. Bald wurde jedoch klar, dass dies nicht möglich sein würde. Zur Leistungsfeststellung wurden an österreichischen Hochschulen unterschiedliche Assessments und Prüfungsformate eingesetzt (BMBWF, 2021). Von den Funktionen, die Prüfungen haben können, konnten viele während der COVID-19-Pandemie nicht erfüllt werden. Auch von einer Kompetenzorientierung war man meist weit entfernt. Weder Lehrende noch Studierende der Universität Graz konnten zu diesem Zeitpunkt auf ausreichende Erfahrungen mit Online-Prüfungsformaten zurückgreifen, wie die Befragungsergebnisse zeigen. Die Frage „Hatten Sie in Ihrem bisherigen Studium bereits ein digitales Prüfungsformat, welches Sie von zuhause aus absolvieren mussten?“ bejahten im März 2020 (S1) lediglich 9,0 % der befragten Studierenden. Im Juli 2020 (S3) hatten bereits 87,6 % der befragten Studierenden, im September 2020 (S4) 91,2 % und im Februar 2021 (S5) 85,3 % an einer Online-Prüfung teilgenommen. Gefragt nach ihren Unterstützungsbedarfen waren „Anleitungen zum Abhalten von Prüfungen mithilfe der von der Universität Graz bereitgestellten Tools/Werkzeuge“ mit 69,6 % das am häufigsten genannte Supportanliegen der Lehrenden.

Herausforderungen in der Durchführung von Online-Prüfungen verweisen nicht nur auf unzureichende technische Rahmenbedingungen und eine auf die Präsenzlehre zugeschnittene Prüfungskonzeption, sondern betreffen auch die Frage des Prüfungsbetrugs, (medien-)didaktische Unerfahrenheit und mangelnde hochschuldidaktische Expertise. Schwierigkeiten ließen sich sowohl für das formative als auch das summative Prüfen konstatieren. In sog. prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen, wie Seminaren, in denen eine schriftliche Arbeit abzugeben ist, konnten Prüfungen meist problemlos über das jeweilige Lernmanagementsystem erfolgen. Mündliche Prüfungen oder auch Präsentationen wurden mithilfe von Videokonferenztools durchgeführt und beinhalteten in der Regel auch weniger Herausforderungen, sofern ein stabiles Netzwerk vorhanden war. Schriftliche Prüfungen, wie Klausu-

ren, bereiteten häufiger Schwierigkeiten und erforderten meist eine intensivere Vorbereitung, rechtliche Anpassungen sowie technische und organisatorische Unterstützung. An Hochschulen wurden häufig Open-Book-Prüfungen eingesetzt, bei denen Hilfsmittel zur Aufgabenbewältigung ausdrücklich erlaubt sind, Take-Home-Prüfungen, bei denen Aufgaben innerhalb eines bestimmten Zeitfensters erledigt werden müssen, sowie Online-Prüfungen, die direkt und online von den Studierenden zu bewältigen sind. Oftmals wird dafür auf Fragen aus größeren Frage-Pools zurückgegriffen (BMBWF, 2021).

Im Zuge der vierten Studierendenbefragung wurden die Studierenden zu ihrer Einstellung zu Online-Prüfungen befragt. Dazu wurden – basierend auf häufigen Kommentaren der vorangegangenen Befragungen – Items formuliert, denen die Befragten auf einer sechsstufigen Antwortskala zustimmen konnten (s. Abb. 1).

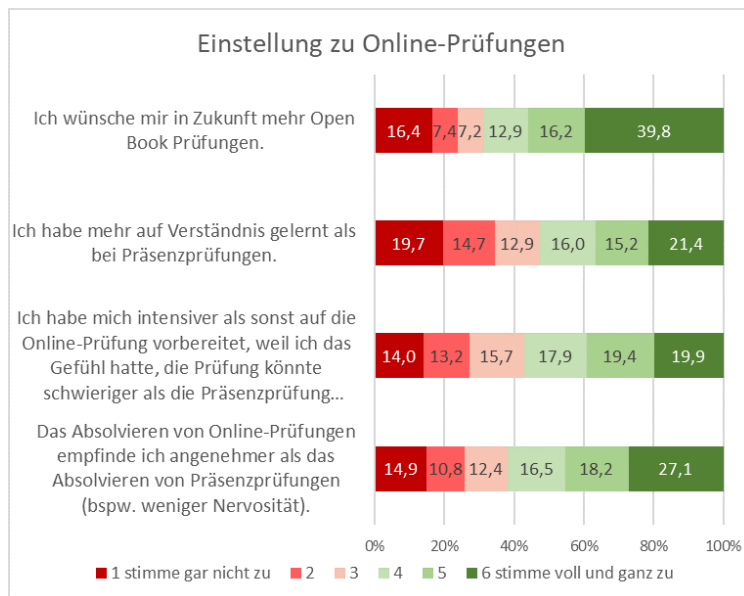


Abbildung 1: Einstellung zu Online-Prüfungen.

Wie Abbildung 1 zeigt, wünschen sich die Studierenden auch in Zukunft mehr Open-Book-Prüfungen. 39,8 % stimmten dieser Aussage ganz zu. Addiert man die Antwortkategorien 4 bis 6, erlangte der Wunsch nach Open-Book-Prüfungen eine Zustimmung von 68,9 %. Aus Perspektive der Lehrenden wurden Open-Book-Prüfungen unterschiedlich gesehen. Einige äußerten die Befürchtung, dass bloß etwas abgeschrieben würde, während andere Lehrende dieses Prüfungsformat wiederum positiv erlebten, da es Studierende zu einem nachhaltigen, kompetenzorientierteren Lernen bewegen würde. Damit geht auch die Annahme einher, dass Studierende womöglich mehr auf Verständnis gelernt haben als bei herkömmlichen Präsenzprüfungen. Dies lässt sich jedoch mit Blick auf die Daten nicht bestätigen. Der Aussage „Ich habe mehr auf Verständnis gelernt als bei Präsenzprüfungen“ stimmten 52,6 % der Studierenden zu, 47,4 % stimmten nicht zu, womit sich keine Tendenz feststellen lässt. 57,2 % der befragten Studierenden gaben an, sich intensiver auf die Online-Prüfung vorbereitet zu haben, weil sie das Gefühl hatten, die Prüfung könnte schwieriger gestaltet sein als die Präsenzprü-

fung. Der Aussage „Das Absolvieren von Online-Prüfungen empfinde ich angenehmer als das Absolvieren von Präsenzprüfungen (bspw. weniger Nervosität).“ stimmten insgesamt 61,8 % der befragten Studierenden zu. Dies begründeten sie mit verminderter Prüfungsangst, größerer Flexibilität und angenehmeren Prüfungsformaten (v. a. Open-Book-Prüfungen). Trotz dieser grundsätzlich positiven Einstellung gegenüber Online-Prüfungen erwähnten die Studierenden in allen Befragungswellen auch Herausforderungen in diesem Bereich. Basierend auf diesen Rückmeldungen und den Erfahrungen der Hochschüler\*innvertretung der Universität Graz wurden die Studierenden im September 2020 (S4) sowie Februar 2021 (S5) umfassend nach den erlebten Herausforderungen bei Online-Prüfungen gefragt (s. Tab. 2).

|                                                                                                                                          | S4    |      | S5  |      | Differenz<br>(Prozentpunkte) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----|------|------------------------------|
|                                                                                                                                          | n     | %    | n   | %    |                              |
| KEINE Herausforderungen                                                                                                                  | 223   | 13,8 | 237 | 27,8 | 14,0                         |
| Die Prüfungszeit war zu kurz, um alle Fragen in der vorgegebenen Zeit sinnvoll beantworten zu können.                                    | 1.020 | 63,0 | 422 | 49,5 | -13,5                        |
| Der Ablauf der Prüfung war unklar.                                                                                                       | 591   | 36,5 | 267 | 31,3 | -5,2                         |
| Die Beurteilungskriterien waren unklar.                                                                                                  | 525   | 32,4 | 187 | 21,9 | -10,5                        |
| Der Prüfungstermin wurde sehr spät bekanntgegeben.                                                                                       | 447   | 27,6 | 162 | 19,0 | -8,6                         |
| Es gab technische Schwierigkeiten während der Prüfung.                                                                                   | 338   | 20,9 | 145 | 17,0 | -3,9                         |
| Der Prüfungsstoff war unklar.                                                                                                            | 274   | 16,9 | 65  | 7,6  | -9,3                         |
| Die Aufgabenstellung war unklar.                                                                                                         | 227   | 14,0 | 85  | 10,0 | -4,0                         |
| Technische Probleme bei der Prüfungsdurchführung wurden bei der Prüfungszeit nicht berücksichtigt (keine Verlängerung der Prüfungszeit). | 215   | 13,3 | 73  | 8,6  | -4,7                         |
| Der Prüfungsaufbau war anders als von der Lehrperson angekündigt.                                                                        | 180   | 11,1 | 39  | 4,6  | -6,5                         |
| Der Prüfungsinhalt stimmte nicht mit den Lehrveranstaltungsinhalten überein.                                                             | 177   | 10,9 | 54  | 6,3  | -4,6                         |
| Die Prüfungsaufgaben waren schwer lesbar.                                                                                                | 160   | 9,9  | 55  | 6,4  | -3,4                         |
| Es traten technische Schwierigkeiten beim Hochladen der Prüfung auf.                                                                     | 160   | 9,9  | 56  | 6,6  | -3,3                         |
| Die Beurteilungskriterien bzw. der Notenschlüssel wurden nach der Prüfung geändert.                                                      | 153   | 9,4  | 30  | 3,5  | -5,9                         |
| Es gab keine Möglichkeit, sich bei Schwierigkeiten an die Prüfungsaufsicht zu wenden.                                                    | 133   | 8,2  | 0   | 0,0  | -8,2                         |
| Es gab keinen technischen Support während der Prüfung.                                                                                   | 110   | 6,8  | 27  | 3,2  | -3,6                         |
| Die Prüfung war nicht barrierefrei.                                                                                                      | 47    | 2,9  | 15  | 1,8  | -1,1                         |
| Ich wurde bei einer Open Book Prüfung mit einem Plagiatsvorwurf konfrontiert.                                                            | 40    | 2,5  | 21  | 2,5  | 0,0                          |
| Mir wurde von der Lehrperson vorgeworfen, geschummelt zu haben.                                                                          | 39    | 2,4  | 16  | 1,9  | -0,5                         |

Tabelle 2: Herausforderungen bei Online-Prüfungen aus Studierendensicht.

Insgesamt standen den Studierenden 19 Antwortmöglichkeiten und ein freies Kommentarfeld zur Verfügung. Die am häufigsten genannten Herausforderungen zu beiden Erhebungszeitpunkten sind in Tabelle 2 ersichtlich. Dass die Prüfungszeit zu kurz war, um alle Fragen in der vorgegebenen Zeit sinnvoll beantworten zu können, bemängelten 63,0 % der befragten Studierenden (S4). Ein Semester

später (S5) waren es immer noch 49,5 %, die hier ein Problem orteten, wenngleich der Wert hierbei bereits um 13,5 Prozentpunkte zurückgegangen war. Die aus Sicht der Studierenden zu knapp bemessene Prüfungszeit lässt sich einerseits auf Unerfahrenheit mit diesem Prüfungsformat zurückführen, andererseits gaben Lehrende im Zuge der Befragungen auch an, die Prüfungszeit bewusst zu begrenzen, um Betrug vorzubeugen. Weitere oft genannte Herausforderungen betreffen unklare Vorgaben und Prüfungsangaben. So rangiert an zweiter Stelle aller angeführten Herausforderungen das Item „Der Ablauf der Prüfungen war unklar“ (S4: 36,5 %; S5: 31,3 %). Unklar waren für viele auch die Beurteilungskriterien (S4: 32,4 %; S5: 21,9 %), der Prüfungsstoff (S4: 16,9 %; S5: 7,6 %) sowie die Aufgabenstellung (S4: 14,0 %; S5: 10,0 %). Die mangelnde Klarheit ist mitunter auf das für viele neue Prüfungsformat zurückzuführen. Dass Lehrende Studierende bereits vorab möglichst transparent über den konkreten Ablauf, die Anforderungen und die Beurteilungskriterien informieren, ist ganz grundsätzlich ein Merkmal guter Lehre wie auch eine studienrechtliche Vorgabe. Wenn sich die Rahmenbedingungen der Prüfungen ändern, wie es in Zeiten der COVID-19-Pandemie der Fall war, ist es jedoch umso bedeutsamer, dass Lehrende ihre Erwartungen kommunizieren und sich Studierende dementsprechend auf Prüfungen vorbereiten können.

Relativ häufig kritisierten Studierende auch, dass der Prüfungstermin sehr spät bekanntgegeben wurde (S4: 27,6 %; S5: 19,0 %). Zu bedenken ist hier jedenfalls die Gesamtsituation, die von beträchtlicher Planungsunsicherheit geprägt war. Im Sommersemester 2020 blieb es lange Zeit unklar, wie lang auf Präsenzlehre und damit auch auf Prüfungen in Präsenz verzichtet werden muss, weswegen die Entscheidung für Online-Prüfungstermine oftmals erst spät getroffen wurde. Zu Beginn des Wintersemesters 2020/2021 war an der Universität Graz Präsenzlehre unter besonderen Sicherheitsauflagen möglich. Mit dem erneuten Lockdown im November 2020 wurden die Präsenzlehre und damit auch Präsenzprüfungen wieder weitgehend eingestellt. Dies erklärt auch, weshalb es erneut zur späten Bekanntgabe des Prüfungsmodus bzw. der -termine kam.

Ein weiteres Problemfeld in Zusammenhang mit Online-Prüfungen ist die technische Umsetzung. So gab im Herbst 2020 rund ein Fünftel der befragten Studierenden an, technische Schwierigkeiten während der Prüfungen gehabt zu haben (S4: 20,9 %; S5: 17,0 %). Teilweise wurden diese technischen Probleme während der Prüfungsdurchführung bei der Prüfungszeit nicht berücksichtigt, d. h. es kam zu keiner Verlängerung der Prüfungszeit (S4: 13,3 %; S5: 8,6 %). Technische Schwierigkeiten traten mitunter auch beim Hochladen der Prüfung auf (S4: 9,9 %; S5: 6,6 %). Nur wenige Studierende gaben an, dass es keinen technischen Support während der Prüfung gegeben hatte (S4: 6,8 %; S5: 3,2 %).

Insgesamt zeigen sich aber in allen Bereichen Verbesserungen. Während bei der S4 nur 13,8 % der Studierenden angegeben hatten, keine Herausforderungen bei Online-Prüfungen erlebt zu haben, waren es bei der S5 immerhin bereits 28,8 %. Diese Entwicklung ist erfreulich, deutet jedoch auch darauf hin, dass nach wie vor Potential für Verbesserungen besteht.

## 5 Befragungsergebnisse als Anstoß für die Weiterentwicklung von Online-Prüfungen

Wäre die universitäre Lehre 2020 nicht in den virtuellen Raum verlagert worden, hätte es in dieser Regelmäßigkeit und Tiefe auch keine begleitenden Befragungen gegeben. Diese explorativ angeleg-

ten Befragungen zeigten insbesondere im Bereich der Prüfungen Handlungsbedarf, der nicht nur mit fehlender mediendidaktischer Expertise bei der Durchführung von Online-Prüfungen erklärt werden kann, sondern eine Frage genereller Prüfungskompetenz ist. Um die Ergebnisse für die Weiterentwicklung nutzbar zu machen, wurden zunächst die Resultate der einzelnen Befragungen den für die Lehre verantwortlichen Personen präsentiert und mit ihnen diskutiert. Zum einen wurden aus den Ergebnissen kurzfristige und unmittelbar relevante Lösungsvorschläge erarbeitet, zum anderen wurden Überlegungen zu einem mittel- und langfristigen Unterstützungsangebot zur Realisierung von Qualität von Prüfungen angestellt. Konkret wurden auf Basis der empirischen Ergebnisse folgende Maßnahmen umgesetzt:

Zur Durchführung von Online-Prüfungen wurden die studienrechtlichen Rahmenbedingungen angepasst und es wurde auf die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen hingewiesen. Diese Informationen stellten für die Lehrenden eine erste Orientierung dar, die sie mittels des sog. Montagsbriefs erhielten. Die Montagsbriefe waren eines der Kommunikationsinstrumente der Vizerektorin für Studium und Lehre, die die Lehrenden seit Beginn des Lockdowns in einem Zwei-Wochen-Rhythmus erhielten. Sie umfassten Informationen zur jeweils gegenwärtigen COVID-19-Situation mit Bezugnahme auf die Lehre, ebenso wie didaktische Tipps und Good-Practice-Szenarien für die Lehre. Zudem wurden über die Montagsbriefe zentrale Ergebnisse der Lehrenden- und Studierendenbefragungen kommuniziert. Verantwortlich für die inhaltliche Gestaltung der Montagsbriefe waren die der Vizerektorin zugeordneten Fachabteilungen, die Stelle für Studienrecht, die Lehrservices sowie die Medien- und Hochschuldidaktik. Analog zu den Aussendungen für die Lehrenden entwickelten sich in Rückkoppelung mit der Studierendenvertretung die *student.news*, die alle zwei Wochen verschickt wurden.

Nach der Diskussion mit den Studiendekan\*innen aller sechs Fakultäten entstand im Wintersemester 2020/2021 zudem ein Maßnahmenpapier, das sowohl rechtliche als auch technische und didaktische Hinweise zur Durchführung von Online-Lehre umfasste. Die Befragungsergebnisse bildeten die Grundlage für das Dokument, weshalb es federführend von der Qualitätssicherung – mit Unterstützung des Zentrums für digitales Lehren und Lernen, des Zentrums für Lehrkompetenz sowie der Lehrentwicklung – erarbeitet wurde.

Informationen zu möglichen Prüfungsformaten, Leitfäden zur technischen Realisierung, Videos und Verhaltensregeln für Studierende bei Prüfungen wurden federführend vom Zentrum für digitales Lehren und Lernen sukzessive erarbeitet und Lehrenden via Intranet zur Verfügung gestellt. Zur Unterstützung der didaktischen Prüfungsgestaltung wurden Webinare angeboten und aufgezeichnet, die im Intranet gesammelt abrufbar sind. Daneben wurden auf Anfrage Coachings durchgeführt und im Rahmen des neu eingeführten Formats *digiTales* wurde der Erfahrungsaustausch von Lehrenden mit der Online-Lehre unterstützt. Die Themenpalette der derzeit 17 kurzen Videos, die ebenso aufgezeichnet wurden und abrufbar sind, reicht von digitaler Barrierefreiheit über den Einsatz von Feedbackinstrumenten bis hin zu Erfahrungen mit Online-Prüfungen.

Trotz der Vielzahl an Unterstützungsangeboten wurde die Durchführung von Prüfungen im Corona-Jahr als besondere Herausforderung empfunden. Prüfungen konnten nicht einfach übernommen werden, sondern vielfach mussten die bis dahin gestellten Fragen und Aufgabestellungen überdacht und neu entwickelt werden. Prüfungen sind darüber hinaus sehr stark in einem fachkulturellen Kontext zu sehen. Dass Prüfungen Kontrolle brauchen, ist in vielen Köpfen tief verankert. Wie Kopp (2020)



feststellt, fehlt es auch an Kreativität und Mut, Prüfungsszenarien neu zu konzipieren, denn anstatt didaktische Konzepte zu entwickeln, wird nach technischer Kontrolle verlangt. Oftmals scheitert es aber an Erfahrung, mangelndem didaktischen Wissen und entsprechendem Methoden-Know-how. Bei der Abhaltung von Online-Prüfungen wurde an vielen Hochschulen eine Reihe von Maßnahmen umgesetzt, um die Verwendung unerlaubter Hilfsmittel zu unterbinden bzw. um das Prüfungsgeschehen zu beaufsichtigen. Die Bandbreite reichte von der Überprüfung der Personalien über die Platzierung einer Zweitkamera bis hin zu sog. Live-Proctoring, bei dem eine spezielle Software zum Einsatz kam, die den Computer, an dem die Prüfung geschrieben wurde, selbst überwachte. Andere Möglichkeiten der Eindämmung von Täuschungsversuchen lagen in der Prüfungskonzeption selbst, indem etwa eine Vielzahl von Prüfungsfragen in sehr kurzer Zeit beantwortet werden musste oder Studierende im Rahmen eines Plausibilitätschecks nach der Prüfung stichprobenartig die Antwort ein weiteres Mal mündlich erklären mussten. Die kurze Aufzählung der Kontrollsysteme, die einen Prüfungsbetrug verhindern sollen, lässt erahnen, dass die Durchführung nicht nur für die Lehrenden und die Organisation einen Mehraufwand bedeutet, sondern auch für die Studierenden zusätzlichen Stress verursacht. An der Universität Graz setzte man nach intensiver Diskussion mit den verantwortlichen Personen an den Fakultäten auf das Vertrauen, dass die Studierenden ihre Prüfungen in redlicher Absicht absolvieren und verzichtete auf Proctoring-Systeme. Eine Empfehlung für die Durchführung von Open-Book-Prüfungen wurde ausgesprochen, bei denen der Fokus stark auf der Synthese und Transferleistung von Studierenden und in der Anwendung von bereits Gelerntem liegt.

Im Fokus der Befragungen standen Online-Prüfungen, jedoch betreffen viele der genannten Herausforderungen gleichermaßen klassische Präsenzprüfungen. Auch wenn in virtuellen Prüfungssituationen spezifische Herausforderungen bestehen, geht es letztlich um eine hochschuldidaktisch sinnvolle Gestaltung von Prüfungen, begleitet von entsprechenden Rahmenbedingungen auf rechtlicher wie auch auf struktureller Ebene. Der Paradigmenwechsel des *Shifts from Teaching to Learning* steht für eine veränderte Lehr-/Lernkultur, die sich nicht nur in einer Studierendenorientierung in der Lehre, sondern in einer Lernprozessbegleitung und beim kompetenzorientierten Prüfen widerspiegelt, das in Zusammenhang mit der jeweiligen Lehrveranstaltung und deren Lernzielen gesehen werden muss. Sollen Prüfungen den Lernprozess begleiten, bedeutet dies sowohl, dass durch sie vorangegangenes Lehren und Lernen abgeschlossen wird, als auch, dass Perspektiven für zukünftiges Lernen entstehen. Diese Entwicklung ist in der Praxis oft noch nicht ausreichend umgesetzt. Kompetenzorientiertes Prüfen will gelernt sein und dazu bedarf es nachhaltigerer Formate als Leitfäden und Checklisten. Brinker (2011) zufolge können Hochschulen Lehrende mithilfe von Fortbildungen dabei unterstützen, Prüfungen kompetenzorientiert zu gestalten. Zum einen sollte den Lehrenden Grundlagenwissen über das Zusammenspiel von Lernzielen, Prüfungen, Prüfungsformen und Beurteilungskriterien vermittelt werden. Zum anderen sieht Brinker (2011) im Austausch zwischen Lehrenden einen Weg, um fachspezifische Prüfungskulturen zu reflektieren und weiterzuentwickeln. Im Unterschied zu den beschriebenen Sofortmaßnahmen, die vorwiegend auf individueller Ebene ansetzen und eher als Methoden-Potpourri denn als systematisches Angebot zu verstehen sind, sind mittel- und langfristige Bemühungen der Hochschuldidaktik nötig, die von Seiten der Hochschulleitung mitgetragen werden und über die Ebene der Lehrveranstaltung hinausreichen. Nur so kann einer veränderten Lehrkultur Rechnung getragen werden. Beim Thema (Online-)Prüfen zeigt sich, wie wichtig eine Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Bereichen ist, und dass ein punktuelles, auf individuelle Bedürfnisse ausgerichtetes Weiterbildungsangebot für Lehrende zu kurz greift und wenig Nachhaltigkeit ver-

spricht. Vielmehr bedarf es eines systematischen und institutionellen Zugangs, der sich auch struktureller und organisationaler Fragen annimmt. Die Expertise der Hochschuldidaktik wird bei der Weiterentwicklung nicht nur auf Mikroebene benötigt, wenn es um Kompetenzaufbau der Lehrenden geht, sondern sie wird auf Meso- und Makroebene in der Definition der übergeordneten Strategien der Lehre eine Rolle spielen, um Bereiche und Themen miteinander zu vernetzen. Übergeordnet stehen die strategischen Lehrziele, von denen sich die dialogisch erarbeiteten Aktivitäten ableiten werden. Eines der Zukunftsprojekte an der Universität Graz wird die Implementierung eines Prüfungszentrums sein, das nicht nur die verschiedenen Servicebereiche verbinden wird, womit die Organisation und Durchführung von Prüfungen verbessert werden soll. Die Prüfungsdidaktik selbst wird vielmehr auf der curricularen wie auch auf der Lehrveranstaltungsebene weiterentwickelt. Daneben soll eine Webplattform entstehen, die Informationen zum Thema Prüfen bereitstellt und die im Corona-Jahr entstandenen Angebote attraktiv und übersichtlich aufbereitet. Zur Reflexion fachspezifischer Zugänge zum Prüfen werden Interviews mit Lehrenden geführt, die bei der Entwicklung der Plattform einfließen werden. Das Angebot soll anschließend in die hochschuldidaktische Weiterbildung, die allen Lehrenden der Universität offensteht, integriert werden. Auch der Tag der Lehre sowie die zu vergebenen Lehrpreise werden im Jahr 2021 im Zeichen des Prüfens stehen. Intention der Veranstaltung ist es, Lehrende zu vernetzen, einen Austausch von Good Practice zu initiieren und besonders engagierte Beispiele einer Verbindung von Lehren und Prüfen vorzustellen. Bei all diesen genannten Aktivitäten, die auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt sind, gilt es, die Weiterentwicklung entlang einer konsistenten Strategie voranzutreiben. Im Vordergrund steht dabei der Dialog mit den Verantwortlichen an den Fakultäten und den Lehrenden. Unter Berücksichtigung der fachkulturellen Zugänge kann so miteinander ein zukunftsfähiges Bild einer neuen Lehr- und Prüfungskultur entwickelt werden.

## 6 Fazit

Die aus den Befragungen abgeleiteten Erkenntnisse, die mit den relevanten Serviceabteilungen und Entscheidungsträger\*innen diskutiert wurden, werden eine wichtige Rolle bei der Weiterentwicklung der Lehre spielen und in strategische Dokumente, wie dem Entwicklungsplan oder der Leistungsvereinbarung mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, einfließen. Mittel- und langfristig sollen diese Ergebnisse genutzt werden, um konkrete Projekte im Bereich der Lehre und des Prüfens zu implementieren, wie etwa den Aufbau eines Prüfungszentrums. Als unmittelbare Reaktion auf die Befragungen und um den Diskurs zur Lehre von Beginn an anzuregen, entstand in einem kooperativen Projekt ein Maßnahmendokument, in dem den Fakultäten (Studiendekan\*innen, Lehrenden) Ableitungen, Empfehlungen und (medien-)didaktische Tipps zur Verbesserung zur Verfügung gestellt wurden. Die Herausforderung im konstruktiven Umgang mit den Erfahrungen aus der Zeit der COVID-19-Pandemie wird mittel- und langfristig auch darin liegen, die entstandene Aufmerksamkeit für die Lehre mitzunehmen, entsprechende Gestaltungsspielräume auszuloten und sie weiterzuentwickeln. Das Krisenmanagement in dieser Zeit hat gezeigt, welchen Erfolg eine gut verzahnte Zusammenarbeit der verschiedenen Ebenen bringen kann. Dies geschah unter einem sehr hohen externen Druck, reflexartig und mitunter improvisiert, hat jedoch wesentliche Gelingensfaktoren für zukünftige Herausforderungen offengelegt. Nachhaltige Veränderungen in der Hochschullehre erfordern die Verzahnung aller Ebenen, wobei neben bestehenden Fach- und Organisationskulturen auch

Bedürfnisse der Studierenden und Traditionen der didaktischen Kompetenzentwicklung adäquate Berücksichtigung finden müssen (Brahm et al., 2016). Um die Lehrkultur nachhaltig zu verändern, braucht es aber „keine Reflexe, sondern Reflexionen, keine Atemlosigkeit, sondern eine theoriegeleitete, strategische Verzahnung von Leadership und Change Management“ (Euler, 2016, S. 280) und es braucht das Engagement und die Bereitschaft der Lehrenden, sich darauf einzulassen. Die Erfahrungen des Jahres 2020 scheinen hierfür die Tür ein Stück weiter geöffnet zu haben.

## Literatur

- Ansmann, M. & Seyfried, M. (2020). Zwischen Wunsch und Wirklichkeit: Qualitätsmanagement, Hochschuldidaktik und evidenzbasierte Qualitätsentwicklung. *HDS Journal* 2, 6–11.  
[https://www.bzh.bayern.de/fileadmin/news\\_import/3-4-2017-Seyfried-Pohlentz.pdf](https://www.bzh.bayern.de/fileadmin/news_import/3-4-2017-Seyfried-Pohlentz.pdf)
- Ansmann, M. & Seyfried, M. (2018). Qualitätsmanagement als Treiber einer evidenzbasierten Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre? *ZFHE*, 13(1), 233–252.
- BMWF (2021). *Distance Learning an österreichischen Universitäten und Hochschulen im Sommersemester 2020 und Wintersemester 2021/2021*. <https://www.bmbwf.gv.at/>
- Bosse, E., Würmseer, G. & Krüger, U. (2020). Lehrentwicklung als organisationaler Veränderungsprozess. *ZFHE*, 15(4), 135–156. <https://zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/1450>
- Boud, D. (1998). *Assessment and learning – unlearning bad habits of assessment*. Presentation to the Effective Assessment at University Conference, University of Queensland.  
[http://damianeducationresearchlinks.wikispaces.com/file/view/unlearningassessment\\_Boud.pdf](http://damianeducationresearchlinks.wikispaces.com/file/view/unlearningassessment_Boud.pdf)
- Brahm, T., Jenert T. & Euler D. (2016). Pädagogische Hochschulentwicklung als Motor für die Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre. In T. Brahm, T. Jenert & D. Euler (Hrsg.), *Pädagogische Hochschulentwicklung. Von der Programmatik zur Implementierung* (S. 19–36). Springer.
- Bratengeyer, E., Steinbacher, H., Friesenbichler, M., Neuböck, K., Kopp, M., Gröbinger, O. & Ebner, M. (2016). *Die österreichische Hochschul-E-Learning-Landschaft. Studie zur Erfassung des Status Quo der E-Learning-Landschaft im tertiären Bildungsbereich hinsichtlich Strategie, Ressourcen, Organisation und Erfahrungen*. Books on Demand.
- Brinker, T. (2011). Kompetent prüfen – Performanz bewerten: Konstruktives Abgleichen von Lehre und Prüfung. In A. Dorfer, G. Lind & G. Salmhofer (Hrsg.), *Prüfen auf dem Prüfstand. Sammelband zum Tag der Lehre 2010 der Karl-Franzens-Universität Graz* (S. 37–54). Leykam.
- Elsholz, U. (2019). Hochschulbildung zwischen Fachwissenschaft, Praxisbezug und Persönlichkeitsentwicklung. In T. Jenert, G. Reinmann & T. Schmohl (Hrsg.), *Hochschulbildungsforschung. Theoretische, methodologische und methodische Denkanstöße für die Hochschuldidaktik* (S. 7–21). Springer.
- EUA (2021). *Universities without walls. A vision for 2030*. <https://eua.eu/downloads/publications/universities%20without%20walls%20a%20a%20vision%20for%202030.pdf>
- Euler, D. (2016). Gestaltung von Veränderungsprozessen im Rahmen der pädagogischen Hochschulentwicklung. In T. Brahm, T. Jenert & D. Euler (Hrsg.), *Pädagogische Hochschulentwicklung. Von der Programmatik zur Implementierung* (S. 261–280). Springer.
- Fleischmann, A. (2020). Emergency Remote Teaching. Pragmatische Ansätze zur Transformation von Präsenzlehre zu Onlinelehre. In B. Berendt, A. Fleischmann, N. Schaper, B. Szczyrba, M. Wiemer & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre* (Griffmarke D 3.39). DUZ Verlags- und Medienhaus.

- Forum Neue Medien in der Lehre Austria (Hrsg.) (2020). *Plötzlich online. FNMA Magazin Sonderausgabe 2020*. <https://www.fnma.at/content/download/2042/10435>
- Heiner, M. & Wildt, J. (Hrsg.) (2013). *Professionalisierung der Lehre. Perspektiven formeller und informeller Entwicklung von Lehrkompetenz im Kontext der Hochschulbildung*. Springer.
- Heuchemer, S., Szczyrba, B. & van Treeck, T. (Hrsg.) (2020). *Hochschuldidaktik als Akteurin der Hochschulentwicklung*. wbv Media.
- Heuchemer, S., Spöth, S. & Szczyrba, B. (2019). Qualität in Lehre und Studium – (k)ein Qualitätsbegriff für alle? In S. Heuchemer, S. Spöth & B. Szczyrba (Hrsg.), *Hochschuldidaktik erforscht Qualität Profildbildung und Wertefragen in der Hochschulentwicklung III* (S. 7–14). DUZ Verlags- und Medienhaus. [https://cos.bibl.th-koeln.de/frontdoor/deliver/index/docId/827/file/FIHB\\_Band\\_4.pdf](https://cos.bibl.th-koeln.de/frontdoor/deliver/index/docId/827/file/FIHB_Band_4.pdf)
- Hochschulforum Digitalisierung (2015). Diskussionspapier – 20 Thesen zur Digitalisierung der Hochschulbildung. Arbeitspapier Nr. 14. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. [https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD%20AP%20Nr%2014\\_Diskussionspapier.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD%20AP%20Nr%2014_Diskussionspapier.pdf)
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. & Bond, A. (2020, 27. März). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Kopp, M. (2021). Covid-19 als Katalysator für die Digitalisierung der Hochschullehre. In J. Muckenhuber, M. Griesbacher, J. Hödl & L. Zilian (Hrsg.), *Disruption der Arbeit? Zu den Folgen der Digitalisierung im Dienstleistungssektor*. Campus.
- Kopp, M. (2020). Didaktische Konzepte statt technischer Kontrolle. In <fnma>, 2(20), 63–64. <https://fnma.at/content/download/2087/10778>
- Metzger, C. & Barnat, M. (2021). Hochschuldidaktische Arbeit im System Hochschule. Verhältnisse hochschulinterner Kooperationen. In R. Kordts-Freudinger, N. Schaper, A. Scholkmann & B. Szczyrba (Hrsg.), *Handbuch Hochschuldidaktik* (S. 483–497). wbv Media.
- Pausits, A., Aichinger, R. & Unger, M. (Hrsg.) (2019). *Quo vadis, Hochschule? Beiträge zur evidenzbasierten Hochschulentwicklung*. Waxmann.
- Pohlenz, P. (2015). Hochschuldidaktik und Qualitätsmanagement zwischen Kooperation und Konkurrenz. In M. Fuhrmann, J. Güdler, P. Pohlenz & U. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Qualität in Studium, Lehre und Forschung*. (Griffmarke C 2.10). DUZ Verlags- und Medienhaus.
- Salden, Peter (2019). Evidenzbasierung in der Hochschuldidaktik: Begriff – Kontext – praktische Bedeutung. *Die Hochschullehre. Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre*, 5, 551–560. [http://www.hochschullehre.org/wp-content/files/01-die\\_hochschullehre\\_2019\\_Salden.pdf](http://www.hochschullehre.org/wp-content/files/01-die_hochschullehre_2019_Salden.pdf)
- Schnabel, D. (2017). *Kompetenzen für die Arbeitswelt von heute und morgen: 21st century skills and beyond*. <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/kompetenzen-21st-century-skills>
- Schroeder, C. M. (2015). Unpacking and Communicating the Multidimensional Mission of Education Development. A Mission Matrix Tool for Centers of Teaching and Learning. *To Improve the Academy*, 34 (1-2). <https://doi.org/10.1002/tia2.20030>

- Szczyrba, B. & Wiemer, M. (2021). Hochschuldidaktik als Element der Organisationsentwicklung an Hochschulen. In R. Kordts-Freudinger, N. Schaper, A. Scholkmann & B. Szczyrba (Hrsg.), *Handbuch Hochschuldidaktik* (S. 321–335). wbv Media.
- Vallaster, C. & Sageder, M. (2020). Verändert Covid-19 die Akzeptanz virtueller Lehrformate in der Hochschulausbildung? Implikationen für die Hochschulentwicklung. *ZFHE*, 15(4), 281–301. <https://zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/1462>
- Winde, M., Werner, S., Gumbmann, B. & Hieronimus, S. (2020). *Hochschulen, Corona und jetzt?* Stifterverband. <https://www.stifterverband.org/medien/hochschulen-corona-und-jetzt>



# Reflexionspotential für die Hochschulentwicklung erzeugen

## Innerinstitutionelle Forschung auf dem Weg zu hybriden Lehrstrukturen

Lisa-Marie Friede & Birgit Szczyrba

Ausgehend vom Erkenntnisinteresse, wie an der TH Köln die rapide Digitalisierung im Sommersemester 2020 erlebt wurde und wie Lehren und Lernen gelingen konnten, wurden im Format innerinstitutioneller Forschung Studierende und Lehrende befragt, die Befragungsergebnisse an Studierende und (Studien-)Dekan\*innen gespiegelt und die Folgerungen der (Studien-)Dekan\*innen zur Herleitung von notwendigen Maßnahmen genutzt. Der Beitrag schildert entlang des Ziels, das Reflexionsvermögen der Hochschule zu erweitern, welche Erkenntnisse auf diesem Weg gewonnen wurden. Auch wird die Frage diskutiert, wie sich Academic Development auf Basis von Forschungsergebnissen vorantreiben lässt.

### 1 Einleitung: Forschung in praktischer Absicht

Zu den Leitideen hochschuldidaktischer Forschung gehört die Ausrichtung auf die praktische Entwicklung von Studium und Lehre (Bosse, 2021). Für Forschungsformate der Hochschuldidaktik heißt das, dass Untersuchungen, „notwendige Erkenntnisse für die Weiterentwicklung hochschuldidaktischer Konzepte mit dem Fokus auf spezifische kontextbezogene bzw. ‚lokale‘ Fragestellungen bereit[stellen sollten]“ (Szczyrba & Schaper, 2018, S. 8). Eine lokale Fragestellung, die damit verbundenen Erhebungen sowie die Auswertung der Ergebnisse „in praktischer Absicht“ (Huber, 1983, S. 116) sind Gegenstand dieses Beitrags. Das Interesse richtet sich auf die Welle von Digitalisierungsaktivitäten und die Entwicklung von hybriden Lehr- und Lernräumen seit März 2020, die infolge des erzwungenen Remote-Modus an Hochschulen in der COVID-19-Pandemie entstanden.

Zwei Befragungen wurden im Zuge der Umstellung auf digitale Lehre an der TH Köln in Kooperation mit weiteren Hochschulen durchgeführt. Auf eine Befragung der Studierenden im April/Mai 2020 zusammen mit der HS Emden/Leer und der FH Kiel folgte, nach Ende der Prüfungsphasen von Juli bis August 2020, eine Befragung der Lehrenden mit der FH Aachen und der FH Kiel. Ziel beider Befragungen war es, eine breite Wissensbasis über die Situation der Studierenden und Lehrenden zu generieren, um Maßnahmen für eine gelingende Online-Lehre ableiten zu können.<sup>1</sup>

An der TH Köln wurden die auf Köln bezogenen Daten beider Studien genutzt, um sie für einen dialogischen Ansatz (Bosse, 2019) in der Weiterentwicklung der Lehrstrukturen und -kompetenzen an die Befragten zurückzuspiegeln und das weitere Vorgehen zu eruieren. Insofern wurden die Daten in

---

<sup>1</sup> Für weitere Informationen siehe auch [https://www.th-koeln.de/hochschule/befragungen-zur-online-lehre\\_83192.php](https://www.th-koeln.de/hochschule/befragungen-zur-online-lehre_83192.php).

einen interaktiven und organisationalen Zusammenhang eingebettet, um die wissenschaftliche Performanz der Hochschule im Sinne des Academic Development (Candy, 1996) auf dem Weg zur hybriden Lehre in den Blick zu nehmen: die Fokussierung auf die berufliche Kompetenzentwicklung des wissenschaftlichen Personals, die Curriculum- und Lehrformatentwicklung sowie die Entwicklung von institutionellen Strategien zur Planung, Durchführung und Evaluation der Lehre und der (hochschul-öffentlichen) Kommunikation darüber. Das in diesen drei Aufgabenbereichen erkennbare Prinzip der Aufmerksamkeit auf a) das Individuum in b) seinen Bezugsgruppen, die gemeinsam erarbeiteten Formate und Programme, bis hin zu c) strategischen Entscheidungen auf Hochschulebene hat den Anspruch, über ein individualistisch angelegtes Konstrukt des Erfolges von Studium und Lehre auf der Mikroebene hinauszugehen, um Hochschulen im Wandel zu stärken.

## 2 Der Forschungsansatz

Hochschuldidaktik kann als Motor des Academic Development im Kernprozess Lehre (Szczyrba & Wiemer, 2021) durch innerinstitutionelle Hochschulforschung fungieren. So erzeugt sie Reflexionspotential, ergründet mit den befragten Akteuren Handlungsspielräume und bereitet den Raum für (Lehr-)Entwicklungen. Insbesondere im Kernprozess Lehre zeigt sich seit März 2020 ein besonderer Bedarf an digitalen bzw. hybriden Strukturen und Konzepten, die zu generieren, zu erproben und weiterzuentwickeln sind. Als Ausgangspunkt für Problemlösungen und Entwicklungsstrategien benötigen Hochschulen den Aufbau innerer Wissensbestände (Metz-Göckel, 2008), um sie in die Entscheidungspraxis der Hochschulselbststeuerung einzuspeisen. Als Grundlage dient dabei die innerinstitutionelle Hochschulforschung, deren Ansatz und Arbeitsphasen im Folgenden erläutert werden.

### 2.1 Innerinstitutionelle Hochschulforschung

Innerinstitutionelle Hochschulforschung generiert Wissen über Akteure und Prozesse, das vertraulich zu behandeln ist. In der Forschungslandschaft meist unsichtbar und unbemerkt bleibend, wirkt das generierte Wissen formativ-steuernd auf zentrale Entwicklungsprozesse in Studium und Lehre der Hochschule, in der es gewonnen wurde.

In den USA implementierten schon 1920 große Universitäten die Forschung in Studium und Lehre unter dem Begriff Institutional Research als Basis für die Planung und Entscheidungsfindung. In den 1960er Jahren entwickelte sich Institutional Research zur innerinstitutionellen Hochschulforschung, die über das Sammeln und Auswerten von Daten hinausgeht (Teichler, 1987). In den 1980er Jahren, vergleichbar mit der Arbeit in Planungs- und Statistikabteilungen, richtete sich die wissenschaftlich angereicherte Variante des Institutional Research an deutschen Hochschulen auf die interne Wirkung von Strategien und Maßnahmen in Transparenz gegenüber den Akteuren der Hochschule (Auferkorte-Michaelis, 2005; Teichler, 1987). Infolge dessen entdeckte die Hochschuldidaktik im 21. Jahrhundert ihre Rolle in der Hochschulentwicklung und ihr Forschungspotential neu. Innerhochschulische Forschung wird bedeutsamer, um im zunehmenden Wettbewerb Profilbildung und Studienprogrammgestaltung zu verbessern. Vertieftes Wissen über Prozesse und Transparenz über ihre Wirkung vermehren und fundieren die Informationslage zur Entscheidungsfindung auf strategischer Ebene der Hochschulsteuerung, der programmatischen Ebene der Fakultäten/Fachbereiche und der individuellen Ebene der Lehrgestaltung: „Eine Institution wie die Hochschule, die sich für sich selbst interessiert



und erforscht, zeigt ihr Interesse an doppelter Transparenz nach Innen und Außen und markiert damit ihr Entwicklungspotential einer lernenden Organisation“ (Auferkorte-Michaelis, 2010, S. 36).

Innerinstitutionelle Forschung trennt den Forschungsprozess von der Intervention. Was sie mit der Aktionsforschung gemein hat, ist a) die Verknüpfung von Theorie und Praxis, d. h. das Aufgreifen subjektiver Sichtweisen auf den Gegenstand, das Einbeziehen alltäglicher Beobachtungen und Erfahrungen Beteiligten und der Abgleich mit Forschungsbefunden, z. B. aus der Lehr-/Lernforschung (Auferkorte-Michaelis, 2005). Weitere Ähnlichkeit mit der Aktionsforschung liegt b) im Dialog zwischen Forschenden und im Interesse an der Verbesserung der Situation der Beteiligten. Mit bereits vorliegenden Befunden über die Fragestellung gehen die Forscher\*innen c) in Interaktion und Auseinandersetzung. Sie nutzen Erkenntnisse vor Ort, stellen Informationen bereit, stoßen Diskussionen an und bieten so eine Reflexionsplattform im laufenden Forschungsprozess.

## 2.2 Phasen innerinstitutioneller Forschung

Innerinstitutionelle Forschungsvorhaben gliedern sich in sieben Phasen (s. Abb. 1), die in unterschiedlichen Akteurskombinationen durchlaufen werden (Auferkorte-Michaelis, 2005). Während in Phase 1 *Anfrage und Kontrakt* zusammen mit den zu Befragenden Fragestellung, Problemlage und Informationsbedarf umrissen werden, steht die Koproduktion in Phase 2 *Klärung und Diskurs zu den Forschungsfragen* im Mittelpunkt: Hier werden Interessen der Beteiligten besprochen sowie der Forschungsstand und die theoretischen Befunde diskutiert. In Phase 3 *Entwicklung des Forschungsdesigns* schärft das Forschungsteam Fragestellung, Annahmen und Hypothesen, sichert vorhandene Daten und entwickelt Interviewleitfäden oder Fragebögen. Eine erste Rückkopplung an die Kooperationspartner\*innen in Phase 4 *Abstimmung des Forschungsdesigns* erfolgt, wenn das Design entwickelt ist und ein Pretest durchgeführt werden kann. Phase 5 *Datenerhebung und -auswertung* wird wieder allein durch das Forschungsteam durchgeführt, bevor in Phase 6 *Präsentation der Auswertung* die zweite Rückkopplung stattfindet. Hier werden die Datenanalysen präsentiert und Interpretationen angeboten. Phase 7 *Interpretation und Konkretion* hat in Koproduktion die Klärung verbleibender Fragen zum Ziel. Es wird entschieden, wie mit Erkenntnissen umgegangen wird und welche Schritte auf welcher Ebene der Hochschule und ihrer Akteure folgen.

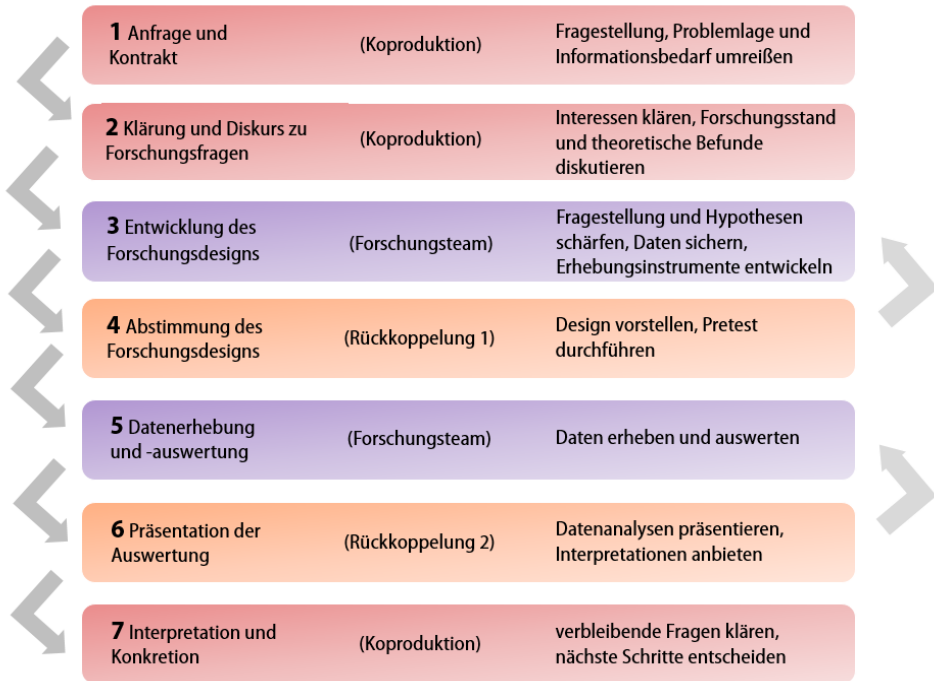


Abbildung 1: Ablauf der innerinstitutionellen Hochschulforschung in 7 Phasen (in Anlehnung an Auferkorte-Michelis, 2005, S. 99).

### 3 Methodisches Vorgehen

Die Befragungen von Studierenden und Lehrenden sowie die Rückkopplung der Ergebnisse an relevante Akteur\*innen an der TH Köln<sup>2</sup>, werden anhand der sieben Phasen der innerinstitutionellen Hochschulforschung präsentiert und diskutiert.

#### 3.1 Die Phasen 1–4

Um eine breite Wissensbasis über die Situation der Studierenden und Lehrenden während der Umstellung auf digitale Lehre im Sommersemester 2020 zu gewinnen, wurden zunächst der Informationsbedarf sowie die Problemlagen der insgesamt vier kooperierenden Hochschulen eruiert (Phase 1). Für die Studierendenbefragung wurden mit der FH Kiel und der HS Emden-Leer, für die Lehrendenbefragung mit der FH Kiel und der FH Aachen theoretische Konzepte beraten und gemeinsame Fragestellungen entwickelt (Phase 2). Für beide Befragungen wurde jeweils als Erhebungsinstrument ein Fragebogen mit quantitativen Fragen und Freitextfragen entwickelt. Die Fragebögen wurden identisch bzw. teils mit zusätzlichen Fragen an den jeweils kooperierenden Hochschulen eingesetzt (Phase

<sup>2</sup> Das Forschungsteam bei der Befragung, der Rückspiegelung und der Auswertung bestand aus den Autorinnen dieses Beitrags als Mitglieder des Zentrums für Lehrentwicklung (ZLE) der TH Köln sowie aus Axel Faßbender, Professor am Institut für Fahrzeugtechnik der TH Köln, der die Befragungen im Sommersemester 2020 an der TH Köln mitverantwortete.

3). An der TH Köln wurde der Fragebogen als erste Rückkopplung an die Dekan\*innen mit der Bitte um Rückmeldung (Phase 4) verschickt. Von Dekan\*innenseite erfolgte die Freigabe.

### 3.2 Phase 5

Die Datenerhebung erfolgte getrennt an den Hochschulen. Die beantworteten Fragebögen wurden an der TH Köln quantitativ mit SPSS bzw. EvaSys ausgewertet und qualitativ anhand einer Codierung der Freitexte mit MAXQDA analysiert.

### 3.3 Phase 6

Die quantitativen und qualitativen Ergebnisse und Auswertungen der Studierenden- und Lehrendenbefragung der TH Köln wurden jeweils unmittelbar nach Fertigstellung an die Dekanate geschickt. Die Ergebnisse der Studierendenbefragung wurden fakultätsbezogen dargestellt, während die Befragung der Lehrenden hochschulweit ausgewertet wurde. Um die Ergebnisse (Kap. 4.1 und 4.2) mit Studierenden interpretieren zu können, wurden diese Fachschaftsvertreter\*innen präsentiert. Diskussion und Einladung, im Anschluss Impulse an das Forschungsteam zu schicken, folgten. Zwei Fachschaften generierten Verbesserungsvorschläge und Konzepte für die Kommunikation mit Lehrenden.

Im Anschluss wurden die Ergebnisse Dekan\*innen und Studiendekan\*innen gespiegelt. Während Dekan\*innen als Teil der kooperativen Hochschulleitungsstruktur Schlüsselpersonen für Veränderungsprozesse darstellen, sind Studiendekan\*innen Ansprechpersonen für Lehrentwicklungsfragen. Die Ansprache der (Studien-)Dekan\*innen erfolgte im Proporz der vertretenen Wissenschaftsgebiete. Bei fünf von zwölf Fakultäten konnte eine Terminvereinbarung erzielt werden.

Die Rückspiegelung der Daten erfolgte im Januar/Februar 2021 in leitfadengestützten Interviews, an denen insgesamt acht Personen teilnahmen. Die Interviews dauerten je ca. eine Stunde, wurden online mit einer Videokonferenzsoftware durchgeführt und aufgezeichnet. Die Interviews führten je zwei Personen durch, wovon mindestens eine Person an der Studierenden- und Lehrendenbefragung sowie den Auswertungen mitgewirkt hatte. Zu Beginn des Interviews wurde das Erkenntnisinteresse transparent gemacht, der wissenschaftlich angereicherte Institutional Research Approach und die damit intendierte Generierung von hochschulinternen Wissensbeständen zur Weiterentwicklung der Lehre wurden erläutert.

Das Interview verlief entlang von Themenfeldern, die aus einer Gegenüberstellung zentraler Erkenntnisse der beiden durchgeführten Befragungen generiert wurden: 1.) Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden, 2.) Arbeitsaufwand und 3.) Einschätzungen zum Digitalisierungstrend. Sie boten eine Breite an Themen, um die Umstellung der Lehre zu diskutieren und wurden daher für die Diskussion möglicher Folgerungen und Maßnahmen ausgewählt.

Im ersten Block *Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden*, der in den Interviews zeitlich den größten Anteil ausmachte, wurden die Ergebnisse dieses Themenfeldes gezeigt, die Präsentation der Ergebnisse unterbrochen und anhand des Leitfadens vier Fragen gestellt:

1. Was lösen diese Erkenntnisse bei Ihnen aus? Haben Sie Ähnliches wahrgenommen?
2. Was schließen Sie daraus für die Lehrentwicklung an Ihrer Fakultät?
3. Was braucht es für diese Lehrentwicklung (z. B. welche Kompetenzen benötigen Sie dazu)?

#### 4. Welche Rolle für diese Entwicklung sehen Sie bei der Hochschulleitung und beim Zentrum für Lehrentwicklung (ZLE)?

Nach der Beantwortung wurden den befragten Personen Ergebnisse zum Block 2 *Arbeitsaufwand* präsentiert und die vier o. g. Fragen gestellt. Block 3 *Einschätzungen zum Digitalisierungstrend* verlief gleich. Bei Bedarf wurden Ergebnisse aus der Studierenden- und Lehrendenbefragung ergänzt, um die befragten Personen zu Aussagen anzuregen.

### 3.4 Phase 7

Die Aussagen im Zuge der Rückspiegelung an Studierende und die Interviews mit Dekan\*innen und Studiendekan\*innen wurden auf Basis der Mitschriften und Tonaufzeichnungen der durchgeführten Interviews ausgewertet (Kap. 5). Dazu diente eine strukturierende Inhaltsanalyse nach Mayring (2010) anhand eines deduktiv-induktiven Kategoriensystems. Deduktiv wurden die drei Kategorien des Leitfadens (s. Kap. 3.3) verwendet, weitere (Sub-)Kategorien induktiv durch die Strukturierung der inhaltlichen Aussagen der befragten Personen innerhalb der drei Kategorien abgeleitet.

## 4 Ergebnisse der Befragungen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Studierenden- und Lehrendenbefragung skizziert. Ausführliche Darstellungen finden sich zur Studierendenbefragung bei Faßbender et al. (2020) sowie bei Schareck et al. (i. d. Bd.), zur Lehrendenbefragung bei Jörissen et al. (i. d. Bd.).

### 4.1 Studierendenbefragung zum ‚Praxisschock digitales Lernen‘

Das Hauptziel der Studierendenbefragung zu den Online-Lernangeboten an der FH Kiel, der HS Emden/Leer und der TH Köln war es, größere Problemfelder zu erkennen und Verbesserungsmaßnahmen abzuleiten. Die Befragungsergebnisse (Faßbender et al., 2020) umfassen neben technischer Ausstattung und Lernangebot, Kommunikation, Sorgen bzgl. der Prüfungen, finanzieller Situation, soziodemografischen Merkmalen wie Kinderbetreuung und Pflegeaufgaben auch Aspekte des studentischen Selbststudiums und des Lernverhaltens. Relevante Faktoren für die Bewertung des Studierens wurden ebenfalls erfasst (Schareck et al., i. d. Bd.). An der Befragung nahmen überwiegend Bachelorstudierende im 2., 4. und 6. Fachsemester teil. Auf die TH Köln bezogen ergab sich bei n=3196 teilnehmenden Studierenden ein gemischter Gesamteindruck des Sommersemesters. Während etwas mehr als ein Drittel der Studierenden eher gut oder sehr gut zurechtkam, antwortete ca. ein Viertel auf die Frage, wie das Semester bisher für sie laufe, teils/teils. Etwa 40 % der Befragten gaben an, dass das Semester eher nicht oder gar nicht gut laufe. Ein Teil war mit finanziellen Sorgen konfrontiert: 30 % gaben an, ihren Nebenjob verloren zu haben; 25 % waren durch die Krise infolge der COVID-19-Pandemie in finanzielle Schwierigkeiten geraten bzw. erwarteten dies.

Ein Fazit aus den Ergebnissen ist die stärkere Flexibilität durch digitale Angebote. Danach befragt, was sich durch die Online-Lehre verbessert habe, lagen die Vorteile von virtuellen Lernangeboten besonders in der höheren zeitlichen (78 %) und räumlichen Flexibilität (70 %). Deutlich weniger Personen,

aber jeweils über 50 % der Befragten, sahen (eher) Verbesserungen durch eine stärkere Vielfalt an eingesetzten Lernmedien sowie in einer besseren Familienfreundlichkeit. Insgesamt besteht der Eindruck, dass die Digitalisierung der Lehre sehr stark vorangetrieben wurde. Allerdings wünschten sich die Studierenden flächendeckend einen schnellen und kompetenten Umstieg auf digitale Lehre. Grundsätzlich wurde das hohe Engagement vieler Lehrender, das Lehrangebot weitestgehend fortzusetzen, positiv wahrgenommen.

## 4.2 Wie gelingt Online-Lehre? Die Lehrendenbefragung

Die gegen Ende des Sommersemesters 2020 an der TH Köln, FH Kiel und FH Aachen durchgeführte Befragung von Lehrenden (n=812) gab Aufschluss über Erfahrungen und Umgang der Lehrenden mit dem digitalen ‚Lehrshock‘. Ein Fokus lag auf neuen oder zusätzlichen Herausforderungen, auf Maßnahmen, die Lehrende für sich und die Weiterentwicklung der Lehre ableiteten und Unterstützungswünschen für die Zukunft (Jörisen et al., i. d. Bd.). An der TH Köln beteiligten sich 476 Lehrende, darunter Professor\*innen (43 %), Lehrbeauftragte (29 %), wissenschaftliche Mitarbeiter\*innen (20 %) und Lehrkräfte für besondere Aufgaben (8 %). Mehr als die Hälfte der Befragten gab an, dass sie über (gar) keine Erfahrung in der Durchführung digitaler Hochschullehre vor dem Sommersemester 2020 verfügten; etwa ein Viertel der Lehrenden gab (sehr) viel Erfahrung an. Bei der Gesamtbewertung des Semesters ergab sich ein überwiegend positives Bild: 61 % gaben an, das Semester sei (sehr) gut gelaufen; nur 14 % gaben (überhaupt) nicht gut an, rund ein Viertel der Befragten antwortete „teils teils“.

Ein Fokus lag hier auf der Kommunikation: Das Interaktionsaufkommen mit Studierenden wurde im Vergleich zu vorherigen Semestern eher als geringer eingeschätzt, insgesamt etwa 54 % bezeichneten es als (deutlich) geringer und jeweils etwa ein Viertel als gleichbleibend oder (deutlich) höher. Die Kommunikation erfolgte vorrangig per E-Mail (81 %), in der Online-Lehrveranstaltung (78 %), auf Lernplattformen wie ILIAS oder Moodle (Chat/Forum) (68 %) oder in separaten Team-Video/Audio-Meetings (z. B. Sprechstunde) (44 %). Telefonate (23 %) und Messenger-Dienste (6 %) spielten eine geringere Rolle.

Als Fazit der Befragung lassen sich bei den positiven Aspekten der Online-Lehre eine höhere räumliche (82 %) und zeitliche Flexibilität (65 %) erkennen. 62 % nannten eine im Ergebnis höhere eigene Medienkompetenz als positiv. Deutlich über die Hälfte erwähnte als positiven Aspekt, grundsätzlich über die eigene Lehre nachgedacht zu haben (64 %).

## 4.3 Gegenüberstellung der Studierenden- und Lehrendenbefragung

Anhand der Ergebnisse wurden drei Themenfelder identifiziert, die in den späteren Interviews mit den Dekan\*innen und Studiendekan\*innen als Grundlage für das Gespräch dienten.<sup>3</sup>

### 4.3.1 Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden

Die Qualität der Interaktion mit Studierenden im Vergleich zu vorigen Semestern wurde von den Lehrenden eher schlechter eingeschätzt, wobei zu den angegebenen Gründen vor allem fehlende

---

3 Die Dekan\*innen hatten nach der Fertigstellung bereits die kompletten Ergebnisse und Auswertungen der Studierenden- und Lehrendenbefragung erhalten.

nonverbale Signale und unpersönlicher/zu wenig direkter Kontakt gehören, gefolgt von weniger Spontaneität, mehr Potential für Missverständnisse, technischen Problemen, oberflächlicher oder unangemessener (z. B. unhöflicher oder fordernder) Kommunikation. Auch die Studierenden waren mehrheitlich mit der Kommunikation mit den Lehrenden nur teilweise oder weniger zufrieden.

#### **4.3.2 Arbeitsaufwand**

Zum geschätzten Arbeitsaufwand der Lehrenden für überwiegend digital durchgeführte Lehre im Vergleich zur sonstigen Lehre gaben 74 % einen (viel) größeren Aufwand bei Entwicklung und Erstellung von Lernmaterialien und Lehrkonzepten an; rund ein Viertel gab „weder noch“ an. Der Aufwand für die Betreuung der Studierenden (Kommunikation, Feedback) wurde deutlich höher eingeschätzt: 65 % gaben „(viel) größer“ an, während 29 % den Aufwand vergleichbar mit sonstiger Lehre einschätzten. Den Aufwand für die Durchführung digitaler Lehre schätzten 44 % als gleich mit sonstiger Lehre ein, 43 % größer bzw. viel größer. Bei der Umstellung ihrer Lehre konnten 36 % der befragten Lehrenden auf studentische Hilfskräfte, Tutor\*innen oder andere personelle Unterstützung zurückgreifen. Auch die Studierenden gaben einen höheren Arbeitsaufwand an. 19 % bezeichneten den Arbeitsaufwand als zu viel, 37 % als eher viel, 37 % „weder noch“ und insgesamt 7 % eher wenig oder zu wenig.

#### **4.3.3 Einschätzungen zum Digitalisierungstrend**

In der Lehrendenbefragung zeigte sich, dass zukünftig der Großteil der Lehrenden digitale Formate einsetzen möchte. Bei aufwändigen Formaten wie selbstproduzierten Lehrvideos/Erklärfilmen/Screencasts und der Bereitstellung von Selbststudienaufgaben, z. B. Selbsttests, Wiki, Glossar, Blog, Etherpad zeigte sich die Bereitschaft, diese (deutlich) häufiger als im Sommersemester 2020 einzusetzen. Die Online-Lehre per Webkonferenztool wurde von fast 90 % der Lehrenden als Format genutzt, und auch zukünftig möchten nur 6 % darauf verzichten, während rund 48 % das Video-Livestreaming sogar oft und rund 33 % eher oft einsetzen möchten.

Die Ergebnisse der Studierendenbefragung zeigen ein differenziertes Bild vom Erfolg der Umsetzung der digitalen Lehre. Probleme lagen z. B. in fehlenden Rückmeldungen oder mangelnden sozialen Kontakten und in ungünstigen Rahmenbedingungen wie schlechter Internetverbindung. Viele Studierende sahen auch Chancen für die weitere Digitalisierung der Hochschullehre: „Ich finde es großartig, dass neue Möglichkeiten bestehen, an Vorlesungen teilzunehmen (Videos und Zoom-Konferenzen)“ (Fragebogen 2643) und „Vieles wird digitalisiert, auch Lehrende, die Digitales bislang nicht mit einbezogen hatten, setzen sich damit auseinander“ (Fragebogen 2275). Auch die Nutzung der Tools und der Erwerb digitaler Kompetenz wurden positiv erwähnt: „Ausbau der Fähigkeiten mit Digitalen Medien und Neues ausprobieren“ (Fragebogen 1680) und „Es wird vermehrt auf nicht typische Lernmaterialien zugegriffen (Videos, Podcasts, Internetseiten)“ (Fragebogen 2218).

## **5 Ergebnisse der Rückspiegelung**

Durch die Rückspiegelung der Ergebnisse der Befragungen (s. Kap. 4.3) an die (Studien-)Dekan\*innen wurde deutlich, wie die Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden, der Arbeitswand und das intensive Erleben der Digitalisierungsnotwendigkeit in den Fakultäten wahrgenommen wurden. Aussagen und Einschätzungen aus den fünf Interviews werden zusammenfassend darge-

stellt; zentrale Erkenntnisse der Querschnittsanalyse entlang der drei Kategorien 1.) Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden, 2.) Arbeitsaufwand und 3.) Einschätzungen zum Digitalisierungstrend strukturiert und in Kapitel 6 im Kontext der Hochschulentwicklung interpretiert.

## 5.1 Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden

### 5.1.1 Qualität und Quantität der Interaktion/Kommunikation

Die Umstellung der Lehre auf digitale Formate hat Kommunikationsmöglichkeiten und genutzte Kommunikationsformen nach Aussage der (Studien-)Dekan\*innen stark verändert. Die Besonderheit der kommunikativen Situation mit Laptops, Webcams und Headsets erzeuge neue Herausforderungen „vor schwarzen Kacheln“ i. S. v. durch Studierende ausgeschaltete Kameras in Online-Lehrveranstaltungen. Innerhalb der Fakultäten und zwischen den Lehrenden sei dies ein viel diskutiertes Thema, weil schnell ein Umgang mit dieser Situation gefunden werden musste. Es sei zunächst unklar gewesen, wie man als Lehrperson auf die schwarzen Kacheln reagieren solle und ob man freundlich zum Anschalten der Kamera auffordern dürfe oder solle. Noch offen sei die Frage, wie Studierende zum Anschalten der Kameras motiviert werden könnten. Deutlich sei, dass die Kameras vor allem in großen Veranstaltungen ausgeschaltet blieben, wohingegen die Studierenden sie in Kleingruppen überwiegend einschalteten. Die schwarzen Bildschirme lösten nach dem Eindruck der Befragten bei vielen Lehrenden kein gutes Gefühl aus: durch erschwerte Selbsteinschätzung, fehlende Spiegelung des Erfolgs der Lehrveranstaltung, schwierigen Einsatz von Ironie. Als hinderlich empfunden werde, so die Befragten, dass Reaktionen, Mimik und Gestik der Studierenden nicht abgelesen werden könnten. Gleichzeitig sei es für manche Studierende leichter, vor ausgeschalteten Kameras zu sprechen. Einen Erfahrungsaustausch zu diesem Thema wünschen sich die Befragten dringend.

Zum Zeitpunkt der Befragungen mussten sich viele Kommunikationswege und Online-Formate erst einspielen. Der sehr schnelle Umstieg auf die Online-Lehre ohne Vorbereitungszeit zeigte den Befragten, dass Lehrende sehr unterschiedlich damit umgingen; manchen sei der Einstieg in die Videokonferenzsoftware schwergefallen. Grundsätzliche Fragen seien seither aufgetreten, wie überhaupt mit den Studierenden online zu kommunizieren sei. So müssten weitere Regeln für die Online-Videokonferenzen mit eingeschalteten Kameras gefunden werden. Einige Studierenden seien – so die Erfahrung von Lehrenden – teils unangemessen bekleidet oder mit Essen oder Erledigen anderer Aufgaben vor der eingeschalteten Kamera befasst. Zwar hätten sich die Lehrenden an Technik und digitale Kommunikation gewöhnt, dennoch erzeuge die rein digitale Kommunikation eine völlig andere Atmosphäre als der persönliche Austausch. Dies werde als Auseinanderdriften der fachlichen und menschlichen Begegnung in der Online-Lehre empfunden. Der nicht-formalisierte Diskussionsfluss fehle, z. B. Zwischengespräche auf dem Flur oder in der Mensa. Diese Gespräche ermöglichten in der Regel in Präsenz direkte Aufmerksamkeit der Lehrenden für Studierende, wohingegen die Kontaktaufnahme per E-Mail deutlich länger und schwieriger sei. Der soziale Aspekt im ersten ‚Corona-Semester‘ (Sommersemester 2020) komme zu kurz; die Hochschule müsse wieder mehr zu einem Ort der Begegnung werden.

Lange Zeiten vor Bildschirmen führten zu Ermüdungserscheinungen und beeinflussten die Kommunikationsqualität. Als positiv wird von den Befragten erwähnt, dass Sprechstunden per Videokonferenz

renz als effektiver wahrgenommen würden, weil Studierende besser vorbereitet und die Gespräche fokussierter seien. Zudem würden Beratungsgespräche nicht über die 15 vorgesehenen Minuten der Sprechstunde hinaus verlängert. In Präsenz zögen sich solche Sprechstundentermine manchmal hin, z. B. weil Studierende lange Anfahrtszeiten zur Hochschule hätten und die Anfahrt sich lohnen müsste.

Die Quantität der Kommunikation sei teilweise höher, sowohl im Chat als auch per E-Mail. Die Asymmetrie der Kommunikation sei nun beobachtbar: Viel mehr Anfragen erreichten die Lehrenden, weil die Studierenden einzeln E-Mails schrieben, anstatt Fragen in der Lehrveranstaltung zu stellen.

### **5.1.2 Sich orientieren im Kollegium**

Die Rolle des Kollegiums sei im Sommersemester 2020 deutlich geworden: Es zeige sich ein großes Bedürfnis nach Austausch seitens der Lehrenden. So wünschten sich, nach Aussage der Befragten, viele Lehrende einen Austausch guter Praktiken in der Online-Lehre, auch über die Einbindung von Lehrbeauftragten, die zunächst schwierig gewesen sei. Dies sei frühzeitig aufgefallen und die Fakultäten hätten rasch reagiert. Zusätzliche Formate des informellen Austausches auch zwischen den Fakultäten schienen als Lösung auf.

### **5.1.3 Ausstattung und Tools für die Online-Lehre**

Die verfügbare Ausstattung schätzten die Fakultäten unterschiedlich ein. Für einige sei die notwendige Ausstattung für digitale Lehre teilweise noch nicht ausreichend vorhanden. Von anderen werde die Ausstattung größtenteils als abgedeckt betrachtet. Eine Fakultät habe viele Dinge wie z. B. Webcams frühzeitig angeschafft. Zuletzt seien mehr Nachfragen zur Homeoffice-Ausstattung, aber auch für die Arbeitsräume gestellt worden, weil mehr Zeit vor dem PC neue Bedarfe, z. B. an ergonomisch ausgeordneten Stühlen, erzeuge. Probleme mit der Ausstattung lägen aber vor allem im Fachspezifischen, etwa fachbezogener Software. Der Remote-Zugriff bzw. die Bereitstellung von Lizenzen für Studierende sei aufgrund hoher Software-Preise gescheitert, so die Aussagen.

Digitale Tools hätten im Sommersemester deutlich stärkere Verwendung gefunden als zuvor. Eine Verlängerung der Lizenzen der verschiedenen, zur Verfügung gestellten Tools zeige sich als wünschenswert. Generell bestehe Interesse an komplexeren Tools zum Sammeln von Projektergebnissen. Die Lehrenden nutzten die Tools individuell und in verschiedenen Varianten, so die Beobachtung. E-Mails seien immer noch die einzige Möglichkeit, alle Studierenden zu erreichen.

### **5.1.4 Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Online-Lehre**

Situationen, die sich als besonders herausfordernd für die Umsetzung der Online-Formate zeigten, seien Praxisphasen, Arbeit im Labor, Gruppenarbeiten und die Betreuung von Abschlussarbeiten. Insbesondere die Arbeit vor Ort im Labor oder in Schreinereien sei schwer zu ersetzen. Das notwendige Erteilen von Feedback werde online als schwierig empfunden, gerade auch Rückmeldungen zu Arbeiten an Modellen. Präsenz-Lehrveranstaltungen schienen daher nicht ersetzbar. Bei Gruppenarbeiten sei es schwierig zu kontrollieren, welche Studierenden aktiv mitarbeiten, weil viele durch die Anonymität der schwarzen Bildschirme nicht sichtbar seien. Auch täten sich die Studierenden mit Gruppenarbeiten schwer, so die Beobachtung.

Im ersten ‚Corona-Semester‘ (Sommersemester 2020) nahmen die Befragten nach eigener Aussage ein Gefühl von Solidarität wahr, weil alle in der gleichen Situation gewesen seien. Doch zeigten sich



Unterschiede zwischen Sommer- und Wintersemester 2020: Während im Sommer die Lehrenden gemeinsam mit den Studierenden in die neue Situation hineingegangen seien, sei im Winter ein Kennenlernen der Erstsemester nicht persönlich möglich gewesen. Während es im Sommer viel Dank und Wertschätzung der Studierenden für die Ermöglichung der Weiterführung ihres Studiums gegeben habe, werde dies zum Zeitpunkt der Befragungen nicht mehr so stark wahrgenommen. Die Akzeptanz des Digitalen und der neuen Situation durch die Studierenden scheine nicht mehr so hoch.

### **5.1.5 Unterstützungsbedarf der Lehrenden**

Für die gelingende Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden und v. a. für die enge Betreuung im Lernprozess hätten die Lehrenden Unterstützungsbedarf nötig, so eine Aussage. So würden z. B. teilweise Tutor\*innen als E-Coaches zur Moderation und zur Erstellung von digitalem Lernmaterial eingesetzt. Eine Lehrveranstaltung für Erstsemester werde in einem Fall gemeinsam mit anderen Lehrenden durchgeführt, sodass arbeitsteilig der Chat betreut, der Warteraum gesteuert und Hinweise gegeben würden, die Kameras einzuschalten, während eine andere Lehrperson inhaltlich verantwortlich sei. Solche gemeinsamen Lehrveranstaltungen mit bis zu fünf Professor\*innen würden allerdings nicht für alle Beteiligten auf das Lehrdeputat angerechnet. Dies werde als Hindernis für die Lehrentwicklung empfunden. Es bestehe der Bedarf, über den enormen Mehraufwand für solche Formate zu beraten. Sie mit Tutor\*innen zu besetzen, die Fragen sammeln und bei der Moderation helfen, erfordere finanzielle Mittel, über die die Fakultäten nicht verfügten.

Mit Verweis auf die Relevanz von Online-Beratung und Begleitung von Studierenden wurden in anderen Bereichen existierende Online-Beratungsstrukturen (z. B. bei Krankheiten, sozialen Hilfen, etc.) thematisiert, von denen die Fakultäten und die Hochschule lernen könnten. Auch die Einrichtung von Livecasts an einer Fakultät erlaube den direkten Kontakt zur Fakultätsleitung und erzeuge eine sehr aktive Chat-Nutzung der Studierenden.

### **5.1.6 Erwartungen an Hochschulleitung und ZLE**

Der Hochschule wird von Seiten der (Studien-)Dekan\*innen bescheinigt, dass sie sehr gut über aktuelle Entwicklungen informiert. Die Menge und Regelmäßigkeit an Informationsweitergabe an die Studierenden wird jedoch diskutiert: Wie oft sollen Informationen an die Studierenden, wie z. B. Landesbeschlüsse herausgegeben werden? Das passende Maß an Information sei erst noch zu finden. Um eine Informationsflut zu vermeiden, sollte die Informationsweitergabe in Absprache mit den Fakultäten und weniger individuell erfolgen. Dass die Hochschule in der Vergangenheit bereits aktiv Lehrentwicklung gesteuert, z. B. Studiengänge reformiert, Leitlinien und strategische Papiere (Forschungsstrategie etc.) verabschiedet habe, erweise sich für die Fakultäten in der neuen Lehrsituation als hilfreich. Regeln von zentraler Stelle würden als wichtig empfunden. Die Wünsche bzw. Erwartungen an die Hochschulleitung beträfen vor allem ihre Informationsfunktion, Ausstattung und Tools sowie strategische Entscheidungen bzw. die Kommunikation von Fortbildungs- und Beratungsangeboten zum digitalen Lernen, um sie in der Hochschule bekannter zu machen. Das Präsidium könnte motivierend kommunizieren, wie neue Tools neben Zoom zu nutzen seien. In Dienstgesprächen sei dies bisher nicht der Fokus.

Für die Lehrenden halten die (Studien-)Dekan\*innen eine von Hochschuleseite ermöglichte persönliche Betreuung durch Tutor\*innen in Form von 1:1-Hilfe für die Podcast-Erstellung und die Einarbeitung in neue Tools notwendig. Auf den Bedarf hybrider Lernräume, Modellpräsentationen oder Arbei-

ten im Labor wird hingewiesen, wozu es einer Ausstattung mit Kameras bedürfe. Viele ehemals analoge Workflows (Ausdrucken, Unterschreiben, Einscannen etc.) müssten langfristig digital weiterentwickelt werden können.

Da eine ausreichende Hardware Voraussetzung für Lehre und Studium sei, müsse die Ausstattung für hybride Formate deutlich verbessert werden.

Die seit dem ersten ‚Corona-Semester‘ (Sommersemester 2020) stark bedarfsorientierte Unterstützung des ZLE für die Lehrenden wird als hilfreich beschrieben. In der Regel strategisch-strukturell arbeitend habe das ZLE im ersten ‚Corona-Semester‘ (Sommersemester 2020) mit ‚Feuerwehr-Mentalität‘ agiert. Flexible Online-Angebote erreichten nun auch Lehrende, die sonst nicht die Angebote des ZLE genutzt hätten, so die Beobachtung. Die deutlich höhere Reichweite des ZLE zeige sich zu einem Zeitpunkt, an dem die akute Umstellungsphase vorbei und ein Schritt zum nächsten Level notwendig sei, um Lehrveranstaltungen digital gestalten und Interaktion erhöhen zu können.

Weiterhin, so die Befragten, würden Kurzeinführungen (z. B. Umgang mit Technik, E-Prüfungen) und Angebote für Kommunikationsstrategien/Mittel der verbalen/nonverbalen Kommunikation gebraucht. Für alteingesessene Professor\*innen würden Coaching-Angebote ähnlich wie für Neuberufene gewünscht. Weiterbildung zum Umgang mit Studierenden mit Beeinträchtigung, zur Psychologie in Online-Formaten, in Fragen der Motivation und Interaktion in der digitalen Lehre stehen auf der Vorschlagsliste der (Studien-)Dekan\*innen. Vom ZLE (der hochschul-/mediendidaktischen Einrichtung der TH Köln) wünsche man sich mehr niedrigschwellige Austauschformate für Berichte über den Lehralltag. Auch der Wunsch nach kleinformatischen Workshops zur gemeinsamen Weiterbildung mit Institutskolleg\*innen, in denen Lehrende andere Lehrende in der gleichen Situation kennenlernen und langfristig in Kontakt bleiben können, wird an das ZLE gerichtet.

Die (Studien-)Dekan\*innen richteten den Wunsch an die Hochschulleitung und das ZLE, weiterhin Fortbildungen für die Nutzung von verschiedenen Tools anzubieten und sie sichtbarer zu machen. Die Tool-Nutzung sei eine Frage der Gewöhnung; Die Akzeptanz von Tools steige durch breite Implementierung sowie aktive Nutzung. Die Offenheit, neue Tools auszuprobieren sei wichtiger als die Kompetenz zur Nutzung. Es brauche eine fördernde und fordernde Lernatmosphäre, in der Lehrende für das Erlernen der digitalen Kommunikation offen sein können und müssen. Lehrendengruppen zum Austausch und für gemeinsame Mittagspausen würden als hilfreich betrachtet, um sich über die Erfahrung mit der Online-Lehre auszutauschen.

## 5.2 Arbeitsaufwand

### 5.2.1 Arbeitsaufwand Studierende

Die Einschätzungen der (Studien-)Dekan\*innen zum Arbeitsaufwand der Studierenden im ersten ‚Corona-Semester‘ (Sommersemester 2020) gehen auseinander. Einerseits gebe es dazu kaum Rückmeldungen der Studierenden. Andererseits werde eine hohe Arbeitsbelastung, die womöglich aus der neuen Rolle der Studierenden und Selbststudienaufgaben resultiere, wahrgenommen. Vorher oft nur passiv an Vorlesungen teilnehmend, müssten die Studierenden sich jetzt aktiver mit ihrem Lernen auseinandersetzen, so eine Aussage. Die Dekan\*innen formulierten weitere Thesen, die die gefühlte höhere Arbeitsbelastung der Studierenden erklären könnten. So trieben die Studierenden viele Sor-

gen um. Fragen wie „Reicht das Internet?“, „Kamera ein- oder ausschalten?“ oder das Erlernen neuer Techniken und Lernmethoden sei eine Belastung. Hinzu komme ein Gefühl von Einsamkeit in der COVID-19-Pandemie. Zudem würden Studierende ihren Arbeitsaufwand grundsätzlich sehr hoch einschätzen. Weitere Aussagen gehen dahin, dass Online-Lernen 1:1 dem Arbeitsaufwand der Präsenzlehre entspreche. Die Frage stelle sich, ob der eingeplante Workload früher weniger ausgefüllt wurde und nun der Arbeitsumfang im digitalen Semester eher den geplanten Semesterwochenstunden entspreche, wodurch der Eindruck einer höheren Arbeitsbelastung auftrete.

### **5.2.2 Arbeitsaufwand Lehrende**

Vor allem die Umstellung auf digitale Lehrformate und die Entwicklung und Erstellung von Lehrmaterialien, u. a. das Verschicken von Materialien und die Produktion von Lehrvideos zeige sich für die Lehrenden als großer Aufwand. Online-Lehre funktioniere ganz anders als in Präsenz und Lehrende müssten viele neue Fähigkeiten entwickeln. Hierdurch bedingt arbeiteten, wie berichtet wird, viele Lehrende auch am Wochenende. Gerade für Lehrende mit Kindern seien die Semester zu Beginn der COVID-19-Pandemie eine Belastung; Langes Arbeiten am Bildschirm sei anstrengend und viele Lehrende übernahmen noch Aufgaben der Selbstverwaltung (z. B. im Prüfungsausschuss). Als aufwändig und mühsam werde empfunden, dass die digitale Kommunikation insgesamt länger als in Präsenz dauere; kurze Rückmeldungen oder Gespräche auf dem Parkplatz fehlten. Während der Lehrveranstaltungen müssten Inhalte oft mehrfach aufgrund von technischen Problemen erklärt werden. Als Herausforderung sähen die (Studien-)Dekan\*innen die Gestaltung von digitalen Prüfungen, die bei vielen Lehrenden zu Sorgen führten.

Lehrbeauftragten sei der Mehraufwand auszuweisen und eine Entschädigung zu gewähren, so die Befragten. Dabei bliebe offen, wie dies zu finanzieren sei. Ob Professor\*innen mehr Lehrveranstaltungen im Team-Teaching gestalten oder durch Hilfskräfte als Co-Hosts in den Online-Veranstaltungen unterstützt werden könnten, bleibe zu diskutieren. Ein großer Teil der Arbeit der Lehrenden sei nicht von Hilfskräften leistbar. Dazu gehöre die Vorbereitung und die Weiterentwicklung der Lehrformate.

### **5.2.3 Erwartungen an Hochschulleitung und ZLE**

Erwartungen an die Hochschulleitung und das ZLE bleiben im Hinblick auf den Arbeitsaufwand gering. Die Hochschule als Ganzes brauche ein Bewusstsein, wie es den Studierenden gehe; sie müsse in Austausch treten, Laptops für Studierende zur Verfügung stellen und mehr Beratung, auch psychologische, anbieten. (Personelle) Unterstützung bei der Umsetzung der Lehre und Formate wie Helpdesks für Lehrende werden vorgeschlagen. Dafür kompetente Personen und ein Netzwerk aus Zuständigen für Digitales seien zu benennen. Vom ZLE wünsche man sich Angebote zu Zeitmanagement und Selbstführung im Bereich Lehre. Es möge seine umfangreichen Angebote aufrechterhalten, Lehrende für die Probleme und Sorgen der Studierenden sensibilisieren und ein Bewusstsein für den Arbeitsaufwand in der besonderen Situation schaffen.

## 5.3 Einschätzungen zum Digitalisierungstrend

### 5.3.1 Allgemeine Bewertung

Grundsätzlich habe das digitale erste ‚Corona-Semester‘ (Sommersemester 2020) Lust auf neue Formate geweckt, so die (Studien-)Dekan\*innen. Wichtig scheine die Bereitschaft, sie zu testen und Skepsis abzulegen. Die Hürde für den Einsatz von digitalen Elementen der Online-Lehre sei kleiner geworden. Viele Lehrende hätten gemerkt, dass Digitalisierung funktioniere, hätten sich an Digitales gewöhnt und würden in Zukunft digitale Formate ‚lockerer‘ nutzen, so der Befund. Während man sich früher oft gefragt habe, ob der Beamer funktioniert, setze man sich heute in Webkonferenzen vor Kameras. Die Digitalisierung zeige Chancen und habe eine Entwicklung angestoßen, wie sie sonst in zehn Jahren nicht passiert wäre. Aus dem ersten ‚Corona-Semester‘ (Sommersemester 2020) sei viel Know-how mitgenommen worden; digitale Kompetenzen von Lehrenden und Studierenden seien stark gestiegen.

### 5.3.2 Präsenz vs. digitale Lehre

Präsenz oder digitale Lehre oder beides? Das Momentum nutzen und nicht in alte Muster zurückfallen, lautet der Appell der (Studien-)Dekan\*innen. Dazu müsse das Outcome des Digitalen positiv bemerkbar sein, sonst sei der Sprung zurück in alte Szenarien zu leicht. Einige Lehrende hätten die Chancen der digitalen Formate gesehen, andere seien genervt und würden ihre Laptops am liebsten wegwerfen, wird berichtet. Nun sei entscheidend, wie Lehrende die Wirksamkeit der digitalen Methoden einschätzen. Eine Fokussierung auf Nachteile digitaler Methoden berge das Risiko, schlechtere Lernleistungen der Studierenden undifferenziert zu betrachten. Daher seien Lehrende im Kollegium wichtig, die die digitale Lehre fortsetzen und nicht in reine Präsenz zurückfallen.

Digitale Lernangebote erscheinen den Befragten als gute Ergänzung zur Präsenzlehre. Die Teilnehmezahlen seien online deutlich höher, ggf. durch fehlende Anfahrtszeiten und die Gelegenheit, sich spontan mit Sachen zu beschäftigen. Online-Angebote seien zudem flexibler. Auch zukünftig könne man digitale Möglichkeiten nutzen und häufiger als früher z. B. per ILIAS Prüfungen anbieten. Einige Veranstaltungen sollten wieder in Präsenz stattfinden, einige Seminare oder große Vorlesungen könnten auch weiterhin digital durchgeführt werden, so z. B. Seminare mit externen Gästen. Geteilt von allen (Studien-)Dekan\*innen wird der Wunsch nach einer Kombination aus Präsenz- und digitalen Formaten. Alle Befragten teilen die Einschätzung, dass manche Lehrende zurück in die Präsenzlehre wollten, andere Vorteile im Digitalen sähen. Eine optimale Mischung aus Präsenz- und Online-Lehre und hybriden Formaten müsse realisiert werden. Denkbar seien auch zwei Präsenztage und ansonsten digitale Lehrveranstaltungen, so eine Aussage. Bei überwiegend digitaler Lehre zeige es sich allerdings schwierig, den kollegialen Betrieb innerhalb der Fakultät aufrecht zu erhalten.

### 5.3.3 Erwartungen an Hochschulleitung und ZLE

Um den Veränderungsprozess von reiner Präsenzlehre hin zu hybriden Formaten oder das Hinzufügen digitaler Elemente gestalten zu können, bedürfe es einer Zusammenarbeit der gesamten Organisation Hochschule, so der Tenor. Über Vorlesungsrahmenzeiten müsse neu nachgedacht werden. Prüfungszeiten und -wochen könnten mit digitalen Mitteln flexibler angeboten werden. Die Umstellung auf digitale oder hybride Formate bedürfe eines hohen Abstimmungsbedarfs zwischen Lehrenden, weil alle im Rahmen des gesamten Lehrplans agierten: solche, die ihre Lehrveranstaltungen

komplett umstellen und die, die auch Präsenzlehre durchführen. Videoproduktionsstudios würden dringend gebraucht, ebenso wie Räume, die Video-Livestreams auf Knopfdruck möglich machen und ein einfaches Streaming der Lehrveranstaltung ins Zuhause der Studierenden ermöglichen.

Die strategische Begleitung des Digitalisierungsprozesses erhöhe den Bedarf an Kommunikation und das Einwirken auf Rahmenbedingungen, um die Entwicklung zu digitalen/hybriden Formaten zu lenken. Die Kompetenzorientierung müsse stärker in den Fokus gelangen, besonders bei Prüfungen. Solange im Lernprozess Kompetenz entwickelt werde, sei es gleich, ob dies durch Präsenz- oder Online-Lehre geschehe, allerdings sollten Formate danach beurteilt und eingesetzt werden, ob sie Kompetenzorientierung ermöglichen.

Die durch das Online-Semester ausgelösten Reflexionsprozesse vieler Lehrender zeigten ein hohes Entwicklungspotential: ein guter Zeitpunkt, mehr Scholarship of Teaching and Learning (SoTL) in die Hochschule einzubringen. Für eine gelingende Weiterentwicklung der Lehre wird neben der Begleitung von SoTL-Projekten wiederholt ein vom ZLE organisierter Erfahrungsaustausch unter den Lehrenden als zentral erwähnt. Lehrende müssten digitale Lehre ausprobieren können. Die Reflexion über digitale Lehrformate und -mittel und die Vernetzung der Fakultäten seien zu stärken. In einer Experimentalwerkstatt sollten neue Formate getestet werden, darunter auch hybride Formate und Podcasts. Das ZLE und die Hochschulleitung sollten regelmäßig nachfragen, welche Formate angewendet werden und entsprechende Fortbildung und persönliche Unterstützung anbieten, z. B. Ansprechmöglichkeiten von Mentor\*innen. Es brauche Support ‚von unten‘, also keinen direkten Einfluss auf die Lehrenden, sondern Personen als Vorbild im Umfeld wie auch wissenschaftliche Mitarbeiter\*innen. Wenn die Kompetenz der Mitarbeiter\*innen in digitaler Lehre sehr hoch sei, wollten Professor\*innen nicht schlechter sein, was sie motiviere, sich selbst weiterzubilden. Gezielte und von der Hochschule dringend benötigte Kompetenzerweiterung für Mitarbeiter\*innen (auf unterschiedlichen Niveaus) könne da helfen, auch weil sie aktiv in digitaler Lehre eingebunden seien.

## 6 Fazit: Ergebnisse im Kontext der Hochschulentwicklung

Die im Sommersemester 2020 durchgeführten Befragungen von Studierenden und Lehrenden richteten sich auf die Umstellung der Lehre auf Online-Formate, um eine breite Wissensbasis über die Situation der Befragten, ihre Erfahrungen und aufgetretene Herausforderungen zu erlangen. Die Absicht der Rückspiegelung an relevante Akteur\*innen der Hochschule war es, Reflexionspotential für die Steuerung der Lehre zu erzeugen und Handlungsmöglichkeiten innerhalb des Academic Development zu konkretisieren. So konnten Erkenntnisse für die Weiterentwicklung der Lehre bezogen auf die Ebene der Individuen, ihrer Bezugsgruppen in Studienprogrammen bis hin zu strategischen Entscheidungen auf Hochschulebene gewonnen werden.

Limitationen des Projektes sind gleichwohl festzustellen: Die Gruppe der Studierenden wurde im Zuge der Rückspiegelung der Daten über die Fachschaftsvertretungen einbezogen. Die Zahl der Studierenden, die damit erreicht werden konnten, war stark begrenzt. Zwei Vertretungen sendeten Konzepte für die Kommunikation mit Lehrenden ein. Inwieweit die Studierenden die erhobenen Daten dazu nutzen konnten und sie in weitere Maßnahmen transferieren werden, bleibt zu eruieren.

Die Ansprache der (Studien-)Dekan\*innen erfolgte im Proporz der vertretenen Wissenschaftsgebiete. Bei fünf von sechs angefragten Fakultäten wurde eine Terminvereinbarung erzielt. An den leitfaden-gestützten Rückspiegelungsinterviews, deren Ergebnisse zu den Sichtweisen aus den Dekanaten zeigen, wie die Befunde dazu dienen können, in einen reichhaltigen Dialog zu treten, nahmen insgesamt acht Personen teil. Dass die Reichweite der hier dargestellten Ergebnisse in der internen Nutzung liegt und sich auf den Kontext der TH Köln begrenzt, liegt im Ansatz begründet. Gleichwohl zeigt sich der Forschungsansatz als transferierbar auf andere Hochschulen, sei er entwicklungs- oder evaluationsbezogen, sowie als Bestandsaufnahme, die explorativ oder modellbasiert aufgebaut sein kann. Individuen, Lehr-/Lerninteraktion, Studiengänge, Kultur und Organisation waren als Ebenen einbezogen. Und so konnten auch für alle Ebenen relevante Maßnahmen erörtert werden. Welche Implikationen sich für die hochschuldidaktische Praxis im Academic Development aus den Forschungsergebnissen bzw. dem -ansatz ergeben, bleibt bisher begrenzt formulierbar: konzeptionell, strategisch, umsetzungs- oder wirkungsbezogen kann Hochschuldidaktiker\*innen im Academic Development eine Grundlage geliefert werden,

- weitere hochschuldidaktische Forschung zu gestalten und zu initiieren sowie
- ihr hochschuldidaktisches Handeln durch Forschung zu fundieren und
- ihr Handeln an erzielten Forschungsergebnissen auszurichten.

Während im hier beschriebenen Projekt Dekan\*innen als Teil der kooperativen Hochschulleitungsstruktur in der Rolle der Schlüsselperson für Veränderungsprozesse erreicht wurden, konnten Studiendekan\*innen als Ansprechpersonen für Lehrentwicklungsfragen auf der Ebene der Fakultät involviert werden. Die Ebene der Individuen wurde in der Rückspiegelung indirekt einbezogen. Auch hier liegt eine Anschlussaufgabe des Forschungsprojekts: Die Rückspiegelung der Ergebnisse kann in Zukunft in Beratungen und Workshops erfolgen.

## 6.1 Individuelle Entwicklungen

Durch die Notwendigkeit, die Lehre plötzlich umzustellen, wurde in hohem Tempo von einzelnen Akteuren in Lehre und Verwaltung das umgesetzt, was vorher nicht für möglich gehalten wurde. Stark beschleunigte Prozesse, z. B. bei der Anschaffung von Lizenzen, wurden aus der Notwendigkeit heraus angestoßen und Lehrformate ins Digitale transformiert. Ein Rückfall in alte Zeiten wegen Überforderung der Beteiligten ist aus Sicht der Autorinnen zu vermeiden. Dies bedeutet allerdings Überzeugungsarbeit zu leisten für die Lehrenden, die angestrengt von der Umstellung noch im Zweifel sind, ob sie diesen neuen Weg weiterhin mitgehen wollen. Nach der großen Entwicklung innerhalb nur eines Jahres, auch durch die spontanen Maßnahmen des ZLE, „muss man nicht allen (digitalen) Schnickschnack mitmachen“ wie es eine befragte Person treffend beschrieb, aber die großen Chancen für eine kompetenzorientierte, flexible und offenere Lehre müssen bewahrt und genutzt werden. Ein Fokus liegt ausgehend von dieser Analyse auf dem Austausch zwischen Lehrenden, der ein Gelingen der Lehrentwicklung bestärkt und dazu beiträgt, sowohl Pionier\*innen als auch Skeptiker\*innen der Digitalisierung einzubinden.

## 6.2 Entwicklungen auf Fakultätsebene

Neue Möglichkeiten des Lehrens und Lernens, zunächst individuell erprobt, erwiesen sich z. T. als sehr nützlich: E-Prüfungen konnten mehrfach pro Semester angeboten werden; das gedrängte Prüfen

innerhalb einer festgelegten Woche wurde ersetzt. Studierende waren orts- und zeitunabhängig erreichbar, was zukünftig Potential bietet, sei es als Ergänzung des Lehrangebotes oder für sehr große Veranstaltungen, bei denen sonst Raumprobleme entstehen. Auch bei der Studiengangentwicklung kann u. U. zukünftig in Erwägung gezogen werden, ob neben Teilzeit- und Vollzeitstudium auch ein Digital-/Präsenzstudium oder ein hybrides Studium Optionen sind.

### 6.3 Entwicklungen auf Hochschulebene

Durch das Ausprobieren neuer Konzepte wurden Entwicklungspotentiale für die gesamte Hochschule deutlich und neue Ansätze für teils schon lange bestehende institutionelle Herausforderungen entdeckt. Die neu gewonnene Flexibilität und Schnelligkeit in der Umsetzung neuer Lösungen kann nachfolgend strategisch in die Hochschulsteuerung eingebettet werden. Digitale Arbeitsformen bieten auch in Zukunft weitere Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Hochschulen und anderen Ländern. Als Aufgabe von Hochschul- und Fakultätsleitung zeichnet sich ab, Lehrende für die weitere strategische Verankerung von digitalen oder hybriden Lehrelementen zu gewinnen und mit ihnen gemeinsam Maßnahmen und Konzepte zu entwickeln. Die innerinstitutionelle Hochschulforschung kann diesen Prozess begleitend rahmen, um erzeugtes Wissen und Entwicklungsschritte entlang der Aufgaben des Academic Development, die Kompetenzentwicklung des wissenschaftlichen Personals, Curriculum- und Lehrformatentwicklung sowie die Entwicklung von institutionellen Strategien zur Planung, Durchführung und Evaluation der Lehre und der hochschulöffentlichen Kommunikation darüber aufzuzeigen.

## Literatur

- Auferkorte-Michaelis, N. (2005). *Hochschule im Blick. Innerinstitutionelle Forschung zu Studium und Lehre an einer Universität*. LIT Verlag.
- Auferkorte-Michaelis, N. (2010). Hochschuldidaktik forscht: Lokale Perspektiven auf Studium und Lehre. In R. Schneider & B. Szczyrba (Hrsg.), *Hochschuldidaktik aufgefächert – vernetzte Hochschulbildung* (S. 29–38). LIT Verlag.
- Bosse, E. (2019). Austausch zwischen Forschung und Praxis als Transferstrategie in der Begleitforschung. In N. Buchholtz, M. Barnat, E. Bosse, T. Heemsoth, K. Vorhölder & J. Wibowo (Hrsg.), *Praxis-transfer in der tertiären Bildungsforschung*. (S. 59–66). Verfügbar unter <https://blogs.sub.uni-hamburg.de/hup/products-page/publikationen/171/>
- Bosse, E. (2021). Praxisbezug als Leitidee hochschuldidaktischer Forschung. In R. Kordts-Freudinger, N. Schaper, A. Scholkmann & B. Szczyrba (Hrsg.), *Handbuch Hochschuldidaktik* (S. 379–392). wbv Media.
- Candy, P. C. (1996). Promoting lifelong learning: Academic developers and the university as a learning organization. *International Journal for Academic Development*, 1(1), 7–18.
- Faßbender, A., Hasu, T., Metzger, C., Szczyrba, B. & van den Berk, I. (2020). Praxisschock digitales Lernen. Ergebnisse einer Studierendenbefragung zur Online-Lehre in der „Corona-Situation“. *Das Hochschulwesen*, 4+5, 109–118.
- Huber, L. (1983). Hochschuldidaktik als Theorie der Bildung und Ausbildung. In L. Huber (Hrsg.), *Ausbildung und Sozialisation in der Hochschule* (Bd. 10, S. 114–138). Klett.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse*. Beltz.

- Metz-Göckel, S. (2008): Theoretische Skizzen zur Hochschule in der Wissensgesellschaft. In B. Kehm (Hrsg.), *Hochschule im Wandel. Die Universität als Forschungsgegenstand* (S. 207–229). Campus.
- Szczyrba, B. & Schaper, N. (2018). Forschende Ansätze in der hochschuldidaktischen Praxis zu ihrer Begründung, Fundierung und Überprüfung. In B. Szczyrba & N. Schaper (Hrsg.), *Forschungsformate zur evidenzbasierten Fundierung hochschuldidaktischen Handelns* (S. 7–18). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:832-cos4-6752>
- Szczyrba, B. & Wiemer, M. (2021). Hochschuldidaktik als Element der Organisationsentwicklung an Hochschulen. In R. Kordts-Freudinger, N. Schaper, A. Scholkmann & B. Szczyrba (Hrsg.), *Handbuch Hochschuldidaktik* (S. 321–333). wbv Media.
- Teichler, U. (1987). Forschung, Lehre und Diskussionen über Hochschulfragen in den USA. *Hochschulausbildung. Zeitschrift für Hochschuldidaktik und Hochschulforschung*, 4, 193–204.



# Wissenschaftsgeleitet und kooperativ

## Der digitale Transformationsprozess an der Technischen Universität Hamburg

Christiane Arndt, Sara Bornhöft, Tina Ladwig & Sönke Knutzen

Rückblickend auf die Entwicklungen an der Technischen Universität Hamburg (TUHH) wird der Frage nachgegangen, welche Bedeutung die Erkenntnisse aus dem Sommersemester 2020 für Veränderungsprozesse im Bereich Lehren und Lernen mit digitalen Medien haben können. Zudem wird anhand explorativer Interviews zum Selbstverständnis und der Zusammenarbeit institutioneller Akteur\*innen zur technisch-didaktischen Unterstützung an der TUHH untersucht, welche Rolle der Third Space dabei einnimmt. Diesbezüglich werden das eigene Vorgehen kritisch reflektiert und übergreifende Impulse für eine wissenschaftsgeleitete Hochschulentwicklung in einem als Gemeinschaftsaufgabe verstandenen digitalen Transformationsprozess vorgestellt.

### 1 Einleitung

Die pandemiebedingte Entscheidung von Bund und Ländern im Frühjahr 2020, nahezu die gesamte Hochschullehre im Sommersemester 2020 in den virtuellen<sup>1</sup> Raum zu verlagern, um persönliche Kontakte auf dem Campus zu minimieren, versetzte Hochschulen in die Situation, den Lehrbetrieb schnellstmöglich sicherzustellen und alle an Studium und Lehre beteiligten Akteur\*innen für eine Komplettumstellung zu befähigen sowie die vorhandenen Kräfte zu bündeln und zu koordinieren.

Zu Beginn des Sommersemesters 2020 ging es vor allem um die Frage des *Wie?*, d. h. der Realisierbarkeit bzw. Realisierung virtueller Lehre. An allen Hochschulen kam dabei den Unterstützungseinheiten für Qualitätsmanagement/Evaluation, Hochschuldidaktik und/oder digitale Lehre im Sommersemester entscheidende Bedeutung zu. Sie passten ihre Angebote an bzw. entwickelten neue und standen als individuelle Ansprechpartner\*innen zur Verfügung. Auf Hochschulebene waren sie zudem an der Entwicklung, Umsetzung und Auswertung von Befragungen beteiligt (Arndt et al., 2020). Sie bildeten in diesem Zusammenhang eine entscheidende Schnittstelle zwischen Hochschulleitungen und Fakultäten.

Während die Rolle der Unterstützungseinheiten und deren Verhältnis zur Hochschulleitung sowie den Fakultäten an den Hochschulen im Sommersemester in ihrer Relevanz nachvollziehbar wurden und übergreifend von einer intensiveren internen Zusammenarbeit berichtet wird (Bosse et al., 2020;

---

1 Hier wird der Begriff *virtuell* in Anlehnung an die Definition eines virtuellen Seminars nach Schulmeister et al. (2008, S. 10) verwendet. Dieses kennzeichnet sich dadurch, dass die Lehrveranstaltungen online stattfinden und sowohl asynchrone als auch synchrone Anteile umfassen. Wenngleich nach dem Lockdown auch Präsenzformate umgesetzt wurden bzw. Präsenzformate in anwendungsbezogenen Lehrveranstaltungsformaten, wie bspw. Laborpraktika, sowie Prüfungen als Ausnahmen ermöglicht wurden, so stellt der Grad der Virtualität eine wesentliche Veränderung im Vergleich zum hier übergreifend genutzten Begriff „Lehren und Lernen mit digitalen Medien“ vor der Pandemie dar.

Goertz & Hense, 2021), bleibt die Art der bisherigen und möglicherweise veränderten Beziehungen und Kooperationsstrukturen insbesondere zwischen den verschiedenen unterstützenden Organisationseinheiten und Akteur\*innen unscharf.

Am Beispiel der TUHH soll daher im vorliegenden Beitrag der Frage nachgegangen werden, was die Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem Sommersemester 2020 für hochschulbezogene Veränderungsprozesse im Bereich Lehren und Lernen mit digitalen Medien bedeuten können und welche Rolle, dabei der Third Space einnimmt. Die Grundlage bildet das eigene wissenschaftsgeleitete, jedoch kurzfristig umgesetzte Vorgehen der Autor\*innen in der Krisensituation, das in diesem Beitrag zugleich kritisch reflektiert wird.

Den Ausgangspunkt bildet ein kurzer historischer Rückblick auf die institutionelle Auseinandersetzung mit Digitalisierung in Studium und Lehre an der TUHH. Nach einem Abriss zu den Handlungsansätzen in der Bewältigung der Krisensituation 2020 und den dafür durchgeführten zwei Lehrendenbefragungen und einer Studierendenbefragung wird ausgehend von einer theoretischen Einordnung des Third Space (Whitchurch, 2006; 2008; 2010) und des Scholarship of Academic Development (Daele & Ricciardi Joos, 2016) der Fokus auf die daraus abgeleiteten Anforderungen an die technische und didaktische Unterstützung an der TUHH gelegt. Dann werden die Methode und Erkenntnisse einer explorativen Untersuchung von Rollen(-verständnissen) im Third Space an der TUHH sowie einer veränderten Zusammenarbeit dargelegt.

Abschließend erfolgt neben einer kritischen Reflexion des Vorgehens ein Fazit, aus dem sich Impulse und Fragen für die Hochschulentwicklung sowie anschließende Forschung hinsichtlich eines als Gemeinschaftsaufgabe verstandenen digitalen Transformationsprozesses in Studium und Lehre ergeben.

## **2 Ausgangslage von Lehren und Lernen mit digitalen Medien an der TUHH**

Für die TUHH stellte Digitalisierung in Studium und Lehre kein neues Thema dar. Spätestens seit dem 2002 initiierten landesgeförderten eLearning-Consortium Hamburg (ELCH) der sechs Hamburger Hochschulen und der Staats- und Universitätsbibliothek (Schmid et al., 2004) stand Digitalisierung auf der Agenda. 2007 wurde der erste E-Learning-Entwicklungsplan verabschiedet. In diesem wird auf die geschaffene Funktion Chief Information Officer (CIO) in Personalunion mit dem damaligen Vizepräsidenten Forschung verwiesen, der die „Koordination aller Funktionen mit Relevanz für das Informationsmanagement der TUHH“ (Technische Universität Hamburg-Harburg, 2007, S. 8) verantwortete. Als wesentlich wird zudem der damalige E-Learning-Beauftragte hervorgehoben. Dieser war Vertreter im ELCH, beriet die Institute als „Träger der Lehre“ (Technische Universität Hamburg-Harburg, 2007, S. 8) und koordinierte den eingerichteten Arbeitskreis E-Learning. Der Arbeitskreis, in dem der Vizepräsident Lehre, ein Lehrender aus einem Institut, Vertreter\*innen aus dem Rechenzentrum (RZ) sowie der Bibliothek Mitglieder waren, hatte die Zielsetzung, gemeinsam an der strategischen Ausrichtung des E-Learnings an der TUHH zu arbeiten und eine Strategie zu entwickeln. Zu dieser Zeit stellten Medientechnik, Rechenzentrum und Bibliothek die Service- bzw. Dienstleistungsinfrastruktur auf organisationaler Ebene dar.

Grundsätzlich kann damit rückblickend festgehalten werden, dass die TUHH sich – im Unterschied zu anderen Hochschulen (Wimmer, 2017) – bereits seit Langem mit der strategischen Steuerung des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnik auseinandergesetzt hat und didaktischen Leitlinien besondere Bedeutung eingeräumt wurde. Dabei blieb jedoch offen, wie und durch wen deren Realisierung erfolgen sollte. Diese strukturelle Lücke wurde durch das 2012 über den Qualitäts-pakt Lehre eingerichtete Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL) geschlossen. Direkt dem\*der Vizepräsident\*in Lehre zugeordnet, fokussiert das ZLL seitdem die hochschuldidaktische Beratung und Weiterqualifizierung von Lehrenden aller Statusgruppen mit dem Ziel, die Lehre an der TUHH studierendenzentriert, aktivierend und forschungsorientiert zu gestalten. Neben verschiedenen hochschul- und fachdidaktisch fokussierten Stellen unterstützt eine Fachreferentin für mediengestütztes Lehren und Lernen Lehrende bei der Einbindung digitaler Medien in ihre Lehre.

2015 wurde außerdem über das mittlerweile verstetigte landesfinanzierte Verbundprojekt Hamburg Open Online University (HOOU) an der TUHH ein Teilprojekt initiiert, das sich Lehre und Lernen in digitalen Zeiten und vor allem Open Educational Resources (OER) widmet. Im Rahmen des am Institut für Technische Bildung und Hochschuldidaktik verorteten Teilprojekts werden neue Formate und Tools ausprobiert und Hochschullehrende personell und finanziell unterstützt, außercurriculare digitale Lehr- und Lernangebote und -materialien als OER zu entwickeln und über die gemeinsame HOOU-Plattform allen Interessierten – sowohl innerhalb als auch außerhalb der Hochschule – zugänglich zu machen.

An der TUHH existierten somit vor dem Sommersemester 2020 engagierte Akteur\*innen sowie verschiedene Organisationsstrukturen, die sich sowohl strategisch als auch operativ mit Fragen zu Lehren und Lernen mit digitalen Medien auseinandersetzten. Dabei kommt vor allem den Hochschulangehörigen Bedeutung zu, die als „neue Hochschulprofessionelle“ (Kehm et al., 2010, S. 24) beratend, unterstützend, leitend oder koordinierend tätig sind, wobei sie u. a. „Dienstleistungen etablieren und die Kernprozesse der Hochschulen – Forschung, Lehre und Studium – aktiv mitgestalten“ (Kehm et al., 2010, S. 26). Die pandemiebedingten Herausforderungen machten dabei nicht nur eine intensive Zusammenarbeit dieser diversen Akteur\*innen notwendig, sondern warfen auch die Frage auf, wie diese so gestaltet werden können, dass den Unterstützungsbedarfen von Lehrenden und Studierenden adäquat begegnet werden kann.

### 3 Handlungsansätze bei der Krisenbewältigung

Wie an vielen Hochschulen (Arndt et al., 2020) wurde auch an der TUHH ein Krisenstab gegründet. Darüber hinaus wurde schnell klar, dass ein systematischer Einblick in die Erfahrungen von Lehrenden und Studierenden notwendig war, um auf diese angemessen eingehen zu können.

#### 3.1 Krisenstab

Anfang März 2020 wurde ein Krisenstab an der TUHH eingerichtet, der die wichtigsten grundlegenden Entscheidungen für die Organisation der Lehre – wie die Verschiebung des Semesterstarts – traf. An diesem waren der Präsident, die Vizepräsident\*innen Lehre und Forschung, der Kanzler sowie die Leitungen des Präsidialbereiches, der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, des Personalreferats, des Servicebereiches Lehre und Studium (SLS), der Universitätsbibliothek, des RZ, der Stabsstellen Recht und Arbeitssicherheit, Umwelt- und Gesundheitsschutz, des Gebäudemanagements und der Personalrat beteiligt. Der Krisenstab erteilte dabei kein Mandat zur Umsetzung an konkrete Akteur\*innen. Der für die Lehradministration zuständige SLS, das RZ und das ZLL setzten die besprochenen Maßnahmen hinsichtlich der Rahmenbedingungen für Prüfungen, der technischen Infrastruktur und der virtuellen Lehr- und Lernszenarien zur Unterstützung der Lehrenden eigenständig um.

Den Unterstützungseinheiten kam eine entscheidende Bedeutung im Prozess zu, da Lehrenden und Studierenden einerseits die nötige technische Infrastruktur zur Verfügung gestellt werden musste. Andererseits brauchten sie Ansprechpersonen, die sie zu technischen und didaktischen Fragestellungen direkt und bedarfsorientiert beraten konnten.

An der TUHH bestehen die allgemeinen zentralen Supportstrukturen für Lehre aktuell aus dem SLS (Formales, Rechtliches, Organisatorisches), dem RZ (technische Infrastruktur), dem ZLL (Didaktik, Qualität der Lehre) und der Bibliothek (Literatur, Informationen zum Stand der Wissenschaft). Die HOOU ist nicht Teil der zentralen Supportstrukturen, bietet jedoch ausgewählten Lehrenden technisch-didaktische Unterstützung bei der Entwicklung frei zugänglicher digitaler Lernangebote.

Während die allgemeine Beratung vor allem gemeinsam durch das RZ und das ZLL geleistet wurde, wurde gemeinsam von der HOOU und dem ZLL vor Semesterbeginn eine Handreichung zur digitalen Lehre erstellt (Kuchta & Knutzen, 2020). Darüber hinaus initiierten die HOOU und das ZLL in Absprache mit der Hochschulleitung drei Online-Befragungen, um die Umsetzung der virtuellen Lehre und den Unterstützungsbedarf systematisch zu erheben, strukturiert nachvollziehen zu können und daraus konkrete Maßnahmen für ein gemeinsames technisch-didaktisches Unterstützungsangebot abzuleiten.

#### 3.2 Identifikation von Herausforderungen und Bedarfen durch Befragungen von Lehrenden und Studierenden

Es wurden zwei Online-Befragungen unter Lehrenden im April und September 2020 sowie eine Online-Befragung unter Studierenden im Mai 2020 mithilfe von LimeSurvey durchgeführt, die sowohl geschlossene als auch offene Fragen umfassten. Die entsprechenden Fragebögen wurden mit dem RZ bzw. mit Vertreter\*innen der verfassten Studierendenschaft besprochen bzw. ergänzt.

Die Studierenden wurden im Mai 2020 vor allem zu verschiedenen Aspekten der persönlichen Lernumgebung, wie z. B. der technischen Ausstattung oder der räumlichen Lernsituation, befragt sowie um eine Einschätzung zum Einfluss des digitalen Sommersemesters auf die eigene Studiendauer und die zeitliche Belastung im Studium gebeten (Ladwig et al., 2020b). Darüber hinaus war von Interesse, welche technischen Lösungen in virtuellen Lehrveranstaltungen ihnen beim Lernen am meisten halfen und welche Wünsche sie an Lehrende bei der Gestaltung ihrer Veranstaltungen hatten. An der Befragung, die auf Deutsch und Englisch verfügbar war, beteiligten sich 717 Studierende.

Die Studierenden wurden – ebenso wie die Lehrenden – nach Hoffnungen und Befürchtungen in Bezug auf ihre Lehrveranstaltungen im Sommersemester 2020 sowie nach ihren Wünschen für Beratungs- und Unterstützungsangebote gefragt.

Thematische Schwerpunkte der ersten Lehrenden-Befragung im April 2020, an der sich 171 Lehrende beteiligten, waren darüber hinaus der geplante Medieneinsatz in den verschiedenen Lehrveranstaltungsformaten und die gewählten Kommunikationskanäle mit Studierenden sowie eine Selbsteinschätzung zur Sicherheit im Umgang mit digitalen Medien (Ladwig et al., 2020a; 2020b). In der zweiten Befragung der Lehrenden im September 2020, an der sich 139 beteiligten, wurden sie u. a. um einen Rückblick auf ihre Lehrveranstaltungen, eine Begründung für den tatsächlichen Medieneinsatz und eine Einschätzung der Nützlichkeit verschiedener technischer Lösungen (Software und Systeme) des RZ gebeten (Bornhöft et al., 2021). Darüber hinaus wurden Teilergebnisse der Vorbefragung und der Studierendenbefragung inhaltsanalytisch ausgewertet und die Lehrenden um Einschätzungen dazu gebeten. Mit Bezug zu den in der Befragung geäußerten Wünschen der Studierenden sollte eingeschätzt werden, inwiefern die Lehrenden diesen entgegengekommen sind. Nicht zuletzt ging es darum, inwiefern sich die Hoffnungen und Befürchtungen, die zu Semesterbeginn geäußert wurden, bewahrheitet haben.

In der sowohl quantitativen als auch qualitativen Auswertung der Antworten zeigte sich, dass ein Großteil der Lehrenden den Einsatz der Basis-Werkzeuge, nämlich Videokonferenzen, E-Mails und Lernplattformen für die Kommunikation bzw. den Austausch mit Studierenden sowie Lehrvideos und elektronische Texte als Lernmaterial plante und realisierte. Durch die umfangreiche Nutzung stellte damit der *Ausbau der technischen Infrastruktur* eine wesentliche Herausforderung für das RZ dar.

Insbesondere zu Beginn investierten alle Lehrenden viel Zeit, um Lehre überhaupt zu ermöglichen. Die Zeit für die *Auswahl und Anwendung digitaler Tools* führte zu der Einschätzung einer „puren Überlastung, weil die Aneignung (und das Finden) geeigneter Tools, Plattformen, Hardware sehr viel Zeit braucht“ (Freitextantwort erste Lehrendenbefragung). Nicht alle zur Auswahl stehenden Tools und Formate waren bekannt oder der Mehrwert – vor allem im Vergleich zum Aufwand – war nicht nachvollziehbar.

In den Lehrveranstaltungen erlebten Lehrende teilweise Passivität der Studierenden aus unterschiedlichen Gründen, was in Anbetracht der Mühe, die sie sich gemacht hatten, Frustration erzeugte. Auch fehlte ihnen die Rückmeldung durch Studierende, wie belastet diese waren und was ihnen beim Lernen (nicht) half, da der informelle Austausch abseits von Lehrveranstaltungen auf dem Campus nicht möglich war. Damit waren Fragen der didaktischen Qualität der Lehre ebenfalls eine Herausforderung. In diesem Zusammenhang fiel auf, dass Lehrende einzelne Funktionen von Tools nicht kannten, wenngleich diese ihre kommunizierten (didaktischen) Bedürfnisse aber durchaus hätten erfüllen

können. Studierende wünschten sich ebenfalls eine Steigerung der Interaktivität und zugleich ergänzende asynchrone Lernangebote (z. B. Aufzeichnungen) – auch nach dem Sommersemester 2020 – sowie Mut, mit der Vielfalt digitaler Tools zu experimentieren, auch aufgrund der Einschätzung, dass „wir als technische Universität eine Vorbildfunktion haben [sollten]“ (Freitextantwort aus der Studierendenbefragung). Ausgehend davon stellte nicht nur die technische Infrastruktur, sondern auch die *didaktische Schulung und Beratung der Lehrenden* eine entscheidende Anforderung an den Third Space der TUHH.

## 4 Die Rolle des Third Space bei der Krisenbewältigung an der TUHH

Wie eingangs erwähnt, stieg die Anzahl der Hochschulprofessionellen im Zusammenhang mit Studium und Lehre an der TUHH im Laufe der Jahre. Den hier fokussierten Arbeitsbereichen ZLL, RZ und HOOU an der TUHH kam im Sommersemester 2020 hinsichtlich der technischen und didaktischen Herausforderungen besondere Bedeutung zu. So widmeten sie sich nicht nur der Konzeption und Umsetzung der dargestellten Befragungen, sondern auch den identifizierten Herausforderungen. In der Zusammenarbeit fiel auf, wie wenig eigentlich über die Aufgaben, Rollen und Selbstverständnisse bekannt war. Auch der Modus der Zusammenarbeit schien bisher eher intransparent. Daher stellte sich die Frage, welche Rollen die drei institutionellen Akteur\*innen im Kontext von Digitalisierung in Studium und Lehre einnehmen und inwiefern der Modus der Zusammenarbeit sich verändert hat und Potential für die zukünftige Weiterentwicklung an der TUHH bietet.

Ausgehend davon wird im Folgenden ausgehend vom Konzept des Third Space der Umgang mit den identifizierten Herausforderungen dargelegt. Anschließend wird den Fragen nach den Rollen und der Zusammenarbeit anhand einer explorativen Untersuchung nachgegangen.

### 4.1 Das Konzept Third Space

Nach Kehm et al. (2010) sehen sich viele Hochschulprofessionelle vor allem als Dienstleister\*innen und weniger als Wissenschaftler\*innen und sind oftmals selbst nicht in Forschung oder Lehre tätig, wenngleich sie zunehmend promoviert sind (Merkator & Schneijderberg, 2011). Aus der Perspektive des Third Space (Whitchurch, 2008) lassen sich Funktionen, Aufgaben und Personen nicht eindeutig Verwaltung sowie Wissenschaft/Forschung und Lehre zuordnen. Ein konstitutives Merkmal des Third Space ist es demnach, dass er sich zwischen diesen Bereichen bewegt.

Im Third Space kommt unter den anhand der Gebundenheit an eine Organisationseinheit identifizierten vier Typen professioneller Identität (bounded, cross-boundary, unbounded und blended) den ungebundenen und blended professionals oder “hybrid ‘multi-professionals’” (Whitchurch, 2006, S. 1) besondere Relevanz zu. Nach ihrem Selbstverständnis agieren diese Hochschulprofessionellen grenzüberschreitend hinsichtlich ihrer Organisationseinheiten und Funktionen und stellen damit in besonderem Maße (traditionelle) Grenzen zwischen Verwaltung/Management und Wissenschaft infrage. Im Third Space wird daher einerseits v.a. projekt- und netzwerkorientiert gearbeitet (Zellweger Moser & Bachmann, 2010). Andererseits ist die Arbeit im Third Space wissenschaftlich geprägt und wissenschaftsnah (Salden, 2013, S. 27). Die Betonung der Wissenschaftsnähe findet sich dabei auch im Kon-

zept des Scholarship of Academic Development (SoAD), welches sich an Scholarship of Teaching and Learning (SoTL) anlehnt. Es fokussiert ebenfalls das Selbstverständnis von Hochschulprofessionellen (educational/academic developers), die die professionelle Entwicklung von Lehrenden durch Trainings, Beratung und die Steuerung innovativer Projekte unterstützen. Ihre Arbeit in der Entwicklung von Studium und Lehre basiert auf wissenschaftlicher Literatur und wissenschaftlichem Austausch und ist zudem geprägt von der Überprüfung und Reflexion entwickelter Ansätze (Daele & Ricciardi Joos, 2016).

## 4.2 Bedarfsorientierte Unterstützung von Lehrenden und Studierenden

Als Fazit der Lehrenden- und Studierendenbefragungen kann festgehalten werden, dass Interaktion und Kollaboration zwischen Lehrenden und Studierenden sowie unter Studierenden bei Minimierung der persönlichen Kontakte, die Aktivierung von Studierenden in digitalen Lehrveranstaltungen und die Schaffung von Feedbackmöglichkeiten als Problemstellungen Bestand hatten. Ähnliches zeigt sich bei einem hochschulübergreifenden Vergleich von Befragungsergebnissen (Arndt et al., 2020).

Auffällig war zudem, dass Lehrende sich vor allem bei Kolleg\*innen zu den (Um-)Gestaltungsmöglichkeiten ihrer Lehrveranstaltungen informierten. Dies zeugt einerseits davon, dass es nach wie vor Austausch gab und Lehrende voneinander lernten. Andererseits zeigt es, dass die zentralen Informationsangebote der Serviceeinrichtungen (v.a. Websites RZ und ZLL) nicht umfassend genutzt wurden, obwohl schnell ein großes Supportangebot aufgebaut wurde. Aus diesem Grund wurden die in den Befragungen thematisierten Herausforderungen in unterschiedliche Lösungsansätze durch das ZLL, das RZ und die HOUU übersetzt:

1. Massiver Ausbau der technischen Infrastruktur (RZ): Neben dem Auf- und Ausbau bestehender Software und Systeme (v.a. das Lernmanagementsystem Stud.IP bzw. die Lernplattform ILIAS) wurden vor allem Videokonferenztools zur Verfügung gestellt. Als Ersatz für geschlossene Computer-Pools wurde eine Remote-Nutzung der Linux-Pools sowie eine Ausleihe von Notebooks für Studierende ohne adäquate medientechnische Ausstattung ermöglicht.
2. Anpassung und Ausbau des didaktischen Workshop- und Beratungsangebots (ZLL): Sämtliche hochschuldidaktische Workshops wurden von Präsenz- auf Online-Formate umgestellt und die Inhalte mit Bezug zu digitaler und hybrider Lehre angepasst. Darüber hinaus wurden zusätzliche hochschuldidaktische Workshops zu guter Online-Lehre durchgeführt. In allen Angeboten wurden die immer wieder geforderten Themen der Aktivierung und des Feedbacks gesondert adressiert.
3. Ausbau des Online-Informations- und Austauschangebots zu digitaler Lehre (ZLL, HOUU und RZ): Neben der Erstellung und Ergänzung der Webseiten mit umfassenden Informationen zu technischen und didaktischen Aspekten der digitalen Lehre wurde gemeinsam eine Online-Auswahlhilfe (Entscheidungsbäume<sup>2</sup>) zu digitalen Tools für die Lehre erarbeitet. Auch hier wurden die Themen Aktivierung, Interaktion und Feedback besonders in den Fokus gestellt.
4. Wissenstransfer und kollegialer Austausch (ZLL): Die Erkenntnisse aus den Befragungen wurden an die Vizepräsidentin Lehre sowie die Vertreter\*innen der verfassten Studierendenschaft weitergegeben und darüber hinaus im Ausschuss für Strategieentwicklung in Studium und Lehre des Akademischen Senats (ASSL) präsentiert.

---

2 [www.tuhh.de/zll/entscheidungsbaeume/](http://www.tuhh.de/zll/entscheidungsbaeume/).

Um der Tatsache gerecht zu werden, dass Lehrende sich vor allem bei Kolleg\*innen informieren, wurde das neue Austauschformat runder Tisch eingeführt. In diesem wurden Lehrenden unterschiedlicher Statusgruppen, Studierenden und Vertreter\*innen des RZ die Ergebnisse der Befragungen vorgestellt und deren Erfahrungen und Bilanzen fokussiert. Die teilnehmenden Lehrenden waren sehr selbstkritisch und auf der Suche nach Lösungen. Während der Beginn des Semesters damit zusammengefasst wurde, dass das „Überleben sichergestellt werden musste“ (Zitat einer\*s Teilnehmenden), wurden viele erarbeitete kreative Ansätze für gemeinsame Problemstellungen vorgestellt. Für den vermeintlichen Konflikt zwischen dem Wunsch von Studierenden nach mehr Interaktion bei fehlender Beteiligung konnten Lehrende Lösungen aus ihrer Praxis weitergeben, bspw. den Einsatz von Kreativitätsmethoden und Kurzpräsentationen in Teams.

Weiterentwicklungsbedarf sahen Lehrende in der Unterstützung der Selbstorganisation der Studierenden, um mangelnder Motivation, einer fehlenden Tagesstruktur und Einsamkeit entgegenzuwirken, bspw. über Tandems von Studierenden in den ersten und höheren Semestern. Auch die IT-Systeme und deren Verzahnung sowie bessere Kommunikation über die (bedarfsgerechten) Entwicklungen waren aus der Perspektive der Lehrenden elementar. Zudem bestand der Wunsch nach einem weiteren Austausch über gute Beispiele, wobei der instituts- und hierarchieübergreifende Ansatz des Formats positiv hervorgehoben wurde.

Wenngleich davon auszugehen ist, dass die vergleichsweise geringe Anzahl an teilnehmenden Lehrenden am runden Tisch ohnehin die sehr Engagierten umfasst, weist das Feedback darauf hin, dass einerseits der kollegiale Austausch ein für sie vielversprechendes Format ist. Andererseits verweist die Erkenntnis, dass Lehrende oftmals nicht einschätzen konnten, inwiefern ihr Lehrkonzept und die Bedarfe von Studierenden übereinstimmen, darauf, dass ihnen Methoden und Instrumente fehlen bzw. nicht bekannt sind, um dies ggf. eigenständig erfassen zu können.

Dies ist bedeutsam für Unterstützungseinheiten, vor allem, wenn man sie konzeptionell aus der Perspektive des Third Space betrachtet. Quantitative und qualitative Analysen von Befragungsergebnissen sowie kollegiale Austauschformate können Anlass zur Reflexion bisheriger Beratungs- und Workshopformate sowie -inhalte über den Einzelfall hinaus bieten und damit zu einer forschungsgeleiteten Unterstützungspraxis beitragen. In diesem Zusammenhang stellte sich für die Autor\*innen die Frage, inwiefern sich die Akteur\*innen der hier fokussierten Organisationseinheiten ZLL, RZ und HOOU an der TUHH diesbezüglich verorten.



### 4.3 Rollenverständnisse und Zusammenarbeit im Third Space an der TUHH – eine Exploration

Um den Rollen auf den Grund zu gehen, wurde im Februar 2021 eine explorative Untersuchung an der TUHH durchgeführt. Ausgehend von den hier fokussierten institutionellen Akteur\*innen RZ, ZLL und HOOU wurde jeweils ein\*e Vertreter\*in (im Folgenden Interviewpartner\*innen – IP – genannt)<sup>3</sup> mithilfe eines Leitfadens interviewt. Im Fokus der etwa 30-minütigen Interviews via Zoom stand neben den Rollen die Frage nach der Veränderung der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteur\*innen an der TUHH vor, während und nach dem Sommersemester 2020. Das Sample der Pilotstudie wurde klein gehalten, um einen ersten Eindruck zu gewinnen, inwiefern die Fragestellung für die Akteur\*innen von Relevanz ist und sich eine umfangreichere Untersuchung unter Einbeziehung weiterer Akteur\*innen anbietet. Die Interviews wurden transkribiert und mithilfe von MAXQDA und in Anlehnung an die inhaltlich strukturierende Analyse (Kuckartz, 2018) bearbeitet. Die Erkenntnisse stellen daher einen ersten Einblick dar, der im Folgenden entlang der kursiv gesetzten Kategorien vorgestellt wird, die den Auswertungsprozess geleitet haben. Bezüglich der *Zusammenarbeit vor dem Sommersemester* wird deutlich, dass diese unterschiedlich stark zwischen den Einheiten ausgeprägt war. Die sozialen Kontakte werden dabei als entscheidend für eine enge Zusammenarbeit gesehen. Personellen Schnittstellen zwischen den drei Arbeitsbereichen, die in jeweils zwei Bereichen arbeiten bzw. gearbeitet haben oder aus der Perspektive fachlicher Schnittstellen sowohl über technische als auch didaktische Fachexpertise verfügen, wird besondere Bedeutung in diesem Zusammenhang zugeschrieben. Die Art der bisherigen Zusammenarbeit war zudem geprägt von den jeweiligen Rollen, die sich in *Selbstverständnisse und Handlungsorientierungen* differenzieren lassen:

1. Die HOOU als „Forschungs- und Entwicklungshub“ (IP) wird mit dem Experimentieren und Ausprobieren neuer Formate und Tools in der digitalen Lehre durch innovationsfreudige Lehrende verbunden. Der Blick richtet sich primär nach außen – d. h. auf digitale Lehr- und Lernszenarien außerhalb der regulären Lehre sowie auf die Öffnung dieser für Zielgruppen außerhalb der Hochschulen.
2. Das ZLL wird als Serviceeinheit thematisiert, die für die Qualität der regulären Lehre sowie didaktische Expertise steht. Es richtet den Blick primär nach innen – d. h. auf Standardtools und Services für Lehrende in der Hochschule. In Abgrenzung zur HOOU geht es demnach nicht darum „super innovative Ideen [zu] treiben oder Experimentierfelder [zu] öffnen, sondern ..., dass aus Ideen Nutzbares wird für die Breite der Lehrenden“ (IP).
3. Das RZ wird verstanden als technischer Provider mit dem Fokus auf technische Expertise. Es richtet den Blick ebenfalls primär nach innen – d. h. auf Stabilität sowie die „Integration in den Rest der IT-Landschaft an der TUHH“ (IP).

So fokussierten die Abstimmungen zwischen dem RZ und dem ZLL, die vor allem als Unterstützung aller Lehrenden im Umgang mit Basis-Tools verstanden werden, insbesondere die Lernplattform Stud.IP und deren Weiterentwicklung. Der HOOU hingegen wird die Funktion eines Treibers zuge-

---

3 Da trotz der kleinen Anzahl an IP Anonymität gewahrt werden soll, erfolgt keine Zuordnung der IP zu ihren Organisationseinheiten. Aussagen, die direkt von den IP übernommen sind, werden durch Anführungsstriche gekennzeichnet.

schrieben, der Dynamik in die internen Prozesse gebracht hat. So wurden im RZ in Zusammenarbeit mit der HOOU z. B. ganz im Sinne des Experimentierens zahlreiche neue Tools ausprobiert und für alle interessierten Hochschulangehörigen ein Hackerspace zum Ausprobieren neuer Formate organisiert.

Im Sommersemester 2020 jedoch wurde eine *Veränderung des Fokus der Lehrenden* im Bereich der digitalen Lehre wahrgenommen. Technische und didaktische Sicherheit bei der Umsetzung virtueller Lehrveranstaltungen rückten in den Mittelpunkt:

Sicherheit im Umgang mit den Tools, Sicherheit, dass die laufen. Weil, das war ja jetzt keine Spielerei, mit der ich meine Vorlesung angereichert habe, sondern damit musste die Vorlesung laufen. Und zwar so, dass der Regelbetrieb aufrechterhalten werden konnte, dass die Studierenden nicht dadurch ein Semester verloren haben. Auf einmal musste das alles einfach laufen. (IP)

Wenngleich die Zielgruppen der HOOU vor dem Sommersemester 2020 in der Unterstützung vor allem Einzellehrende sowie in den Lehr- und Lernangeboten die Zivilgesellschaft waren, richteten sich sowohl die HOOU als auch das ZLL und das RZ in der akuten Situation an dieselbe Zielgruppe – alle Lehrenden der TUHH.

Entsprechend hat sich die *Zusammenarbeit im Sommersemester* verändert. Die Befragten stimmen darin überein, dass sich die Zusammenarbeit zwischen dem ZLL und dem RZ im Sommersemester intensiviert hat. Auch die Zusammenarbeit von HOOU und ZLL wird als enger wahrgenommen, jedoch lag der Fokus weniger in der gemeinsamen praktischen Umsetzungsunterstützung für Lehrende als vielmehr in der unterstützenden (wissenschaftlichen) Begleitung und Reflexion. Diese kennzeichnet sich vor allem in der gemeinsamen Konzeption und Analyse der oben dargestellten Befragungen.

Hinzu kommt die Beobachtung, dass zu Beginn des Sommersemesters häufig parallel gearbeitet wurde und teilweise unkoordiniert bzw. basierend auf Initiative Einzelner Inselideen entstanden. Zunehmend wurden jedoch durch bestehende soziale Kontakte – d. h. ebenfalls initiiert durch Einzelne – Synergien erzeugt. Durch die Dringlichkeit – „Oh Gott, wir müssen was machen, wir müssen irgendwie helfen, wir müssen präsent sein“ (IP) – mussten bei den entsprechenden Aktivitäten auch Ressourcen anders eingeplant werden. In Einzelkontakten wurden parallele Aktivitäten erkannt und die entsprechenden Akteur\*innen zusammengebracht.

Die Dringlichkeit der Ausnahmesituation fungierte dabei als eine Art „Legitimation der Zusammenarbeit“ (IP), die in dem Maße zuvor nicht bestand. Die Zusammenarbeit basierte dabei weniger auf strategischer Koordination als auf der Initiative einzelner Personen. Einerseits wird deutlich, dass die sozialen Kontakte und das individuelle Engagement sowohl vor als auch im Sommersemester von den Beteiligten als essentiell für die gemeinsame und erfolgreiche Gestaltung digitaler Lehre angesehen wurden. Andererseits wurden auch Fragen nach den Rollen aufgeworfen. Eine Klärung fand bis dato eher punktuell und weniger im Gesamtkontext der Hochschule statt, wurde aber von allen Befragten als relevant hervorgehoben.

Dies spiegelt sich auch in ihren *Perspektiven zukünftiger Zusammenarbeit* wider. Die Interviewpartner\*innen sind sich einig, dass eine enge Zusammenarbeit fortgeführt werden sollte, u. a. auch, „weil sich auch so ein bisschen neue Welten öffnen und man gegenseitig so ein bisschen sich die Augen öffnen kann“ (IP). Die im Sommersemester durch Dringlichkeit legitimierte engere Zusam-

menarbeit sollte jedoch aus ihrer Sicht strategisch-strukturell verankert werden, sodass sie nicht mehr von engagierten Einzelpersonen abhängig ist.

Ausgehend von den *Typen professioneller Identität* im Third Space deutet sich in der durchgeführten Interviewstudie an, dass die Akteur\*innen im RZ im Vergleich weniger Spielraum haben, ungebunden von ihren Funktionen und Prozessen zu agieren bzw. agieren zu können. Nichtsdestotrotz haben sie im Sommersemester maßgeblich zur Vernetzung beigetragen. In der HOOU und dem ZLL scheinen Akteur\*innen dem Typ der ungebundenen und hybriden Hochschulprofessionellen näher.

Dahingehend wird von den Interviewpartner\*innen einerseits die Hochschulleitung als wichtige Akteurin hervorgehoben. Die unterschiedlichen bestehenden Kommunikationsstrukturen mit der Hochschulleitung und insbesondere der Vizepräsidentin Lehre können als Ankerpunkt dienen, über den bspw. „die Dreieckskommunikation Rechenzentrum, ZLL und Präsidium noch ausgebaut werden könnte“ (IP).

Andererseits reflektieren die Interviewpartner\*innen ausgehend von einer wissenschaftlich geleiteten Arbeitsweise das Zusammenspiel von HOOU und ZLL. Durch den experimentellen Fokus der HOOU könnten Erkenntnisse gewonnen werden, die für das ZLL eine Grundlage darstellen können, um die Übertragung in die universitätsübergreifende Lehre zu prüfen. Damit könnte die TUHH als Hochschule konzeptionell und wissenschaftlich von den innovativen Entwicklungen der HOOU profitieren.

## 5 Fazit und (Selbst-)Reflexionsimpulse

Der Beitrag begann mit der Frage, was die Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem Sommersemester 2020 für die Gestaltung hochschulbezogener Veränderungsprozesse und insbesondere die Rolle des Third Space an der TUHH – und anderen Hochschulen – bedeuten können.

Ausgehend von unseren Erkenntnissen bedarf ein als Gemeinschaftsaufgabe verstandener digitaler Transformationsprozess in Studium und Lehre der *Erfassung und Einbeziehung der Perspektiven und Bedarfe von Lehrenden und Lernenden*. Hier gilt es, die Erfahrungen und oftmals auch kreativen Lösungen, die an vielen Hochschulen aufgrund der neuen Situation zu beobachten waren, zu analysieren und durch entsprechende (angepasste) Formate zu unterstützen. In den Befragungen von Lehrenden und Studierenden zeigte sich, dass Kommunikation und Interaktion die dominante Herausforderung darstellten. Dahingehend fehlten Lehrenden teilweise das Wissen und/oder die Methoden, die Wirkung ihrer oftmals unter hohem Zeitaufwand entwickelten Lehr- und Lernkonzepte einzuschätzen (Bornhöft et al., 2021). Gleichzeitig wurde der zeitliche Mehraufwand der „Fahrt ins Ungewisse“ nicht nur als Belastung, sondern auch als eine Bereicherung empfunden, da „es gut war zu experimentieren und dadurch Entwicklungen anzustoßen“ (Freitextantwort aus der zweiten Lehrendenbefragung).

Neben den Bedarfen und Erfahrungen von Lehrenden und Studierenden sollten im Prozess die *Rollen und die Zusammenarbeit* der verschiedenen Organisationseinheiten und Akteur\*innen des Third Space, die im Themenfeld Studium und Lehre gestaltend agieren, einbezogen werden, um dies nicht nur von der Initiative Einzelner abhängig zu machen. Die explorative Untersuchung weist darauf hin, dass die für die Integration des Third Space in die Hochschulen notwendige Verzahnung der verschiedenen Bereiche (Salden, 2013) an der TUHH im virtuellen Sommersemester zumindest zwischen dem

ZLL, der HOOU und dem RZ enger geworden ist. Als Fazit lässt sich dabei festhalten, dass die durchaus unterschiedlichen Selbstverständnisse und Handlungsorientierungen von RZ, ZLL und HOOU als Basis für eine (neue) Aushandlung dienen können, um eine gegenseitige Ergänzung bei gemeinsamer Positionierung zu ermöglichen. Dies wiederum kann eine gute Grundlage für die (Weiter-)Entwicklung einer handlungswirksamen Digitalisierungsstrategie in der Lehre darstellen. Für die weitere Gestaltung des organisationalen Veränderungsprozesses könnte diese ebenso wie bestehende Strategien, Leitbilder und Initiativen strategisch – d. h. gemeinsam mit der Hochschulleitung – weiterentwickelt werden. Dafür könnte die TUHH bspw. auf ihre bereits gemachten Erfahrungen mit dem E-Learning-Arbeitskreis und der E-Learning-Strategie zurückgreifen. Eine partizipative und forschungsorientierte strategische Weiterentwicklung sollte zudem weitere relevante Akteur\*innen einbeziehen (Arndt & Ladwig, 2020).

Dabei stellt sich auch angesichts einer teilweise vorgenommenen Differenzierung zwischen Administration wie Hochschulleitung und technisch-administrativen Fachpersonen in Bibliotheken oder IT, dem akademischen Personal und dem Third Space (Hochschuldidaktik, E-Learning, Qualitätsmanagement sowie Forschungsmanagement) (Zellweger Moser & Bachmann, 2010) die Frage, wie sich die Perspektiven weiterer Akteur\*innen an der TUHH gestalten. Als wesentlich erweist sich bei der HOOU die Zusammenarbeit mit der Bibliothek. Dahingegen arbeiten der SLS, das RZ und das ZLL eng in Fragen der Realisierung digitaler Prüfungen zusammen. Hier wird der Hochschulleitung – neben der Schaffung notwendiger formaler Rahmenbedingungen – im Sinne einer Moderation und Legitimation der Weiterentwicklung dieser Kooperationen Bedeutung zugeschrieben.

Die wissenschaftliche Reflexion unserer eigenen Arbeit hat durch die unerwartete Herausforderung virtuellen Lehrens und Lernens an Relevanz gewonnen.

Die durchgeführten Befragungen und Austauschforen stellen Formate dar, die systematisch Anwendung finden könnten, um Veränderungsprozesse reflektiert und nachhaltig zu gestalten. Hierbei können aus Sicht der Autor\*innen die Hochschuldidaktik bzw. die hochschuldidaktischen Arbeitsbereiche an Hochschulen eine wichtige, jedoch nicht die einzig wichtige Rolle spielen, um auch den (operativen) Fokus auf Lehrende, Studierende bzw. Curricula auf die Organisation Hochschule zu erweitern (Brahm et al., 2016). Ausgehend von der Organisationsstruktur der TUHH sollten anknüpfend an unsere explorative Pilot-Interviewstudie neben weiteren Akteur\*innen des ZLL, des RZ und der HOOU auch die Bibliothek, der SLS sowie z. B. die Studierendenberatung einbezogen werden, um die bisher gewonnenen Erkenntnisse zu vertiefen bzw. anzupassen. Zudem ist zu hinterfragen, inwiefern Unterschiede zwischen Hochschulen existieren und welche Relevanz diesen für die Gestaltung von Digitalisierung in Studium und Lehre zukommt – sowohl hinsichtlich der Rollen und eines grenzüberschreitenden und wissenschaftsnahen Agierens von Akteur\*innen v.a. in Rechenzentren als auch der Zusammenarbeit zwischen den unterschiedlich zusammengesetzten Third Spaces. Die Fragen, welchen Einfluss die hochschulspezifischen Strukturen auf die Zusammenarbeit im Third Space haben und welche Formen der Zusammenarbeit als erfolgreich hinsichtlich der Veränderungsprozesse in Studium und Lehre gelten können, könnten dabei nicht nur um die Perspektiven von Hochschulleitung sowie Lehrenden und Studierenden erweitert werden, sondern auch Gegenstand hochschulübergreifender vergleichender Forschung sein. Von Interesse wären in diesem Zusammenhang weitere forschungsmethodische Ansätze, die organisationale Veränderungsprozesse erfassbar machen.

Ein solches Scholarship of Academic Development, getrieben von der wissenschaftlich geleiteten Überprüfung und Reflexion entwickelter Ansätze (Daele & Ricciardi Joos, 2016) könnte Lehrende nicht nur i. S. eines Scholarship of Teaching and Learning (SoTL) befähigen, ihre Lehr- und Lernkonzepte forschend (weiter) zu entwickeln, sondern auch die Qualität und die „akademische Glaubwürdigkeit im Inneren“ (Salden, 2013, S. 35) des Third Space an der Hochschule erhöhen.

Ausgehend von den Auswertungen unserer Befragungen bedeutet dies jedoch vor allem, dass die wissenschaftliche Reflexion nicht nur im Sinne von Publikationen nach außen, sondern auch nach innen kommuniziert wird und bisherige technisch-didaktische sowie strukturelle Praxisansätze gemeinsam – wie im Format eines runden Tisches – zu diskutieren, zu reflektieren und ggf. neue zu entwickeln.

Der Kommunikation und Zusammenarbeit der verschiedenen Organisationseinheiten und Akteur\*innen kommt damit aus der Perspektive der Autor\*innen entscheidende Bedeutung zu. Ohne die Relevanz von (persönlichen) Beziehungen (Whitchurch, 2010) und die Eigeninitiative der Akteur\*innen zu schmälern, gehen wir davon aus, dass reflektierte Organisationsstrukturen sowohl Beziehungsbildung als auch Eigeninitiative und damit das dem Third Space inhärente Merkmal der grenzüberschreitenden wissenschaftsgeleiteten Gestaltung stärken können. Das Hybride könnte somit nicht nur auf Ebene der Lehre, sondern auch der Akteur\*innen an Hochschulen zu einem zukunftsweisenden Konzept werden, in dem das Integrieren und Verbinden von zuvor mitunter getrennten Sphären und Perspektiven ermöglicht, Bestehendes gemeinsam kritisch zu reflektieren sowie Neues zu schaffen und zu implementieren.

## Literatur

- Arndt, C. & Ladwig, T. (2020, 7. Dezember). *Forschungsprojekt BRIDGING: Was die Krise für die Entwicklung und Verbreitung digitaler Hochschulbildungskonzepte bedeuten kann*. Hochschulforum Digitalisierung. <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/forschungsprojekt-bridging-digitale-hochschulbildungskonzepte>
- Arndt, C., Ladwig, T. & Knutzen, S. (2020). *Zwischen Neugier und Verunsicherung: Interne Hochschulbefragungen von Studierenden und Lehrenden im virtuellen Sommersemester 2020: Ergebnisse einer qualitativen Inhaltsanalyse*. TUHH. <https://doi.org/10.15480/882.3090>
- Brahm, T., Jenert, T. & Euler, D. (2016). Pädagogische Hochschulentwicklung als Motor für die Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre. In T. Brahm, T. Jenert & D. Euler (Hrsg.), *Pädagogische Hochschulentwicklung* (S. 19–36). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-12067-2\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-12067-2_2)
- Bornhöft, S., Arndt, C. Ladwig, T. J. & Knutzen, S. (2021). „Ein Blick zurück, ein Blick nach vorn—Ihr Sommersemester 2020“ – Ergebnisse der zweiten Lehrendenbefragung an der Technischen Universität Hamburg. TUHH. <https://doi.org/10.15480/882.3581>
- Bosse, E., Lübcke, M., Book, A. & Würmseer, G. (2020). *Corona@Hochschule Befragung von Hochschulleitungen zur (digitalen) Lehre*. HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V. <https://his-he.de/projekte/detail/coronahochschule-covid-19-pandemie>
- Daele, A. & Ricciardi Joos, P. (2016). *Towards a Toolbox for Scholarship of Academic Development (SoAD)*. Combined Conference ICED & HELTASA 2016 „Ethics, Care and Quality in Educational Development“, Cape Town. <https://orfee.hepl.ch/handle/20.500.12162/1978>

- Goertz, L. & Hense, J. (2021). *Veränderungen durch Corona bei Hochschulsupporteinrichtungen*. Hochschulforum Digitalisierung. <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/news/Studie-Hochschule-Corona-Support>
- Kehm, B. M., Merkator, N. & Schneijderberg, C. (2010). Hochschulprofessionelle?! Die unbekannten Wesen. *ZFHE*, 5(4). <https://doi.org/10.3217/zfhe-5-04/03>
- Kuchta, K. & Knutzen, S. (Hrsg.). (2020, 18. März). *Praktische Tipps: Digitale Lehre an der TUHH*. Insights. <https://insights.tuhh.de/de/blog/tools/2020/03/18/digitale-lehre-tuhh-tipps/>
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Beltz Juventa.
- Ladwig, T., Arndt, C., Knutzen, S. & Bornhöft, S. (2020a). Upside down—Einblicke in Lehre und Lernen an der TU Hamburg in Zeiten von Corona. *fnma Magazin, Sonderausgabe 2020*, 36–38. <https://www.fnma.at/publikationen/magazin>
- Ladwig, T., Arndt, C., Bornhöft, S. & Knutzen, S. (2020b). *Was und wie lehren und lernen Sie im Sommersemester 2020? Befragungen von Lehrenden und Studierenden der Technischen Universität Hamburg im Sommersemester 2020*. TUHH. <https://doi.org/10.15480/336.2833>
- Merkator, N. & Schneijderberg, C. (2011). Professionalisierung der Universitäten an den Schnittstellen von Lehre, Forschung und Verwaltung (Arbeitspapier). In S. Nickel (Hrsg.), *Der Bologna-Prozess aus Sicht der Hochschulforschung: Analysen und Impulse für die Praxis* (S. 204–216). CHE. [https://www.dlr.de/pt/en/Portaldata/45/Resources/a\\_dokumente/bildungsforschung/CHE\\_AP\\_148\\_Bologna-Prozess\\_aus\\_Sicht\\_der\\_Hochschulforschung.pdf](https://www.dlr.de/pt/en/Portaldata/45/Resources/a_dokumente/bildungsforschung/CHE_AP_148_Bologna-Prozess_aus_Sicht_der_Hochschulforschung.pdf)
- Salden, P. (2013). Der „Third Space“ als Handlungsfeld in Hochschulen. *die hochschullehre*, (15), 27–36. <https://doi.org/10.3278/HSL1315W>
- Schmid, U., Schulmeister, R. & Swoboda, W. (2004). *E-Learning in Hamburg: Ein Beispiel für eine regionalpolitische Förderstrategie (gekürzte Version)*. <http://www.e-learning-hamburg.de/downloads/schmidschulswob.pdf>
- Schulmeister, R., Mayrberger, K., Breiter, A., Fischer, A., Hofmann, J. & Vogel, M. (2008). *Didaktik und IT-Service-Management für Hochschulen. Referenzrahmen zur Qualitätssicherung und -entwicklung von eLearning-Angeboten*. ZHW, ifib, MMKH. [https://www.mmkh.de/fileadmin/dokumente/publikationen/Referenzrahmen\\_Qualitaetssicherung\\_elearning\\_April09.pdf](https://www.mmkh.de/fileadmin/dokumente/publikationen/Referenzrahmen_Qualitaetssicherung_elearning_April09.pdf)
- Technische Universität Hamburg-Harburg (Hrsg.) (2007). *eLearning Entwicklungsplan der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH)*. TUHH. [https://www.academia.edu/2837298/eLearning\\_Entwicklungsplan\\_der\\_Technischen\\_Universit%C3%A4t\\_Hamburg\\_Harburg\\_TUHH\\_E\\_learning\\_Development\\_Plan\\_of\\_the\\_Hamburg\\_University\\_of\\_Technology\\_TUHH](https://www.academia.edu/2837298/eLearning_Entwicklungsplan_der_Technischen_Universit%C3%A4t_Hamburg_Harburg_TUHH_E_learning_Development_Plan_of_the_Hamburg_University_of_Technology_TUHH)
- Whitchurch, C. (2006). Who do they think they are? The changing identities of professional administrators and managers in UK higher education. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 28(2), 159–171. <https://doi.org/10.1080/13600800600751002>
- Whitchurch, C. (2008). Shifting Identities and Blurring Boundaries: The Emergence of Third Space Professionals in UK Higher Education. *Higher Education Quarterly*, 62(4), 377–396. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2273.2008.00387.x>
- Whitchurch, C. (2010). Optimising the Potential of Third Space Professionals in Higher Education. *ZFHE*, 5(4). <https://doi.org/10.3217/zfhe-5-04/02>

- Wimmer, M. (2017). IT-Governance an Hochschulen. Notwendigkeit, Stand und Wege zum Erfolg. *Die Hochschule: Journal für Wissenschaft und Bildung*, 26 (1), 70–82. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-166375>
- Zellweger Moser, F. & Bachmann, G. (2010). Editorial: Zwischen Administration und Akademie - Neue Rollen in der Hochschullehre. *ZFHE*, 5(4), 1–8. <https://doi.org/10.3217/zfhe-5-04/01>





## **Teil IV**

Methodische Bezugsrahmen zur  
strategischen Hochschulentwicklung  
im Kontext der Digitalisierung



# Ich sehe was, was du nicht siehst?

## Die pandemiebedingte Umstellung auf digitale Lehre aus unterschiedlichen Akteursperspektiven

Elke Bosse, Klaus Wannemacher, Maren Lübcke & Funda Seyfeli

Angesichts der zahlreichen Untersuchungen zur Umstellung auf digitale Lehre im Sommersemester 2020 widmet sich der Beitrag der Frage, wie sich aus den vielfältigen Ergebnissen ein Gesamtbild gewinnen lässt. Am Beispiel von bundesweiten Befragungen unterschiedlicher Akteursgruppen wird in Orientierung am Konzept der Triangulation ein Verfahren für die Zusammenführung von Befunden erprobt. Der dazu entwickelte Bezugsrahmen, der zentrale Handlungsfelder und -ebenen rund um die Umstellung auf digitale Lehre unterscheidet, ermöglicht eine systematische Zusammenschau der Ergebnisse und verdeutlicht, inwieweit die Akteursperspektiven konvergieren, divergieren oder einander ergänzen.

### 1 Einleitung

Die im März 2020 beschlossenen politischen Maßnahmen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie waren für die Hochschulen mit grundlegenden Einschränkungen des Präsenzbetriebs und der Umstellung auf digitale Lehre verbunden. Wie die Hochschulen mit diesen Herausforderungen umgegangen sind und wie die unterschiedlichen Hochschulmitglieder die Ausnahmesituation erlebt haben und bewerten, zeigen mittlerweile diverse Studien auf internationaler, nationaler, Landes- und lokaler Ebene, die teils hochschulübergreifend durch externe Einrichtungen, teils in Eigenregie der Hochschulen durchgeführt wurden (Seyfeli et al., 2020, S. 21-27).<sup>1</sup> Die erstgenannten Untersuchungen reichen von explorativen Interviews mit Hochschulleitungen (Behrenbeck, 2020) bis hin zu groß angelegten Studierendenbefragungen (Berghoff et al., 2021; Marczuk et al., 2021), sodass der Schwerpunkt mal auf dem Krisenmanagement, mal auf dem Studienalltag liegt. Angesichts dieser Bandbreite stellt sich die Frage nach einem Gesamtbild der Ergebnisse, das Anhaltspunkte für die zukünftige Gestaltung von Lehre und Studium liefern kann. Doch wie lassen sich Befunde zusammenführen, die aus unterschiedlichen Perspektiven, zu unterschiedlichen Zeitpunkten und mit unterschiedlichen Methoden gewonnen wurden?

Dieser Frage geht der vorliegende Beitrag am Beispiel von drei Studien nach, die das HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. (HIS-HE) durchgeführt hat, um die im Zuge der Umstellung auf digitale Lehre gesammelten Erfahrungen von Studierenden, Lehrenden und Supporteinrichtungen (Seyfeli et al., 2020),

---

1 S. hierzu auch die überblicksartige Sammlung zu Forschungsprojekten und Forschungsergebnissen rund um das Thema Lehren und Lernen in Zeiten von Corona des Hochschuldidaktischen Zentrums Sachsen ([https://padlet.com/HDS\\_Zentrum\\_Leipzig/vnify31nppydz75x](https://padlet.com/HDS_Zentrum_Leipzig/vnify31nppydz75x)).

Fakultäten bzw. Fachbereichen (Bosse, 2021) und Hochschulleitungen (Bosse, Lübcke, et al., 2020) zu ermitteln. Vielversprechend erscheint eine Zusammenführung der Ergebnisse insofern, als sich die befragten Akteursgruppen den unterschiedlichen Handlungsebenen der Organisation Hochschule zuordnen lassen. So ist von Lehrenden und Studierenden ein Einblick in das unmittelbare Lehr-/Lerngeschehen auf der Mikroebene zu erwarten. Fakultäts- bzw. Fachbereichsleitungen sollten dagegen Auskunft über die Gestaltung des Lehrangebots auf der Mesoebene der Studienprogramme geben können, während der Blick der Hochschulleitungen die Rahmenbedingungen von Studium und Lehre auf der Makroebene der Organisation umfassen müsste.<sup>2</sup> Damit ergibt sich eine Perspektivenvielfalt im Sinne des Modells der pädagogischen Hochschulentwicklung (Brahm et al., 2016), das nicht nur als Bezugsrahmen für die Ergebnisintegration dienen kann, sondern auch für die praktische Gestaltung der Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre. Denn für Veränderungsprozesse, wie sie in Folge der COVID-19-Pandemie erwartet bzw. gefordert werden (Wissenschaftsrat, 2021), legt das Modell nahe, die Ebenen der Lernumgebung, Studienprogramme und Organisation gleichzeitig in den Blick zu nehmen.

Inwieweit die einzelnen HIS-HE-Studien diese Ebenen in besonderer Weise beleuchten und zusammen ein umfassendes Gesamtbild vom Umgang mit der COVID-19-Pandemie an den Hochschulen ergeben, soll im Folgenden genauer untersucht werden. Dazu werden Prinzipien der Perspektiventriangulation (Flick, 2020) und Mixed-Methods-Forschung (Kelle, 2019) herangezogen, die auf das wechselseitige Ergänzungsverhältnis von unterschiedlichen Daten, Methoden und Ergebnissen abheben und die Zusammenführung der HIS-HE-Studien leiten sollen. Im Methodenteil wird die Datenbasis näher erläutert und der Bezugsrahmen für die Zusammenführung der Studien entwickelt, bevor die integrierten Ergebnisse entlang übergreifender Handlungsfelder vorgestellt werden. Als Ergebnis der Zusammenführung wird dargelegt, in welchen Bereichen sich konvergente, komplementäre und auch divergente Einschätzungen auf Makro-, Meso- und Mikroebene ergeben. Zur Diskussion steht, inwieweit sich die Sichtweisen der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie entsprechen und wie eng oder lose gekoppelt sich die Perspektiven unterschiedlicher Akteursgruppen darstellen.

## 2 Methodisches Vorgehen

Aus der Kombination unterschiedlicher Forschungsansätze einen Mehrwert zu gewinnen, setzt üblicherweise ein fundiertes Untersuchungsdesign voraus, das theoretische Bezugspunkte für die systematische Zusammenführung von Befunden liefert (Barnat et al., 2017). Die im Zuge der COVID-19-Pandemie durchgeführten Studien sind jedoch zumeist ad hoc zustande gekommen und basieren kaum auf einem gemeinsamen theoretischen Modell der Krisenbewältigung oder der Umstellung auf digitale Lehre. So bauen die Untersuchungen von HIS-HE zwar auf langjähriger Expertise im Bereich von Digitalisierung sowie Studium und Lehre auf, folgen aber jeweils eigenen Zielsetzungen. Die Befragung von Studierenden, Lehrenden und Mitarbeiter\*innen von Supporteinrichtungen sollte im Rahmen der Expert\*innenbefragung Digitales Sommersemester (EDiS) ein differenziertes Bild vom Lehr- und Studienalltag in der Ausnahmesituation liefern, um mittelfristige Auswirkungen der COVID-

---

2 Weniger klar zuzuordnen sind die Mitarbeiter\*innen von Supporteinrichtungen, da ihr Handlungsbereich quer zu den genannten Ebenen liegt (Bosse, Würmseer, et al., 2020).

19-Pandemie besser nachvollziehen zu können (Seyfeli et al., 2020). Die Hochschulleitungsbefragung (HLB) zielte dagegen darauf ab, die Sichtweisen, Planungsstände und Entscheidungshintergründe von Hochschulleitungen sichtbar zu machen, wobei sie neben einer Bilanz zum Sommersemester 2020 vor allem die Planungen für das Wintersemester 2020/2021 und Einschätzungen längerfristiger Entwicklungen in Studium und Lehre umfasst (Bosse, Lübcke et al., 2020). Noch stärker auf mögliche Lerneffekte war schließlich die Befragung von Fakultäten und Fachbereichen (FFB) ausgerichtet, da sie neben den Krisenerfahrungen auch die Zukunftserwartungen in den Blick nimmt und nach Impulsen für die Weiterentwicklung der Lehre auf Fakultäts- bzw. Fachbereichsebene fragt (Bosse, 2021). Um die Ergebnisse der einzelnen Studien trotz ihrer unterschiedlichen Zielsetzungen möglichst systematisch zusammenzuführen, soll zunächst die Datenbasis der Einzelstudien genauer dargestellt werden, um dann einen gemeinsamen Bezugsrahmen für die Ergebnisse zu entwickeln.

## 2.1 Datenbasis der Einzelstudien

Zusammen betrachtet zeichnen sich die Studien nicht nur durch ihre Perspektivenvielfalt aus, sondern auch durch unterschiedliche Erhebungszeitpunkte und Methoden. Noch im Verlauf des Sommersemesters 2020 wurden Studierende, Lehrende und Mitarbeiter\*innen aus Supporteinrichtungen mithilfe von Online-Foren und wiederholten Gruppendiskussionen befragt, während die Befragung von Hochschulleitungen im Juli 2020 anhand eines Online-Fragebogens erfolgte und im Fall der Fakultäten bzw. Fachbereiche leitfadengestützte Interviews am Übergang zum Wintersemester 2020/2021 eingesetzt wurden. Weitere Einzelheiten zum Untersuchungsdesign der einzelnen Studien sind in den bereits veröffentlichten Ergebnisberichten näher ausgeführt und in Tabelle 1 zusammengefasst.

| <b>Studie</b>       | <b>Expert*innenbefragung<br/>Digitales Sommersemester (EDiS)</b>                                                                                                                                                  | <b>Fakultäten-/<br/>Fachbereichsbefragung<br/>(FFB)</b>                    | <b>Hochschulleitungsbefragung<br/>(HLB)</b>                                                                                                      |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akteursgruppen      | Studierende, Lehrende, Mitglieder aus Supporteinrichtungen                                                                                                                                                        | Dekan*innen und Studiendekan*innen                                         | Mitglieder der Hochschulleitungen                                                                                                                |
| Sample              | Bundesweit verteilter Personenkreis aus dem Netzwerk des Hochschulforums Digitalisierung (synchron: 18 Expert*innen, asynchron: breite Einbindung von Interessenvertretungen mit offener Beteiligungsmöglichkeit) | 10 Fakultäten (5 Universitäten, 5 Fachhochschulen / 5 Fächergruppen)       | 104 Hochschulen (32 Universitäten, 50 Fachhochschulen, 11 Kunst-, Musik-, Film- und Medienhochschulen, 11 sonstige Hochschulen bzw. ohne Angabe) |
| Erhebungszeitraum   | Juni – August 2020                                                                                                                                                                                                | September - Oktober 2020                                                   | Juli 2020                                                                                                                                        |
| Erhebungsmethoden   | Multiperspektivische Befragung parallel auf zwei Kanälen (asynchron und synchron)                                                                                                                                 | per Videokonferenz durchgeführte Leitfadeninterviews mit Audioaufzeichnung | Online-Befragung mit standardisierten und offenen Antwortmöglichkeiten                                                                           |
| Auswertungsmethoden | Qualitative Inhaltsanalyse                                                                                                                                                                                        | Fallvergleich mittels Qualitativer Inhaltsanalyse                          | Deskriptive Statistik<br>Qualitative Inhaltsanalyse                                                                                              |

Tabelle 1: Untersuchungsdesign der HIS-HE-Studien.

Den spezifischen Zielsetzungen der einzelnen Studien entsprechend, unterscheidet sich neben dem Untersuchungsdesign auch das erfasste Themenspektrum. Alle drei Studien beinhalten zwar einen Rückblick auf das Sommersemester 2020, gehen auf die Planung des Wintersemesters 2020/2021 ein und holen Einschätzungen zu künftigen Entwicklungen ein, setzen dabei aber teilweise unterschiedliche Akzente. Dies zeigt sich insbesondere im Rückblick auf das Sommersemester 2020, der im Fall von EDiS die Reaktionen auf die Ausnahmesituation fokussiert und zum einen aus Sicht der Studierenden auf die Studiengestaltung, Selbst- und Lernorganisation, Studienmotivation und -interessen, Prüfungssituation und Studienfinanzierung eingeht. Zum anderen betreffen die erhobenen Sichtweisen der Lehrenden und Mitarbeiter\*innen aus Supporteinrichtungen die Organisation des Lehr- bzw. Hochschulbetriebs, die didaktische bzw. technische Umsetzung der Lehre, die Kommunikation mit Studierenden sowie die Prüfungssituation. Die Fakultätenbefragung geht dagegen auf die ersten Reaktionen im Zuge der Einstellung des Präsenzbetriebs ein, benennt Herausforderungen und Lösungsansätze auf Fakultäts- bzw. Fachbereichsebene und umfasst jeweils eine Zwischenbilanz aus Sicht der Fakultätsleitungen in Bezug auf das umgesetzte Lehrangebot, die Resonanz des Kollegiums und der Studierenden sowie Einschätzungen bezüglich der fachkulturellen Passung digitaler Technologien. In der Hochschulleitungsbefragung beinhaltet der Rückblick auf das Sommersemester wiederum eine Einschätzung der Entwicklungsbedarfe und Umstellungserfolge, inklusive der ergriffenen Maßnahmen und Einflussfaktoren.

Weitere Unterschiede sind im Hinblick auf die Planungen zum Wintersemester 2020/2021 zu erkennen, die in der EDiS-Studie aufgrund des frühen Erhebungszeitpunkts nur am Rande adressiert wurden, während aus Sicht der Hochschulleitungen der jeweilige Planungsstand, z. B. in Bezug auf die Anteile von Präsenz- und Online-Lehre, erhoben werden konnte und vonseiten der Fakultäten konkrete Vorkehrungen für einen hybriden Semesterbetrieb zu erfassen waren. In den Zukunftsperspektiven finden sich insofern Parallelen, als alle drei Studien auf die mittelfristigen Auswirkungen der Pandemie auf Studium und Lehre eingehen. Aus Fakultäts- und Hochschulleitungssicht kommen zudem Zukunftserwartungen im Hinblick auf strategisch-strukturelle Veränderungen hinzu.

Nicht zuletzt unterscheiden sich die Studien in ihren Schlussfolgerungen. EDiS kommt zu Handlungsempfehlungen und einem Ausblick auf die *Blended University* als Hochschule nach der COVID-19-Pandemie, geht auf institutionelle Rahmenbedingungen und Handlungsansätze sowie Chancen und Herausforderungen für die Hochschulentwicklung ein und leitet schließlich hochschulpolitische Handlungsbedarfe ab. In der Fakultätenbefragung werden dagegen potentielle Lernmomente auf Fakultätsebene aufgezeigt, genauso wie offene Fragen für die praktische Weiterentwicklung von Studium und Lehre, die es im Austausch an den Hochschulen bzw. mit hochschulpolitischen Akteuren zu klären gilt. Die Hochschulleitungsbefragung stellt wiederum unterschiedliche Entwicklungsphasen fest, die jeweils einen bestimmten Handlungsmodus im Umgang mit der Krise erfordern. Darüber hinaus werden die zentralen Handlungsfelder rund um die Gestaltung von Studium und Lehre identifiziert, die nicht nur im Sommersemester 2020 relevant waren, sondern auch im Wintersemester 2020/2021 und für die zukünftige Gestaltung von Studium und Lehre von Bedeutung sind.

## 2.2 Bezugsrahmen für die Zusammenführung der Ergebnisse

Orientierung für die Zusammenführung der Ergebnisse aus den von HIS-HE durchgeführten Studien bietet das Konzept der Triangulation, das darin begründet ist, das „Verständnis des Forschungsgegen-

stands durch unterschiedliche methodische Zugänge zu erweitern“ (Flick, 2020, S. 4). So beruht Triangulation auf der Kombination verschiedener Methoden oder Datensorten, sodass sich Einsichten auf unterschiedlichen Ebenen gewinnen lassen, die die Erkenntnismöglichkeiten eines einzelnen Zugangs überschreiten (Flick, 2011, S. 12). Dieses Prinzip weist nicht nur eine lange Tradition in der qualitativen Forschung auf, sondern wird auch im aktuellen Diskurs um Mixed-Methods zur Begründung der Kombination von qualitativen und quantitativen Methoden herangezogen (Kelle, 2019). In einer verkürzten Lesart gilt Triangulation allein als Validierungsstrategie, die auf übereinstimmende Ergebnisse abzielt. Wie Kelle (2019, S. 163) herausstellt, können sich mittels unterschiedlicher Methoden gewonnene Ergebnisse aber auch widersprechen oder wechselseitig ergänzen, sodass Triangulation neben Bestätigung auch weiterführende Fragen oder einen umfassenderen Einblick in den Untersuchungsgegenstand ermöglichen kann.

Während Mixed-Methods-Studien ein begründetes Untersuchungsdesign voraussetzen, in dem sich die Stärken oder Schwächen einzelner Methoden mithilfe ihrer gezielten Kombination ausgleichen sollen, wurden die HIS-HE-Studien unabhängig voneinander als Einzelstudien konzipiert. Sie lassen sich also im Nachhinein nicht als Gesamtstudie präsentieren, sondern lediglich über einen nachträglich angelegten Bezugsrahmen aufeinander beziehen. Wie in einem Systematic Review (Bearman et al., 2012) geht es also um eine Synthese von Forschungsergebnissen, wobei der Grundgedanke der Triangulation als Leitlinie dient, um bei der Zusammenführung der Ergebnisse zu prüfen, inwieweit sie konvergieren, divergieren oder sich komplementär zueinander verhalten. Anders als in einem Systematic Review geht es im Folgenden allerdings nicht darum, eine möglichst breite Basis an Untersuchungen zum Umgang mit der pandemiebedingten Krisensituation auszuwerten; vielmehr dienen allein die HIS-HE-Studien als Beispiel für das Verfahren einer möglichst systematischen Zusammenführung.

Gemeinsame Bezugspunkte sind zunächst aus den HIS-HE-Studien selbst zu gewinnen. So ermöglicht ihr zeitlicher Fokus auf bestimmte Phasen der pandemiebedingten Ausnahmesituation eine Eingrenzung auf das Sommersemester 2020, das in allen drei Studien besonders eingehend beleuchtet wird. Darüber hinaus zeichnen sich übergeordnete Handlungsfelder ab, die im Fazit der Hochschulleitungsbefragung benannt wurden (Bosse, Lübcke, et al., 2020) und in Tabelle 2 aufgeführt sind. Ergänzen lässt sich der Bezugsrahmen mithilfe des eingangs genannten Modells der Pädagogischen Hochschulentwicklung (Brahm et al., 2016, S. 27 f.), das eine systematische Einordnung der Ergebnisse entlang der folgenden Handlungsebenen erlaubt:

- Makroebene: Gestaltung der organisationalen Rahmenbedingungen von Lehre und Studium
- Mesoebene: Gestaltung des Lehrangebots im Rahmen von Studienprogrammen
- Mikroebene: individuelle Kompetenzentwicklung von Lehrenden und Studierenden in Verbindung mit der Gestaltung von Lernumgebungen

Zusammengenommen führt die Unterscheidung der Handlungsfelder und -ebenen zu einer Matrix, mit der sich die Ergebnisse der HIS-HE-Studien systematisch strukturieren lassen (s. Tab. 2).

|            | Digitale Lehre | Technische Infrastruktur | Studien- und Prüfungsorganisation | Support- und Serviceangebote | Kommunikations- und Entscheidungsprozesse | Rechtliche Rahmenbedingungen |
|------------|----------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
| Makroebene |                |                          |                                   |                              |                                           |                              |
| Mesoebene  |                |                          |                                   |                              |                                           |                              |
| Mikroebene |                |                          |                                   |                              |                                           |                              |

Tabelle 2: Bezugsrahmen für die Zusammenführung der HIS-HE-Studien.

Als Grundlage der Zusammenführung dienen die veröffentlichten Ergebnisberichte, die im Sinne der strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse als Fälle zu verstehen sind (Kuckartz, 2018). Im ersten Analysedurchgang wurden die genannten Handlungsfelder als thematische Kategorien genutzt, wobei die Auswertung der Ergebnisberichte eine Zusammenfassung der Befunde liefert, die sowohl nach Akteursperspektiven als auch nach Themenfeldern gegliedert ist. Auf dieser Basis wurde im zweiten Schritt analysiert, auf welche der drei Handlungsebenen sich die Befunde beziehen und inwieweit sie ein übereinstimmendes, widersprüchliches oder wechselseitig ergänzendes Bild ergeben.

### 3 Ergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse gliedert sich nach den o. g. Handlungsfeldern, für die die zentralen Befunde aus der Hochschulleitungsbefragung, der Fakultätenbefragung und der EDiS-Studie zusammengefasst wurden.<sup>3</sup> Für jedes Handlungsfeld werden die Befunde zudem der Makro-, Meso- und Mikroebene zugeordnet und ihr Verhältnis zueinander geprüft.

#### 3.1 Digitale Lehre

Für die Umstellung auf digitale Lehre sehen die Hochschulleitungen Entwicklungsbedarf vor allem im Bereich technischer und didaktischer Kompetenzen der Lehrenden und etwas weniger bezüglich lernbezogener Kompetenzen von Studierenden (HLB, S. 6). So gibt mehr als die Hälfte der Befragten einen großen Entwicklungsbedarf auf Seiten der Lehrenden an, während bei den Studierenden der Anteil überwiegt, der keinen, einen geringen oder einen mittleren Bedarf an Kompetenzentwicklung sieht. Diesem Entwicklungsbedarf steht der Erfolg bei der Umsetzung digitaler Lehrangebote gegenüber, den ein Großteil der befragten Hochschulleitungen als überwiegend bzw. vollkommen gelungen einschätzt (HLB, S. 9). Die erfolgreiche Umstellung ist nach Einschätzung der befragten Hochschulleitungen dem Engagement der Lehrenden zu verdanken sowie der kompetenten Unterstützung durch die Supporteinrichtungen (HLB, S. 10). Zudem wurden unterschiedliche Voraussetzungen und Anreize für die Umstellung auf digitalisierte Lehre geschaffen (z. B. Lehrpreise, Erhöhung des

3 Im Folgenden werden die in Tabelle 1 aufgeführten Abkürzungen als Kurzbelege für die einzelnen Studien genutzt, die im Literaturverzeichnis unter den Autor\*innennamen aufgeführt sind: EDiS (Seyfeli et al., 2020), HLB (Bosse, Lübcke, et al., 2020) und FFB (Bosse, 2021).



Honorars für Lehrbeauftragte, Evaluation des Lehrangebots). Erschwert wurde die Umstellung des Lehrangebots laut Hochschulleitungen durch fachspezifische Besonderheiten, wobei insbesondere Herausforderungen in den Bereichen Laborpraktika, künstlerische Praxis und geisteswissenschaftliche Lehre genannt werden (HLB, S. 11).

Auch in der Fakultätenbefragung wird die Umsetzung des ursprünglich geplanten Lehrangebots bis auf wenige Ausnahmen bzw. zeitliche Verschiebungen, bspw. im Fall praxisbezogener Lehre, als weitgehend gelungen dargestellt (FFB, S. 56). Zudem bestätigt sich, dass Besonderheiten der Fachkultur(en) die Passung digitaler Technologien begünstigen oder einschränken können: Während sich Techniknähe als Vorteil für digitale Lehrformate erweist, lassen sich fachspezifische Praxisbezüge (z. B. handwerkliche Labortätigkeiten, diskursive Praxis, Skills Labs) kaum in Online-Formate überführen (FFB, S. 50). Darüber hinaus wird festgestellt, dass sich die Vorerfahrungen mit digitaler Lehre deutlich unterscheiden (FFB, S. 57) und bei der Umstellung ganz unterschiedliche Formate genutzt wurden, die von asynchron bereitgestellten Lektüren und Aufgaben über Lehrvideos bis hin zu interaktiven synchronen Videokonferenzen reichen. Dabei ist die digitale Lehre den Fakultäten bzw. Fachbereichen zufolge bei den Studierenden zumeist auf positive Resonanz gestoßen. Dies wird ähnlich wie bei den Hochschulleitungen auf das große Engagement und die Initiative der Lehrenden zurückgeführt, die die Umstellung erst möglich gemacht haben (FFB, S. 47). Allerdings heben die Fakultäten bzw. Fachbereiche den allgemeinen Wunsch nach einer Rückkehr zur Präsenzlehre hervor (FFB, S. 61), genauso wie den hohen Arbeitsaufwand, der für die Erstellung digitaler Lehrformate anfällt (FFB, S. 56). In einigen Fällen konstatieren sie einen Wandel im Stellenwert der Lehre, da sie gegenüber der Forschung an Bedeutung gewonnen hat und das Kollegium seine Lehraufgaben anders wahrnimmt (FFB, S. 48).

Mitarbeiter\*innen aus Supporteinrichtungen zufolge haben Lehrende Interesse wie auch Grundkompetenzen im Bereich der Online-Lehre gewonnen und beabsichtigen, die eigene Lehre didaktisch weiterzuentwickeln (EDiS, S. 57). Diese Einschätzung wird zwar von den befragten Lehrenden geteilt, zugleich wird aber beklagt, dass es an Zeit fehle, die digitale Lehre zufriedenstellend umzusetzen (EDiS, S. 53), zumal die Umstellung mit einem deutlichen Mehraufwand verbunden sei (EDiS, S. 71). Für Studierende wiederum war die Umstellung auf digitale Lehre mit einem besonderen Bedarf an Selbst- und Lernorganisation verbunden (EDiS, S. 66) und ging zudem mit einem gestiegenen Workload einher (EDiS, S. 36). So war die erforderliche Neujustierung der Selbstorganisation mit hohem Aufwand verbunden und der studentische Alltag hat erst nach und nach wieder an Struktur gewonnen (EDiS, S. 42). Nach Auskunft der Studierenden hat der stark reduzierte Austausch mit Kommiliton\*innen im Zuge der Maßnahmen zur Kontaktbeschränkung die eigene Lernmotivation und Leistung negativ beeinflusst (EDiS, S. 43). Zudem ist es aus Studierendensicht nicht immer gelungen, die Lehrformate an die Umstände anzupassen, vielmehr wurden häufig klassische Formate der Präsenzlehre lediglich in den digitalen Raum übertragen (EDiS, S. 35). So ist die Qualität der Lehre den Studierenden zufolge sehr unterschiedlich ausgefallen, da die didaktische Umsetzung an einigen Stellen nicht oder nur schlecht funktioniert hat (EDiS, S. 67 f.). Bewährt haben sich vor allem interaktiv angelegte Formate, mit denen eine Aktivierung der Studierenden erreicht werden konnte (EDiS, S. 78). Von allen Beteiligten wurde die Beschränkung der Kontakte als Belastung angegeben, denn dadurch wurde z. B. der Austausch zu Lehrmethoden unter Kolleg\*innen, wie auch die Bildung von Lerngruppen unter Studierenden deutlich erschwert (EDiS, S. 37f.). Einen Wandel von dauerhafter Bedeutung

stellen die Studierenden insofern fest, als Lehrende die Relevanz digitaler Lehre erst durch die Pandemie vollauf erkannt hätten (EDiS, S. 76 f.).

Die Zusammenschau der Ergebnisse zeigt, dass die Befunde aus Sicht der Hochschulleitungen nicht nur die Makroebene in Form einer relativ positiven Einschätzung der erfolgreichen Umstellung auf digitale Lehre für die gesamte Hochschule betreffen. Vielmehr umfassen sie darüber hinaus auch fachspezifische Belange von Studienprogrammen sowie das Engagement und die Kompetenzen von Lehrenden und Studierenden. Von Seiten der Fakultäten kommen auf der Mesoebene weitgehend übereinstimmende Angaben hinzu, die insbesondere die fachspezifischen Bedarfe praxisbezogener Lehre bestätigen. Zudem umfasst das Blickfeld der Fakultäten die Mikroebene, indem es die Resonanz der Studierenden, den besonderen Einsatz und Aufwand auf Seiten der Lehrenden und deren Einstellungswandel berührt. In diesen Punkten verhält sich die Fakultätenbefragung einerseits komplementär zur Hochschulleitungsbefragung, während sie andererseits durch die Einschätzungen aus der EDiS-Studie teils bestätigt und teils ergänzt wird. Denn hier finden sich nicht nur weitere Hinweise auf die besondere Arbeitsbelastung der Lehrenden, sondern auch auf den hohen Workload der Studierenden. Komplementäre Ergebnisse finden sich zudem in Form von studentischer Kritik an der Lehrqualität und Hinweisen auf Schwierigkeiten im Bereich der Selbst- und Lernorganisation, die im Widerspruch zum eher als gering eingeschätzten Kompetenzentwicklungsbedarf in der Hochschulleitungsbefragung stehen.

### 3.2 Technische Infrastruktur

Der Ausbau der technischen Infrastruktur wurde im Sommersemester 2020 von den Hochschulleitungen als notwendig erachtet. Der Entwicklungsbedarf lag hierfür allerdings im Mittelfeld der abgefragten Bereiche und wurde bspw. geringer eingestuft als die Förderung der technischen und didaktischen Kompetenzen der Lehrenden (HLB, S. 6). Vordringlich waren die Beschaffung von Lizenzen und Software für Videokonferenzsysteme und Maßnahmen zum Ausbau von Lernplattformen und Serverkapazitäten für die digitale Lehre (HLB, S. 7). Die Umstellung der technischen Infrastruktur wird sehr positiv bewertet: Ein Großteil der befragten Hochschulleitungen bezeichnet die Umstellung als überwiegend bzw. vollkommen gelungen (HLB, S. 9). Allerdings zeigen sich hier deutlich unterschiedliche Ausgangslagen. Die Fachhochschulen sahen einen etwas höheren Entwicklungsbedarf, waren aber auch zufriedener als der Gesamtschnitt der befragten Hochschulen (HLB, S. 33 f.). Besonders herausfordernd war die Situation an den befragten Kunst-, Musik-, Film- und Medienhochschulen, die den Entwicklungsbedarf besonders hoch eingestuft hatten und den Umstellungserfolg zugleich nur als teilweise gelungen bewerten (HLB, S. 37 f.). Auch hier wurden vor allem Videokonferenzsysteme angeschafft und erprobt, haben sich nach Auskunft der Befragten aber nur als bedingt geeignet für die künstlerische Lehre und Praxis erwiesen (HLB, S. 38).

Die Fakultäten bzw. Fachbereiche haben nach eigener Angabe vom Ausbau der zentralen digitalen Infrastruktur profitiert, sich teilweise aber auch selbst für die technische Ausstattung eingesetzt, z. B. durch die Initiative technikaffiner Kolleg\*innen, mit Unterstützung dezentraler E-Learning-Beauftragter und mithilfe lehrbezogener Drittmittel (FFB, S. 55). So zeigen sich die Fakultäten bzw. Fachbereiche in einigen Fällen angewiesen auf die zentrale Infrastruktur und in anderen Fällen so eigeninitiativ, dass sie Ausbau- und Entwicklungsimpulse in die Hochschule hineingeben.

Die Sichtweisen der Lehrenden und Mitarbeiter\*innen aus Supporteinrichtungen bestätigen die von den Hochschulleitungen beschriebenen Umstellungserfolge insofern, als die zügige Anschaffung von Videokonferenztools und Software-Lizenzen als Unterstützung erlebt wurde (EDiS, S. 54). Für den tatsächlichen Einsatz der technischen Ausstattung waren allerdings zunächst verschiedene Hürden zu meistern, da z. B. Lernmanagementsysteme an ihre Grenzen stießen, Videokonferenzsysteme nicht stabil genug liefen und die erhöhte Nachfrage bei der Beschaffung von Hardware nicht bedient werden konnte (EDiS, S. 57). Auch wenn die Nutzung insgesamt gelungen ist, führte die Vielzahl der zur Verfügung stehenden digitalen Tools teilweise zu einer Überforderung der Beteiligten (EDiS, S. 74). So war für Lehrende eine Einarbeitung in Infrastrukturen und Systeme notwendig, auch wenn viele der Funktionen schon früher verfügbar waren (EDiS, S. 70). Dies unterstützt nicht zuletzt die o. g. Einschätzung der Hochschulleitungen, dass neben dem Ausbau der Infrastruktur vor allem auch die Kompetenzen zum Einsatz von Technologien zu fördern sind. So wurde z. B. das breite Funktionspektrum von Lernplattformen sehr viel intensiver und in unterschiedlichen, mitunter sehr ausgefeilten Szenarien verwendet (EDiS, S. 58). Zum Ende des Sommersemesters 2020 wurde zudem mit hybriden Veranstaltungsformaten experimentiert, die die Nutzung digitaler Lösungen mit lokalen Treffen verbinden (EDiS, S. 61). Den Studierenden kam der Ausbau der Infrastruktur nicht nur durch das digitale Lehrangebot zugute, sondern auch in Form neuer Kommunikationskanäle (wie z. B. Online-Sprechstunden, wöchentliche Video-Fragechats) für den Kontakt mit Lehrenden (EDiS, S. 68).

Die Zusammenführung der Ergebnisse lässt erkennen, dass die Hochschulleitungen einen mittleren Bedarf an der Entwicklung der zentralen Infrastruktur und einen großen Umstellungserfolg zum Ausdruck bringen, wobei sich Unterschiede je nach Hochschultyp in der Ausgangslage und den Entwicklungswegen zeigen. Diese hochschulweiten Befunde auf der Makroebene werden teils bestätigt, teils ergänzt durch die Fakultäten bzw. Fachbereiche, die auf dezentral initiierte Verbesserungen der technischen Ausstattung für die digitale Lehre verweisen. Damit steht auf der Makro- und Mesoebene der Ausbau der technischen Infrastruktur im Vordergrund, während die Sichtweisen der Lehrenden und Studierenden Hinweise auf die nicht immer reibungslose Nutzung der digitalen Möglichkeiten liefern. So wird der allgemeine Eindruck vom Umstellungserfolg durch den näheren Einblick in die Lehr- und Studienpraxis auf der Mikroebene relativiert.

### 3.3 Studien- und Prüfungsorganisation

Aus Sicht der Hochschulleitungen gehörte die Studien- und Prüfungsorganisation zu den Handlungsfeldern mit dem höchsten Entwicklungsbedarf (HLB, S. 6). Es mussten Änderungen von Studien-, Prüfungs- und Immatrikulationsordnungen vorgenommen werden (HLB, S. 6), um z. B. alternative Prüfungsformate zu ermöglichen. Zudem wurden Fristen und Vorgaben für den Studienverlauf verändert. Mit der Umstellung war die überwiegende Mehrheit der Hochschulleitungen sehr zufrieden (HLB, S. 9). Als Faktor, der die Umsetzung begünstigt hat, nennen sie insbesondere das Engagement des Verwaltungspersonals (HLB, S. 12).

Dass die Umstellung nicht allein zentral erfolgte, sondern auch einer dezentralen Umsetzung bedurfte, macht die Fakultätenbefragung deutlich (FFB, S. 62). Tatsächlich dienten die Fakultäten bzw. Fachbereiche als Anlaufstellen für studienorganisatorische Fragen, mussten kurzfristig Regelungen für den Prüfungsbetrieb finden (z. B. Verlängerung von Fristen), die Lehrplanung umstellen, Ersatzlösungen für nicht digital zu realisierende Lehrveranstaltungen schaffen und die Anerkennung von Studienleis-

tungen flexibilisieren (z. B. durch Einrichtung zusätzlicher Sprachkurse anstelle von Auslandsaufenthalten).

Auch wenn sich Lehrende und Mitarbeiter\*innen von Supporteinrichtungen positiv überrascht zeigten, dass sich der Spielraum bei der Auslegung von Richtlinien vergrößert hat und Verwaltungsabläufe plötzlich unkompliziert per E-Mail erledigt werden konnten (EDiS, S. 54), bedeutete die allgemeine Flexibilisierung von Vorgaben letztlich einen deutlichen Mehraufwand, der vor allem die Phase der Prüfungen betraf. Auch für Studierende hat die Prüfungsvorbereitung mehr Zeit in Anspruch genommen als in vorherigen Semestern: Einerseits durch die Ungewissheit, wie die Prüfungen durchgeführt werden, andererseits berichten sie, dass wichtige Informationen zum Prüfungsablauf zu spät bekannt gegeben wurden (EDiS, S. 36).

Die zusammengeführten Ergebnisse zeigen, dass hinsichtlich der Studien- und Prüfungsorganisation nicht nur ein besonders hoher Entwicklungsbedarf bestand, sondern aus Sicht der Hochschulleitungen auch eine relativ erfolgreiche Umstellung erreicht werden konnte. Im Unterschied zu dieser positiven Einschätzung auf der Makroebene liefert die Fakultätenbefragung Hinweise, dass dazu auf der operativen Mesebene der Studienprogramme noch viele Detailfragen zu klären waren. Komplementär dazu zeigt sich aus Lehrenden- und Studierendensicht, dass die Umsetzung flexiblierter Regelungen letztlich zu Mehraufwand und Unsicherheit geführt hat.

### 3.4 Support- und Serviceangebote

Im Hinblick auf die im digitalen Sommersemester besonders intensiv beanspruchten technischen und didaktischen Supportangebote für Lehrende identifizieren zwei Drittel der Hochschulleitungen einen großen Entwicklungsbedarf (HLB, S. 6), während dies bei den Serviceleistungen für Studierende für weniger als die Hälfte gilt. Als konkrete Maßnahmen werden vor allem Weiterbildungs- und Beratungsangebote für Lehrende genannt, genauso wie die Entwicklung von Informationsmaterialien zum Einsatz digitaler Tools oder zur Erstellung von Lehrvideos (HLB, S. 7). Zudem wurden strukturelle Änderungen vorgenommen, indem die E-Learning-Kompetenzen in einer Abteilung gebündelt wurden und zusätzliches Personal für digitale Lehrformate eingestellt wurde. Die Umstellung der Supportangebote für Lehrende schätzen die Hochschulleitungen als gelungener ein als die Umstellung der Serviceleistungen für die Studierenden (HLB, S. 9 f.).

Dies bestätigt sich aus Sicht der Fakultäten bzw. Fachbereiche, die bei der Umstellung auf Online-Lehre in den meisten Fällen auf ausgeweitete zentrale Unterstützungsangebote zurückgreifen konnten. In manchen Fällen konnten die zentralen Einrichtungen dem erhöhten Bedarf allerdings nicht nachkommen (FFB, S. 47). Zudem haben es sich einige Fakultäten bzw. Fachbereiche zur Aufgabe gemacht, selbst für die Unterstützung der Lehrenden bei der Umstellung auf Online-Lehre zu sorgen, z. B. mit Beratungsangeboten, Leitfäden und Tutorials für die Online-Lehre (FFB, S. 57). Den Befragten zufolge wurde der Austausch unter den Lehrenden teilweise der Initiative Einzelner überlassen, während in anderen Fällen auch auf Unterstützung seitens der Institute, Fakultäten oder zentralen Einrichtungen zurückgegriffen werden konnte.

Mitarbeiter\*innen von Supporteinrichtungen verweisen darauf, dass es gerade in einer Phase des Übergangs weiterer Unterstützung bedürfe, da ein Überlastbetrieb, wie kurzfristig im Sommersemester 2020 umgesetzt, langfristig nicht zu leisten sei (EDiS, S. 53). Zudem berichten sie von erschwerten

Arbeitsbedingungen, da es bspw. nicht möglich gewesen sei, Studierende im direkten Kontakt vor Ort in bestimmte Computeranwendungen einzuführen. Lehrende bewerten die Unterstützung von Supporteinrichtungen in vielen Fällen sehr positiv und schätzen diese als essentiell für das Gelingen des digitalen Semesters ein (EDiS, S. 49). Zugleich monieren sie, die Hochschulen hätten sie nicht ausreichend unterstützt, da es z. B. an Ressourcen für Beratung und Coaching mangle (EDiS, S. 52 f.).

In der Zusammenschau der Ergebnisse zeigt sich, dass von Seiten der Hochschulleitungen ein Bedarf an grundlegenden Neuentwicklungen im Bereich der Supportangebote für Lehrende erkannt wurde und zu den Maßnahmen auf der Makroebene auch ein Aufbau und eine Bündelung von Unterstützungsstrukturen erfolgt ist. Auf der Meso- und Mikroebene zeigen sich insofern komplementäre Ergebnisse, als die eingeleiteten Maßnahmen aus Sicht von Lehrenden und Supporteinrichtungen in der Praxis noch nicht ausreichen und es an Kompensation bzw. Personal für eine dauerhafte Unterstützung mangelt.

### 3.5 Kommunikations- und Entscheidungsprozesse

Für die befragten Hochschulleitungen bestand im Hinblick auf die Kommunikations- und Entscheidungsprozesse sowie die Gremienarbeit ein vergleichsweise geringer Entwicklungsbedarf (HLB, S. 6). Zugleich wird der Umstellungserfolg hier am besten bewertet (HLB, S. 9). Zu den neu etablierten Formaten für das Krisenmanagement gehörten ein hochschulweiter Krisenstab bzw. Task Forces oder Arbeitsgruppen zur digitalen Lehre und die regelmäßige Abstimmung mit den Fakultäten bzw. Fachbereichen (HLB, S. 8). Den Hochschulleitungen zufolge haben die kurzfristig etablierten Kommunikationswege schnelle, pragmatische Entscheidungen ermöglicht, während mittels zentraler Webseiten die Bündelung und Weiterleitung von Informationen erreicht werden konnte. Zum gelungenen Krisenmanagement haben aus Sicht der Hochschulleitungen vor allem die Kollegialität, Kooperationsbereitschaft und Flexibilität aller Hochschulmitglieder wesentlich beigetragen. Kommunikationsschwierigkeiten durch träge Entscheidungsstrukturen oder mangelnden Austausch kommen dagegen nur in Einzelfällen zur Sprache (HLB, S. 12).

Die Befragung der Fakultäten bzw. Fachbereiche bestätigt, dass diese Ebene in die hochschulweiten Abstimmungsprozesse eingebunden war (z. B. durch eine Studiendekan\*innenrunde mit dem Präsidium). Die Zusammenarbeit wird in einigen Fällen auch als besonders hilfreich für das zügige Reagieren auf die Ausnahmesituation eingestuft, in anderen Fällen konnte sie dem Handlungsdruck und den Unsicherheiten auf Fakultätsebene aber kaum genügen (FFB, S. 51). Gleichwohl sorgten hochschulweite Vorgaben generell für Orientierung bei der Sicherstellung des Lehrangebots, wobei es sich einige Fakultäten bzw. Fachbereiche zur Aufgabe machten, proaktiv an Studierende und Lehrende heranzutreten, um sie auf dem Laufenden zu halten und in den Umstellungsprozess einzubinden.

Aus Sicht der Lehrenden (und Mitarbeitenden von Supporteinrichtungen) wird die gestiegene Veränderungsbereitschaft und die Dynamik von Entscheidungsprozessen positiv bewertet (EDiS, S. 54). Allerdings stellte die Kommunikation mit Studierenden eine Herausforderung dar, da sich deren Aktivierung in der Lehre oft schwierig darstellte (EDiS, S. 77 f.) und häufig eine geringe Beteiligung beklagt wurde (EDiS, S. 71). Die Studierenden wiederum bewerten das Krisenmanagement positiv, haben allerdings vermisst, in Entscheidungsprozesse eingebunden zu werden (EDiS, S. 36–37; S. 67).

Insgesamt führen die Ergebnisse über die Makro-, Meso- und Mikroebene hinweg zu einem positiven Bild vom Krisenmanagement, das auf einer engen Zusammenarbeit auf Leitungsebene beruht und von einer hohen Akzeptanz auf Seiten von Lehrenden und Studierenden getragen wird. Gleichwohl finden sich in der Fakultätenbefragung auch ergänzende bis divergente Hinweise, da die zentralen Vorgaben nicht immer für ausreichende Unterstützung auf der Mesoebene gesorgt haben. Zudem wird aus studentischer Sicht deutlich, dass von Studierenden eine verstärkte Einbindung zu wünschen gewesen wäre.

### 3.6 Rechtliche Rahmenbedingungen

Hinsichtlich der Rechtssicherheit für neue Lehr- und Prüfungsformate bestand den Hochschulleitungen zufolge der höchste Entwicklungsbedarf (HLB, S. 4), wobei sie vor allem auf die Klärung datenschutzrechtlicher Fragen oder auf die Anrechnung digitaler Lehre auf das Lehrdeputat und die Anpassung von Honorarverträgen für Lehrbeauftragte verweisen. Dass sich die Umstellung auf rechtssichere Lehr- und Prüfungsformate als vergleichsweise schwierig erwiesen hat, zeigen auch die Angaben zum Umstellungserfolg, der von einem relativ großen Teil der Befragten als eher gering eingestuft wird (HLB, S. 9). Den näheren Angaben der Hochschulleitungen zufolge bilden vor allem datenschutzrechtliche Vorgaben eine große Hürde bei der Umstellung auf digitale Lehre. Teilweise wurde mit Eilentscheiden versucht, Rechtssicherheit herzustellen. Ambivalent wird die Unterstützung durch die Landesministerien bewertet, indem in einigen Fällen eine enge Zusammenarbeit und in anderen ein Mangel an verlässlichen Vorgaben zur Sprache kommt (HLB, S. 11).

Die aus Hochschulleitungssicht genannten Schwierigkeiten spiegeln sich auf der Ebene der Fakultäten bzw. Fachbereiche insofern wider, als hier Unsicherheit besteht, was (datenschutz-)rechtlich zulässig ist, sodass innovative Ansätze in der Prüfungsgestaltung teilweise zwar vorliegen, aber nicht umgesetzt werden können (FFB, S. 48). Darüber hinaus wird von Seiten der Befragten beklagt, dass die Lehrdeputatsregelungen dem hohen Arbeitsaufwand bei der Umstellung auf digitale Lehre nicht gerecht werden (FFB, S. 48).

Auch die befragten Lehrenden bringen ihre Kritik zum Ausdruck, dass für die erhebliche Mehrbelastung bei der Umstellung auf digitale Lehre aufgrund der rechtlichen Rahmenbedingungen kein Ausgleich geschaffen werden konnte (EDiS, S. 54). Zudem wird vonseiten der Lehrenden zwar positiv angemerkt, dass rechtliche Vorgaben teilweise flexibel gehandhabt wurden, die Klärung und Umsetzung im Hinblick auf Anwesenheiten und digital durchgeführte mündliche Prüfungen aber mit Schwierigkeiten verbunden waren (EDiS, S. 62-63). Bemängelt wird hier von vielen eine fehlende (pragmatische) Lösungsorientierung in puncto Datenschutz, da im Falle von Restriktionen keine alternativen Möglichkeiten aufgezeigt wurden (EDiS, S. 52).

In den zusammengeführten Ergebnissen kristallisiert sich die Schaffung von rechtssicheren Lehr- und Prüfungsformaten als Schwierigkeit auf der Makroebene heraus. Dies führt wiederum zu Unsicherheiten und Handlungsbeschränkungen auf der Meso- und Mikroebene, sodass sich die Befunde aus den verschiedenen Akteursperspektiven in diesem Punkt weitgehend bestätigen. Komplementär dazu verhalten sich die Hinweise vonseiten der Fakultäten bzw. Fachbereiche und der Lehrenden auf den besonderen Arbeitsaufwand für digitale Lehre, der von den geltenden Lehrdeputatsregelungen nicht aufgefangen wird.

## 4 Diskussion und Fazit

Angeichts der Vielzahl an Untersuchungen zur pandemiebedingten Umstellung auf digitale Lehre im Sommersemester 2020 ist der vorliegende Beitrag der Frage nachgegangen, wie sich die Ergebnisse in ein Gesamtbild integrieren lassen, um zu einer Grundlage für die zukünftige Gestaltung von Lehre und Studium zu gelangen. Am Beispiel von Befragungen unterschiedlicher Akteursgruppen wurde ein Verfahren für die Zusammenführung von Befunden erprobt, das sich am Konzept der Triangulation orientiert. Entwickelt wurde hierfür ein übergeordneter Bezugsrahmen, der zum einen in den Ergebnissen der Einzelstudien begründet ist und zentrale Handlungsfelder rund um die Umstellung auf digitale Lehre unterscheidet. Zum anderen umfasst er im Sinne des Modells der Pädagogischen Hochschulentwicklung (Brahm et al., 2016) eine Differenzierung der Makro-, Meso- und Mikroebene, die mit den Handlungsebenen der befragten Akteursgruppen korrespondiert. Mithilfe dieser Matrix (s. Tab. 2) konnten die Ergebnisse aus Sicht von Hochschulleitungen, Fakultäten bzw. Fachbereichen sowie Studierenden, Lehrenden und Mitarbeiter\*innen von Supporteinrichtungen systematisch zusammengeführt werden.

Im Ergebnis hat die Zusammenschau der Befunde gezeigt, dass die Sichtweisen der einzelnen Akteursgruppen bestimmte Bereiche der Matrix fokussieren und andere weniger adressieren. Relativ viele Überschneidungen finden sich einerseits zwischen der Perspektive der Hochschulleitungen und den Fakultäten bzw. Fachbereichen. Dies gilt bspw. für die besonderen Schwierigkeiten bei der Umstellung praxisbezogener Lehrangebote, die für bestimmte Fachrichtungen charakteristisch sind. Andererseits werden auch Parallelen zwischen der Fakultätenbefragung und der EDiS-Studie deutlich. So konvergieren bspw. die Einschätzungen seitens der Fakultäten bzw. Fachbereiche und der Lehrenden insofern, als beide Gruppen den besonderen Arbeitsaufwand bei der Umstellung auf digitale Lehrformate hervorheben, dem die Lehrdeputatsregelungen nicht gerecht werden.

Eher weit auseinander liegen dagegen die Befunde aus der Hochschulleitungsbefragung und der EDiS-Studie. Während die quantitativen Befunde von einer relativ positiven Einschätzung des Umstellungserfolgs von Seiten der Hochschulleitungen zeugen, fallen insbesondere die studentischen Bewertungen eher kritisch aus. Dies betrifft bspw. die Lehrqualität, genauso wie die mit der Umstellung verbundenen Kompetenzanforderungen. In diesem Bereich sehen die Hochschulleitungen nur einen geringen Entwicklungsbedarf, während aus studentischer Sicht ein besonderer Unterstützungsbedarf in Bezug auf die Selbst- und Lernorganisation deutlich wird. Besonders lose gekoppelt erscheinen aber nicht nur die Sichtweisen von Hochschulleitungen und Studierenden, sondern auch von Seiten der Fakultäten bzw. Fachbereiche sind ganz eigene, das Gesamtbild ergänzende Befunde zu finden, wenn es z. B. um den zentralen oder dezentralen Aufbau der technischen Infrastruktur oder die Umsetzung hochschulweiter Richtlinien geht.

Insgesamt zeichnet sich das aus der Zusammenführung resultierende Gesamtbild dadurch aus, dass die positive Mastererzählung der Krisenbewältigung (Behrenbeck, 2020) nicht allein auf der Sichtweise von Hochschulleitungen beruht, sondern sich durchaus auch in Einschätzungen aus dem weiteren Kreis der Hochschulmitglieder wiederfindet. Gleichwohl ist festzustellen, dass sich das Bild mithilfe der Sichtweisen von Fakultäten bzw. Fachbereichen, Supporteinrichtungen, Lehrenden und Studierenden teilweise relativieren und vor allem ausdifferenzieren lässt. So geht das Gesamtbild deutlich über die Befunde der Einzelstudien hinaus und illustriert den durch die Triangulation der Perspektiven

erreichten Mehrwert. Dies legt für den Übergang vom Krisenmodus hin zur Zukunftsgestaltung im Bereich von Studium und Lehre nahe, dass Hochschulen das Potential mehrperspektivischer Befragungen auch weiterhin nutzen, um an die Momentaufnahmen aus dem Sommersemester 2020 anzuschließen, die eher positiven Krisenbilanzen mit etwas Abstand zu überprüfen und zukünftige Entwicklungsprozesse zu begleiten. Denn die im Rahmen des regulären Qualitätsmanagements üblichen Studierendenbefragungen sind kaum ausreichend, den im vorliegenden Beitrag aufgezeigten Diskrepanzen genauer nachzugehen sowie sicherzustellen, dass auch Sichtweisen von Hochschulmitgliedern Berücksichtigung finden, die weniger gut mit dem digitalen Studien- und Lehrbetrieb zurechtkommen.

Ganz ähnlich bleibt auch im Hinblick auf die HIS-HE-Studien einzuräumen, dass die freiwillige Befragungsteilnahme möglicherweise zu einem positiv verzerrten Gesamtbild geführt hat. Zudem ist hervorzuheben, dass es sich bei dem vorliegenden Beitrag nicht um eine belastbare Synthese im engeren Sinne eines Systematic Review handelt, sondern um ein Gesamtbild am Beispiel der HIS-HE-Studien, die sich in ihrer Datenbasis deutlich unterscheiden. Während die weitgehend standardisierte Online-Befragung von Hochschulleitungen auf ein zahlenmäßig großes Sample angelegt war, beruht die Fakultätenbefragung auf einem kleinen, möglichst kontrastreichen Sample. Die Teilnahme an der EDiS-Studie war wiederum einem festen Kreis an Expert\*innen vorbehalten, der sich aus Hochschulangehörigen aus dem Umfeld des Hochschulforums Digitalisierung rekrutierte; ergänzend gab es eine selbstselektive Komponente, bei der sich weitere Personen aus den adressierten Akteursgruppen an der Befragung beteiligen konnten.

Obwohl also im Design und in den Zielgruppen höchst unterschiedlich gestaltet, konnten die drei Studien mithilfe des entwickelten Bezugsrahmens in einen thematischen Zusammenhang gebracht werden. Neben dem exemplarischen Gesamtbild ist der Beitrag der vorliegenden Studie somit in der Erprobung des übergeordneten Bezugsrahmens zu sehen. Dabei hat sich die Orientierung am Konzept der Triangulation bewährt und anhand von übergeordneten Handlungsfeldern und -ebenen (s. Tab. 2) ermöglicht, übereinstimmende, widersprüchliche und einander ergänzende Befunde zu identifizieren. Zugleich besteht Weiterentwicklungsbedarf im Hinblick auf die Trennschärfe der Kategorien, da die Akteursperspektiven nicht mit der Makro-, Meso- und Mikroebene gleichzusetzen sind und z. B. die Sichtweise vonseiten der Supporteinrichtungen, denen bei der Umstellung auf digitale Lehre eine wesentliche Bedeutung zukommt, nicht immer klar zu verorten war. Hier braucht es also komplexere Modelle, nicht nur für die Zusammenführung weiterer Forschungsergebnisse, sondern auch für das Design von zukünftigen Studien, die die Integration unterschiedlicher Akteursperspektiven idealerweise schon in der Konzeption vorsehen.

Jenseits von Implikationen für die weiterführende Forschung legt der Beitrag für die Praxis nahe, den Bezugsrahmen als Heuristik für die hochschulweite Verständigung über die Weiterentwicklung von Lehre und Studium zu nutzen und die unterschiedlichen Akteursgruppen dabei möglichst systematisch einzubinden. Denn die exemplarische Zusammenführung der HIS-HE-Befunde hat nicht zuletzt gezeigt, dass sich auf diesem Weg nicht nur ein umfassender Einblick gewinnen lässt und eventuelle Diskrepanzen zwischen den Akteursperspektiven aufzudecken sind, sondern die unterschiedliche Expertise der einzelnen Akteursgruppen auch eine Ressource für Veränderungsprozesse darstellt.



## Literatur

- Barnat, M., Bosse, E. & Trautwein, C. (2017). The Guiding Role of Theory in Mixed-Methods Research: Combining Individual and Institutional Perspectives on the Transition to Higher Education. In J. Huisman & M. Tight (Hrsg.), *Theory and Method in Higher Education Research* (Bd. 3, S. 1–19). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S2056-375220170000003001>
- Bearman, M., Smith, C. D., Carbone, A., Slade, S., Baik, C., Hughes-Warrington, M. & Neumann, D. L. (2012). Systematic review methodology in higher education. *Higher Education Research & Development*, 31(5), 625–640. <https://doi.org/10.1080/07294360.2012.702735>
- Behrenbeck, S. (2020). Krisenmanagement an deutschen Hochschulen während der Corona-Pandemie 2020. Beobachtungen und Einschätzungen. *Das Hochschulwesen*, 4+5, 146–157.
- Berghoff, S., Horstmann, N., Hüsch, M. & Müller, K. (2021). *Studium und Lehre in Zeiten der Corona-Pandemie*. CHE Centrum für Hochschulentwicklung. <https://www.che.de/download/studium-lehre-corona/>
- Bosse, E. (2021). *Fachbereiche und Fakultäten in der Corona-Pandemie. Erfahrungen und Erwartungen an die Zukunft* (Bd. 57). Hochschulforum Digitalisierung. [https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD\\_AP\\_57\\_Fachbereiche\\_digitale\\_Lehre\\_Corona.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_57_Fachbereiche_digitale_Lehre_Corona.pdf)
- Bosse, E., Lübcke, M., Book, A. & Würmseer, G. (2020). *Corona@Hochschule. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Hochschulleitungen*. HIS-Institut für Hochschulentwicklung. <https://his-he.de/publikationen/detail/coronahochschule>
- Bosse, E., Würmseer, G. & Krüger, U. (2020). Lehrentwicklung als organisationaler Veränderungsprozess. *ZFHE*, 15(4), 135–156. <https://doi.org/10.3217/zfhe-15-04/08>
- Brahm, T., Jenert, T. & Euler, D. (2016). Pädagogische Hochschulentwicklung als Motor für die Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre. In T. Brahm, T. Jenert & D. Euler (Hrsg.), *Pädagogische Hochschulentwicklung: Von der Programmatik zur Implementierung* (S. 19–36). Springer Fachmedien. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-12067-2\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-12067-2_2)
- Flick, U. (2011). *Triangulation. Eine Einführung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Flick, U. (2020). Triangulation. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 1–15). Springer Fachmedien. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-18387-5\\_23-2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-18387-5_23-2)
- Kelle, U. (2019). Mixed Methods. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 159–172). Springer Fachmedien. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_10)
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Beltz Juventa.
- 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*, 1. [https://doi.org/10.34878/2021.01.dzhw\\_brief](https://doi.org/10.34878/2021.01.dzhw_brief)
- Seyfeli, F., Elsner, L. & Wannemacher, K. (2020). *Vom Corona-Shutdown zur Blended University? ExpertInnenbefragung Digitales Sommersemester*. Tectum. <https://doi.org/10.5771/9783828876484>
- Wissenschaftsrat. (2021). *Impulse aus der COVID-19-Krise für die Weiterentwicklung des Wissenschaftssystems in Deutschland*. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/2021/8834-21.html>



# Systematisch weiterdenken und handeln?

## Ableitungslogiken, -prinzipien und -praxen für Hochschuldidaktik und Hochschulentwicklung

Peter-Georg Albrecht

Die moderne Hochschuldidaktik optimiert ihr Handwerkszeug: die empirische Sozialforschung. Große Aufmerksamkeit erfährt dabei die Erhebungsmethodik. Der vorliegende Beitrag legt – stärker an Entwicklungsaspekten orientiert – seinen Schwerpunkt auf Auswertungs- und Schlussfolgerungsstrategien; im Blick auf hochschuldidaktische und hochschulforschende Theoriebildung sowie die praktische Hochschuldidaktik- und Hochschulentwicklung. Am Beispiel einer Erhebung zur Bewältigung der Lehre und des Lernens in der Pandemie unter Lehrenden und Studierenden wird – ausgehend von den formalen Analyselogiken der Grounded Theory Method – versucht herauszuarbeiten, wie empirische Forschung entwicklungsmethodisch für Hochschulhandeln und Theoriebildung fruchtbar gemacht werden können.

### 1 Wissenschaftliches Anliegen

„Innerinstitutionelle Forschungsprojekte sind als Lern- bzw. Entwicklungsprozesse von Akteursgruppen und einzelnen Akteuren angelegt“, so Auferkorte-Michaelis (2008, S. 94). Mit der gleichen Erfahrung wird diesem Ansatz folgend im vorliegenden Text gefragt, wie Methoden der Hochschulentwicklung in Anlehnung an Methoden der Hochschulforschung (wie bspw. die von Wilkesmann 2019 beschriebenen) aussehen könnten; welche Möglichkeiten, Grenzen und Zusatzbedarfe der Einsatz empirischer (Sozial-)Forschungsmethoden im Kontext von Hochschulentwicklung und Qualitätsmanagement an Hochschulen haben (Reit, 2019); welche Aspekte – wie bspw. Sinnzuschreibungen – neben der forschungsorientierten Wirksamkeitsfeststellung beim Forschen entwicklungspraktisch notwendig sind (Dietzel, 2019); und wie zwecks einer guten Hochschulentwicklung Wissen in der Hochschule miteinander geteilt und kommuniziert werden müsste (Spinath, 2021).

Es ist zwar richtig, wie Schaper formuliert, dass „die Erkenntnisstände für eine evidenzbasierte hochschuldidaktische Lehr- und Lerngestaltung noch in vielerlei Hinsicht lückenhaft und unzureichend gesichert“ sind (Schaper, 2014, S. 91). Allerdings geht der vorliegende Beitrag davon aus, dass auch „rigorose“ (Schaper, 2014, S. 91) gesicherte Erkenntnisstände sowie gar eine hoch zureichende Evidenzbasierung ohne Lücken nur einen gewissen Beitrag zur Hochschulentwicklung zu leisten vermögen, an dem „in erster Linie anwendungsorientierte ... hochschuldidaktische Forschung“ ausgerichtet ist (Schaper, 2014, S. 91).

## 2 Thematische Einführung

Alle Alternativlosigkeit der Online-Lehre und alle Versöhnungsabsichten mit der Präsenzlehre durch hybride Lehrformate dürfen nicht darüber hinwegtäuschen: Soziologisch betrachtet ist der Schritt von der Präsenz- zur Online-Lehre eine starke Veränderung. Ob dieser digitalen Revolution mit ihren Veränderungen, Risiken und Chancen eine hybride Transformation folgen kann, ist derzeit noch offen. Voraussetzung für ihr Gelingen ist – neben der empirisch forschenden – eine gute grundlegende theoretische Herangehensweise an die Gegebenheiten und Entwicklungen: Das alte Bild vom Raum bzw. vom Sozialraum und seinen Kapitalien, durch die er – so Bourdieu (1984) – ökonomisch, sozial und kulturell gestaltet wird, und die sich *lernend* aneignen ließen, wird unschärfer. Die neuen Bilder von digital ermöglichten Verbindungen bzw. von Kommunikationskanälen, -formen und -inhalten, die mittlerweile mehr Gestaltungsmacht haben und deshalb zu erlernen wären, haben jedoch – auch außerhalb von Lehre und Studium – noch zu wenig diskursive Kontur.

Gerade deshalb ist eine theoretische Gegenüberstellung erhellend. Denn jede Erweiterung räumlicher Handlungsmöglichkeiten, die nie alle Menschen gleichermaßen nutzen, wird von einer Vervielfältigung kommunikativer Verbindungen begleitet. Davon profitieren nie alle Beteiligten, so wie von der Online-Lehre auch nicht alle Studierenden profitieren und auch nicht alle Lehrenden etwas haben.

Mittlerweile übersteigt die Bedeutung der digital ermöglichten (Lehr-/Lern-)Verbindungen die Bedeutung des (Hochschul-)Raumes. Eine gute Online- wie auch Präsenzlehre verschränkt Räume und Verbindungen: Ein Raum, der nicht ohne Bezug zu Menschen verstanden werden kann, wird erkundet (sich ‚angeeignet‘, sagen die Soziolog\*innen.) Die\*der Einzelne geht dabei nach außen und entdeckt andere Orte, Akteur\*innen und Personen sowie deren Kommunikationsformen, Position, Eigenheiten, Handlungspraxen und Prinzipien. Verbindungen, die sich niemand ohne die kollektiven Akteur\*innen bzw. Menschen vorstellen kann, zwischen denen sie eingegangen werden, werden ‚erprobt‘ (so die Kommunikationswissenschaftler\*innen). Die Beteiligten nutzen dafür gegenwärtig digitale Medien (wie Telefonzellen, netzgebundene Apparate, mobile Geräte); und entwickeln dabei – vermittelt über spezifische Kommunikationsformen – einen Zugang zu anderen Orten, Akteur\*innen und Personen und einen Umgang mit ihnen.

Vermessung der Welt nannte Kehlmann (2011) seine bekannte Raumaneignungs- und Verbindungserprobungsgeschichte, die nur oberflächlich betrachtet bei Humboldt wie Einsammeln und bei Gauß wie Nachdenken aussah, aber keine selbstreferenzielle, sondern eine fachweltbezogene soziale Praxis war, von der sich einiges für die Lehre abschauen ließe.

## 3 Ausgangssituation: Soziologische Grundcharakteristika klassischer Präsenz- und pandemiebedingter Online-Lehre

Voraussetzung von Präsenzlehre ist ein durch den Wechsel von der Schule zur Hochschule notwendiger Ortswechsel. Studienanfänger\*innen verlassen das Elternhaus, gründen einen neuen Hausstand und haben einen neuen Bekanntenkreis aufzubauen. Dieser Beziehungswechsel erfordert eine Ablösung von althergebrachten Beziehungen. Der Seminarraum ist der zentrale Platz in der neuen Bildungseinrichtung. Lehrende zeigen sich dort – anders als in der Schule – als Moderator\*innen für

primär selbst zu initiiierende Lernprozesse. Und die Rolle der Peers (Anwesende, Mitstudierende, Unterstützer\*innen) ist zunächst noch unklar. Nebenräume für das Selbstlernen sind PC-Pools und Bibliothek, für den Austausch mit Mitstudierenden die Flure, Mensen und Aufenthaltsräume, für Engagement und Unterstützung die Büros der Studierendenvertretungen und Tutor\*innen. Dazu gehören auch die Beratungsstellen der allgemeinen und psychosozialen Studienberatung und die Sprechzimmer der Lehrenden. Im Wohnheim- bzw. WG-Zimmer am Studienort erwartet die Studierenden nach einem Tag in der Uni das Selbstlernen als neue Aufgabe, in der sich die Studierfähigkeit am deutlichsten erweist. Für die erfolgreiche Bearbeitung dieser Aufgabe wird Freiraum gebraucht, denn das Selbstlernen setzt kompetenzorientiert die Autonomie bzw. Selbstständigkeit der Studierenden voraus.

Die Online-Lehre erfordert keinen grundlegenden Ortswechsel. An der neuen Bildungseinrichtung online eingeschrieben, ist das zentrale Charakteristikum in der Pandemiezeit das Daheimbleiben. Studienanfänger\*innen bleiben trotz ihrer Einschreibung zunächst eher in ihrem Elternhaus und in der Nähe ihrer Gleichaltrigen. Gleichzeitig müssen online neue Bekanntenkreise erschlossen werden: Peers bzw. Freund\*innen sowie Ratgeber\*innen und Unterstützer\*innen. Der Beziehungswechsel erfordert eine Addition neuer zu den bisherigen Beziehungen. Die Online-Veranstaltung ist die zentrale Kommunikationsform im neuen Bildungssetting. Die Lehrenden haben – ebenfalls anders als in der Schule – darin die Rolle der Veranstalter\*innen. Und die Gleichaltrigen treten zunächst als Teilnehmende auf. Der Nebenraum für das Selbstlernen ist nun das Internet, der Austausch mit den Mitstudierenden muss über Social Media bzw. in Chatgruppen organisiert werden. Für Engagement und Unterstützung können über diese auch die Studierendenvertretungen und Tutor\*innen erreicht werden. Die Beratung der allgemeinen und psychosozialen Studienberatung erfolgt telefonisch, mit den Lehrenden wird primär per E-Mail kommuniziert. All dies erfordert Kommunikationsakte, die zumeist von den Studierenden selbst ausgehen müssen. Hinzu kommt: Vom Jugendzimmer am Heimatort aus muss sowohl autonom selbst gelernt als auch aktiv an Online-Veranstaltungen teilgenommen werden. Studierfähigkeit besteht vor allem darin, diese verschiedenen Anforderungen zu koordinieren. Eine solche Koordination ist nur möglich, wenn die Studierenden dazu befähigt sind. Voraussetzung dafür ist also eine bestimmte individuelle Kompetenz.

## **4 Ein mögliches neues Forschungs- und Entwicklungsmodell für Hochschuldidaktik und Hochschulentwicklung**

Die Qualität von Forschung, die entwicklungsorientiert, praktisch bzw. angewandt (Merk, 2014) sein will, erweist sich weniger in der Datenerhebung als in der Datenauswertung (bzw. Erkenntnisgenerierung) und Datenkommunikation (bzw. Ergebniseinbringung). An der Hochschule Magdeburg-Stendal wurde in den letzten Jahren eine angewandte Hochschulforschung (Merk et al., 2020; Merk, 2014) mit verschiedenen Entwicklungsarbeiten kombiniert. Mittlerweile erfolgt eine systematische und methodengeleitete Erprobung dieser Entwicklungsarbeiten. Die hier vorgestellten Überlegungen nehmen wissenschaftlich die ebenfalls an der Hochschule langjährige und etablierte Arbeit mit der Grounded Theory Method (Mey, 2021; Mey & Mruck, 2020; Mey & Mruck, 2011) auf und entwickeln sie weiter. Grundlage ist ein kooperativ-koordinatives Praxisentwicklungsverständnis (Albrecht, 2020; Albrecht & Lequy, 2020). Anhand einer exemplarisch ausgewählten Lehrenden- und Studierenden-

Befragung wird verdeutlicht, welche analytischen Theorie- und entwicklungsorientierten praktischen Schritte gegangen werden sollten, um Hochschuldidaktik und Hochschule voranzubringen.

Drei, bei genauer Betrachtung vier analytische, theoriebildende Schritte empfiehlt die Grounded Theory Method (GTM) im Umgang mit wissenschaftlich kontrolliert erhobenen Daten: Das offene Codieren, das axiale strukturbezogene Codieren, das axiale prozessbezogene Codieren und das selektive Codieren. Beim offenen Codieren werden die erhobenen Daten einzeln betrachtet, ‚gedreht und gewendet‘, in sich verdichtet und hypothetisch vorbewertet, eben: codiert. Beim axialen strukturbezogenen Codieren erfolgt der axial genannte Vergleich der einzelnen Datenbetrachtungen (die in Kommentaren, Memos und Arbeitshypothesen niedergeschrieben werden) mit anderen erhobenen und ebenfalls offen codierten Daten. Beim axialen rahmen- und prozessbezogenen Codieren werden Rahmenaspekte der Variation der Daten und offenen bzw. axialen Codes in Bezug auf den Rahmen, aus dem sie stammen und auf den sie entwicklungspraktisch hin bezogen werden sollen, ebenso wie zeitliche Aspekte der Variation der Daten bzw. Codes über die Zeit dazu genommen. Diesem Analyse-schritt (Strauss & Corbin, 1996, S. 118-147) folgt als Viertes das selektive Codieren (nunmehr Kategorisierung genannt, Strauss & Corbin, 1996, S. 94-117), in dem die theoretische Fokussierung erfolgt.

Vier entwicklungsorientierte praktische Schritte der Hochschuldidaktik und Hochschulentwicklung ( bzw. Ergebniseinbringung) wurden neben der Ergebniserzeugung der exemplarisch zitierten Lehrenden- und Studierenden-Befragung an der Hochschule Magdeburg-Stendal entwickelt und in verschiedenen Verfahren erprobt (u. a. bei der Erarbeitung der Lehrverfassung und der Transferstrategie der Hochschule): ein kulturell-strategischer, ein kollektiv-hierarchischer, ein interaktiv-prozessualer sowie ein individuell-aktivierender; auch wenn diese Schritte in der Praxis zumeist verschränkt und z. T. gleichzeitig und nicht trennscharf nacheinander vollzogen werden. Während des kulturell-strategischen Schrittes richtet sich das Entwicklungsvorhaben aus. Situations- und Problembeschreibungen einerseits und Ziele und anstehende Aufgaben andererseits werden besprochen, abgeglichen und abgestimmt. Während des kollektiv-hierarchischen Schrittes wird das Vorhaben strukturell adressiert. Lose verkoppelte hochschulische Personengruppen, aber auch Akteur\*innen sowie Teams, zu beteiligende Mitwirkende und Verantwortliche, einander formell wie auch informell verpflichtete Personen werden nun angesprochen. Der interaktiv-prozessuale Handlungsschritt dient dem Voranbringen des Entwicklungsanliegens. Dabei ist zu beachten, dass Weiter- und Aufwärts-Entwicklungen stets mit – wenn auch nur selten angesprochen schmerzhaften – Abwärts- und Fort-Entwicklungen verbunden sind (Albrecht & Lequy, 2018, S. 66). Diesem dritten Schritt folgt ein vierter individuell-aktivierender. Individuelle Zustimmungen müssen ebenso eingeholt wie individuelles Handeln eingefordert werden, um individuelle Kompetenzsteigerungen zu ermöglichen.

Die Vorteile dieses vierschrittigen Entwicklungsmodells liegen, so zeigte sich in der Erprobung

- in der Verkopplung von häufig als getrennt angesehenen Handlungslogiken (wie Hochschulstrategie und Hochschulkultur oder strukturellen und prozessualen Anliegen),
- in der Anordnung des Schrittes 1 und des Schrittes 4 nach der strukturellen und prozessualen Entwicklungsarbeit,
- im Verständnis einer Hochschule als Standespersonenvereinigung mit demokratisch kooperativer und Koordinationsaufforderung (Albrecht, 2018), einer klassischen Verwaltung und neuen Supportangeboten (Third Space),

- im gleichzeitigen Beachten von Lehren und Lernen, Forschen und Entwickeln sowie Kooperieren und Koordinieren in Bezug auf die Gesellschaft (Third Mission) und in Bezug auf das eigene Miteinander in der akademischen Selbstverwaltung,
- in der Unterscheidung von Disponieren, Handeln und Kompetenzsteigern.

Ausgangspunkt für das Bestehen des Praxis- wie auch Theorietests eines neuen Entwicklungsmodells für Hochschuldidaktik und Hochschulentwicklung sind stets Erhebungen und ihre Ergebnisse. Praktisches Ziel ist es, auf seiner Basis Wege des real Machbaren, des Hochschulkulturellen, des Strategischen, das außerdem noch mit den eigenen Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie Handicaps und Begrenzungen korrespondiert, zu finden. Das ist umso wichtiger, als durch das Entwicklungsmodell auch ein Beitrag zur theoretischen Modellierung von Hochschuldidaktik und Hochschulentwicklung geleistet werden soll.

Zur empirischen Erhebung der IST-Situation von Lehrenden und Studierenden ist an der Hochschule Magdeburg-Stendal zu Beginn der hier betrachteten Entwicklungsarbeit eine Trendstudie durchgeführt worden, indem vor dem offiziellen Beginn (30.3.2020 bis 5.4.2020) und am Ende (6.7.2020 bis 17.7.2020) der Vorlesungszeit im Sommersemester 2020 jeweils eine Online-Befragung unter den genannten Statusgruppen durchgeführt wurde. Dafür wurden alle Lehrenden und Studierenden der untersuchten Hochschule angeschrieben. An der ersten Befragung, vor Beginn des Sommersemesters 2020, nahmen 85 Lehrende und 1.141 Studierende teil. Das entspricht einer Rücklaufquote von 41 % für die Lehrenden und einer Rücklaufquote von 25 % für die Studierenden. Bei der zweiten Befragung am Ende der Vorlesungszeit nahmen 95 Lehrende und 556 Studierende teil. Dies entspricht in Bezug zur Grundgesamtheit einer Rücklaufquote von 53 % bei den Lehrenden und von 12 % bei den Studierenden (Hajji et al, 2021; Hajji & Hawlitschek, 2020).

Folgende Fragekomplexe wurden erhoben:

- a) Pandemiebedingte Einschränkungsfaktoren des Lehrens und Lernens,
- b) Digitale Ausstattung der Lehrenden und Lernenden,
- c) Veränderungen des Lehrens und Veränderungen des Studierens,
- d) Einschätzung des mediendidaktischen Wissens und der mediendidaktischen Kompetenz (durch Lehrende) und Einschätzung und Begründung des Lernzielerreichungsgrades (durch Studierende),
- e) Häufigkeit herausfordernder Situationen, depressiver Stimmungen, Unterstützungsleistungen und Erholungsmöglichkeiten sowie Einschätzung der Arbeits- und Studierfähigkeit bei Lehrenden und Studierenden,
- f) Bedarf an neuen Schwerpunktsetzungen in der Lehre aus Sicht Studierender und Lehrender sowie Wünsche an die Präsenzlehre nach der Pandemie aus Sicht von Studierenden und Lehrenden.

Es zeigte sich:

zu a. Ein Viertel der Lehrenden und der Studierenden nehmen familiäre Sorgepflichten wahr. Ein Drittel der Studierenden arbeitet außerdem neben dem Studium.

zu b. Die digitale Grundausstattung für die Online-Kommunikation ist bei Lehrenden wie Studierenden sehr hoch, wenngleich sie diese Ausstattung zumeist privat vorhalten.

zu c. Rund ein Drittel beider Befragtengruppen findet, dass die Beteiligung an Veranstaltungen sinkt sowie das Lehr-/Lernniveau niedriger wird; und dass Lehren und Lernen in Pandemiezeiten einen höheren Aufwand erfordern.

zu d. Die Hälfte der Lehrenden und Studierenden hat ihres Erachtens ihre Kompetenz in der Mediene Didaktik und im medial unterstützten Lernen erhöhen können.

zu e. Rund ein Drittel der Lehrenden und rund zwei Drittel der Studierenden sind in ihrer Lehrtätigkeit bzw. ihrem Studieren eingeschränkt.

zu f. Die Hälfte der Lehrenden und zwei Drittel der Studierenden sind dafür, zukünftig wieder vorrangig präsent zu lehren und zu lernen. Ein Drittel beider Befragtengruppen hält darüber hinaus auch Voll-Online-Angebote sowie die Hälfte der Lehrenden und ein Drittel der Studierenden Blended-Learning-Angebote für wichtig.

## 5 Reflexion der Erhebungsergebnisse und Schlussfolgerungen

Die vier Schritte des analysebasierten Entwicklungsmodells legen nahe – was an dieser Stelle nur auszugsweise und nicht in Bezug auf die ganze Studie und die Gänge der Entwicklungsarbeit an der untersuchten Hochschule gezeigt werden kann – kulturell-strategische, kollektiv-hierarchische, interaktiv-prozessuale sowie individuell-aktivierende Schritte zur Hochschuldidaktik- und Hochschulentwicklung zu gehen:

Dass rund ein Viertel der Lehrenden wie auch der Studierenden familiäre Sorgepflichten wahrzunehmen hat und ein Drittel der Studierenden neben dem Studium arbeitet (die Nebentätigkeit von Lehrenden wurde nicht erhoben), muss von Hochschul-, Fachbereichs- und Studiengangsleitungen wie auch Lehrenden und Studierenden beachtet werden. Es gilt, Hochschulen als familienfreundliche Einrichtungen zu gestalten, zu zertifizieren und weiterzuentwickeln und sich entsprechende Handlungsprogramme zu geben (h2, 2020b, S. 25) – nicht nur in Zeiten der Pandemie mit Heimarbeit und Fernstudium.

Dass sich Lehrende wie auch Studierende häufig individuell ausgestattet haben, ist zu danken. Für diejenigen, denen das nicht möglich ist, müssen Hochschulen auch nach der Pandemie kontaktbeschränkte Räume auf den Campussen vorhalten, Kommunikationstechnik verleihen oder über die gesamte Zeit des Lehrens wie auch Studierens zur Verfügung stellen (sei es durch Zuschüsse oder Stipendien aus spezifischen Hilfsfonds) (h2, 2020c).

Die von rund einem Drittel der Befragten vermeldete sinkende Beteiligung, das gefährdete Lehr-/Lernniveau und der erhöhte Aufwand machen deutlich, wie wichtig es ist,

- auf alle Studierenden weiterhin und immer wieder proaktiv zuzugehen,
- auch in der Lehre auf Qualität zu setzen, aber auch alle mitzunehmen (und in diesem Sinne sowohl „Leistungen abzufordern als auch Breitenwirkung zu ermöglichen“ (h2, 2011), wie es im Hochschulleitbild der Hochschule Magdeburg-Stendal heißt),



- das unbefristete Lehrpersonal an HAW weiter wie in den vergangenen Jahren aufzustocken (h2, 2020b, S. 32), wie es Länder und Bund bezüglich der dauerhaften Finanzierung im sog. Zukunftsvertrag beschlossen haben (h2, 2020a, S. 6).

Die benannten Umstände zeigen, wie notwendig die Koordinierung und Abstimmung des Studienangebotes ist, auch wenn das im Rahmen der Selbstverpflichtungen in den Zielvereinbarungen der Hochschulen mit ihren Wissenschaftsministerien schon lange im Blick ist (bspw. MW, 2020). Dazu gehört, auch das eine oder andere mittlerweile weniger nachgefragte Studienangebot herunterzufahren (h2, 2020b, S. 33), und sich auf vorhandene Studiengänge zu konzentrieren, diese weiterzuentwickeln und attraktiver zu machen. Und – gut überlegt – nur dann Studiengänge neu zu etablieren, wenn sie auch nachhaltig bewirtschaftet werden können (h2, 2020b, S. 33).

Es ist schlüssig, dass nur die Hälfte der Lehrenden wie auch Studierenden Kompetenzgewinne in der Mediendidaktik wie auch im medial unterstützten Lernen vermeldet. Das zeigt, wie wichtig die in der Vergangenheit vom Bund-Länder-Programm Qualitätspakt Lehre geförderte und deshalb an vielen Hochschulen aufgebaute hochschuldidaktische Aus- und Weiterbildung sowie Beratung und Begleitung ist. Hochschuldidaktische Qualifizierung kann aber nicht nur strategisch gewollt und zentral angeboten werden, sondern muss auch Teil der Kultur der Fachbereiche und Studiengänge und nachfrageinduzierendes Anliegen der Lehrenden selbst sein (vgl. hierzu die Strukturierung an der Hochschule Magdeburg-Stendal: h2, 2020b, S. 23). Damit dies gelingt, reichen nicht nur zusätzliche, zeitlich befristete Drittmittelbeschäftigte, sondern sind auch mehr unbefristete Mitarbeiter\*innen an den Hochschulen zu verankern (h2, 2020b, S. 23).

Der Umstand, dass zwar nur wenige der Befragten durch die Pandemie in ihrer psychosozialen Gesundheit, aber rund ein Drittel der Lehrenden und fast zwei Drittel der Studierenden in ihrer Arbeits- bzw. Studierfähigkeit eingeschränkt sind, und weniger die Lehrenden als die Studierenden deshalb Hilfe in Anspruch nehmen, muss ernst genommen werden; auch wenn es möglicherweise für Studierende einfacher ist, Kommiliton\*innen anzusprechen, als dass Lehrende auf Kolleg\*innen zugehen. Dieser Umstand zeigt, wie wichtig das persönliche Gespräch mit den Studierenden (wie auch teilweise den Lehrenden) ist; möglichst realisiert durch unabhängige allgemeine Studienberater\*innen (h2, 2020a, S. 21) und Berater\*innen für Gesundheit, Inklusion, Familienfreundlichkeit und Diversität sowie die Gleichstellungs- und Behindertenbeauftragten in den Zentren für Sport und Gesundheit oder den Servicebereichen für Chancengleichheit (h2, 2020b, S. 28).

Die Hälfte der Lehrenden und zwei Drittel der Studierenden wünschen sich zukünftig wieder Präsenz, wenngleich von beiden Gruppen ein Drittel auch Voll-Online- und die Hälfte der Lehrenden sowie ein Drittel der Studierenden auch Blended-Learning-Angebote favorisieren. Das zeigt, dass niemand umhinkommt,

- die bauliche Hochschulmodernisierung inkl. der Campusgestaltung voranzutreiben,
- gute IT-Technik und gute Netze bereitzustellen,
- die Lehrendenkompetenzen zu erweitern.

Strategisch wie motivierend wäre außerdem, die digitale Hochschulbildung auszubauen, in dem strategische Steuergruppen zur Digitalisierung der Lehre ebenso wie kleinere Arbeitsgruppen, in denen ein Austausch über Erfahrungen mit der Präsenz-, Online- und Hybrid-Lehre stattfinden kann,

eingerrichtet werden (hierzu h2, 2020b, S. 25). Um eine maßgeschneiderte hochschuldidaktische und vor allem mediendidaktische Aus- und Weiterbildung kommt aber – drittens – niemand mehr herum; mit aufwandsrealistischen individuellen Beratungs- und Begleitungsmöglichkeiten sowie ansprechenden und aktuelle Fragen aufnehmenden Veranstaltungsangeboten.

Diese Erhebungsergebnisse und ihre praktischen – sehr konkreten und erhebungsspezifischen – hochschuldidaktischen und hochschulischen Schlussfolgerungen gilt es nun für die Verdeutlichung o.g. methodischen Entwicklungsüberlegungen aufzunehmen und sie zu einem theoretischen Modell zusammenzuführen.

## **6 Praktische und theoriebezogene Ableitungen, ausgehend von der Schrittfolge der GTM-Analytik und vom analysebasierten Entwicklungsmodell**

Aus der Frage nach den Einschränkungsfaktoren, dem Befund unterschiedlicher sozialer Verpflichtungen, die Lernen und Lehren behindern könnten, und der Schlussfolgerung, mehr Familienfreundlichkeit möglich zu machen, ließen sich keine theoretischen Erkenntnisse in Bezug auf Raum- und Kommunikationstheorien und ihre Ähnlichkeiten und Verschränkungen sowie ihre Unterschiede und ihre Distanz voneinander generieren. Die offene Codierung offenbarte allerdings, dass das Nichtfragen nach möglichen Arbeitslosigkeiten von Studierenden und damit Einkommensarmut einerseits sowie Nebentätigkeiten bei den Lehrenden (z. B. in der Forschung) andererseits vielleicht ganz andere analytische Erfolge generiert hätte, was auf Basis des Theoretical Sampling der Grounded Theory Method (Strauss & Corbin, 1996, S. 148-167) zu erheben möglich gewesen wäre.

Eine erste – erkenntnisbezogene – Entdeckung ließ sich bei der axialen strukturbezogenen Codierung der Ausstattung machen. In diesem Analyseschritt zeigte sich, dass es wirklichkeitsbezogen (grounded) eine kommunikationseingeschränkte als auch eine kommunikationsförderliche und insofern theoretischer gesprochen eine raumverhaftete und eine raumungebundene Ausstattung gibt.

Weitere offene wie auch axiale Codierungen ließen zunächst keine weiteren Indizien für den theorieorientierten Pfad in Richtung raumorientierter oder anderer Kompetenzen erkennen. Die von den Studierenden wie auch Lehrenden reflektierte Quantität und Qualität der Lehrveranstaltungen sowie die für das Lernen und die Lehre zu erbringenden Anstrengungen zeigen: Angebots- und Nutzungszahlen sowie das Niveau von Lehrveranstaltungen sanken in der Pandemie, während die damit verbundenen Aufwände im Verhältnis zur Präsenzlehre aus Sicht von rund einem Drittel der Befragten in der Voll-Online-Lehre zunehmen. Zwei Drittel sehen kaum Unterschiede.

Eine theoriebezogene axiale prozessuale Erkenntnis stellte sich bei der Codierung der Antworten auf die Frage nach Kompetenzsteigerungseinschätzungen der Studierenden und Lehrenden ein. Während eine allgemeine Kompetenzsteigerungsskepsis weit verbreitet ist, zeigt sich doch Lehrenden – was bei den Studierenden nicht prozessual erhoben wurde – eine Verringerung von Unsicherheit, ein wachsendes Vertrauen und ein zunehmendes Erkennen von Sinnhaftigkeit. Sich selbst auferlegte Vermeidungen bzw. Zurückhaltungen werden immer mehr überwunden und die bisherigen Veror-

tungen und Raumbegrenzungen kommunikativ überschritten. Zunehmend gelingen Verbindungsaufnahme und Kommunikation und die Kompetenzen nehmen zu.

Bei der Betrachtung der unterschiedlichen empirischen Befunde zum Erhalt und zur Inanspruchnahme von Hilfe, der selektiven Codierung, der Kategorisierung der Frage nach der Gesundheit, Arbeitsfähigkeit und den Gesund- und Arbeitsfähigkeitserhaltungsaktivitäten sowie den gesundheitspolitischen Schlussfolgerungen zeigten sich überraschenderweise zwei unterscheidbare theoretische Typen im analytischen Material: Der Typus des ‚Verbundenen‘ bzw. zugehenden ‚Sich Verbindenden‘ und der Typus des Abstand wahrenden ‚Bei sich Verorteten‘ bzw. ‚Isolierten‘. Während der erstgenannte Typus auf Kommunikation verweist, ist der letztgenannte stärker auf Positionales und insofern Verortung im sozialen Raum hin orientiert.

Die Auswertung der Frage, wie sich die Lehre der Hochschule in einer Zukunft ohne Corona aufstellen müsste, und die Schlussfolgerungen nach mehr baulichen Investitionen, mehr Austauschformaten und mehr hochschuldidaktischer Weiterbildung offenbarte: Studierende wie auch Lehrende bedürfen spezifischer Vergewisserungsräume, in denen sie kommunizieren, voneinander hören, lernen und ihre Kompetenzen steigern können. Kommunikatives und Räumliches ist miteinander verwoben.

## **7 Kritische Reflexion der Auswertungsarbeit mit der Grounded Theory Method und des entwickelten analysebasierten Entwicklungsmodells**

Deskriptive Forschung stellt Erhebungsdaten zur Verfügung. Diese Daten sind methodengeleitet gegebene Antworten auf Fragen, die an die Realität gestellt wurden. Zumeist intuitiv und im Blick auf den Kontext bzw. Rahmen, grundlegende Probleme sowie persönliche, institutionelle, konkrete und allgemeine Zielstellungen werden daraus Schlussfolgerungen gezogen.

Für dieses Ziehen von praktischen Schlussfolgerungen und damit auch das Einschlagen von praktischen Wegen (Aktivitäten, Maßnahmen, Tätigkeiten) der Hochschuldidaktik und Hochschulentwicklung empfahl sich in den letzten Jahren an der untersuchten Hochschule das dargestellte analysebasierte Praxisentwicklungsmodell.

Die vier einander überschneidenden Ebenen, die als hintereinander zu gehende Schritte verstanden werden, sind aus den Schritten der Grounded Theory Method (GTM) abgeleitet und korrespondieren insofern mit diesen. Die GTM hat – zumindest aus Sicht des damit arbeitenden und dies stets weiter erprobenden Autoren dieses Textes – einen wichtigen Beitrag zur Praxisentwicklung geleistet. Weitergehende Praxis- und Wirklichkeitstests erfolgen in den nächsten Jahren; und müssen mit den Erfahrungen anderer Wissenschaftler\*innen abgeglichen werden.

Die zugegebenermaßen kleinen Beiträge zur Theorieweiterentwicklung in der Hochschuldidaktik und Hochschulentwicklung zeigen, welche – denkende – Akribie und welches Tasten theoretische Modellierungen bzw. Theoriebildung brauchen, sollen sie empirisch („grounded“) rückgebunden bleiben.

Empirische Forschung kann praktischerweise keineswegs nur in Forderungen an Institutionen und Personen und deren Weiterentwicklung (womöglich sogar im Sinne von Evidenz) münden, sondern muss auch theoretische Ableitungen anstreben.

Solcherart Ableitungen machen erst deutlich, dass das empirische Fragen theoretische zurückgebunden an theoretische Annahmen ist, und sich keinesfalls in praktischen Empfehlungen erschöpfen darf. Sie deuten darauf hin, dass empirische Fragen an die Wirklichkeit empirische Antworten erhalten, die auch auf Theoretisches deuten (und nicht nur auf sorgfältig vollzogenes forschungsmethodisches Handeln); aus denen sich auch theoretische Schlussfolgerungen ziehen lassen, und die theoretische Modellierungen und Theoriebildung ermöglichen.

## 8 Schlussfolgerungen für Lehre und Theoriebildung

Hochschuldidaktik- und hochschulorientierte Ableitungen im Blick auf die oben dargestellte neu entwickelte Schrittfolge einer entwicklungsorientierten Analysekommunikation dargestellt, legen durch Wiederaufnahme der anfänglich dargestellten theoretischen Fragen Schlussfolgerungen nahe, die für die Theoriebildung wie auch die Lehre von Bedeutung sein könnten.

Erstens: Lehre und Lernen finden in Räumen und Verbindungen statt und dienen dem Räumlichen und dem Verbindenden. In der akademischen Lehre sind es vier soziale Räume und vier kommunikative Verbindungen, die im Blick sein sollten: In der Lehre gibt es neben dem davon unabhängigen Vorbereitungsraum der Lehrenden den Raum des Sendens und Empfangens (in der Lehrveranstaltung sind die Lehrenden Sender und die Studierenden die Empfänger, in der Prüfung ist es umgekehrt.) Daneben gibt es den Raum der Kommunikation, des Austauschs, des Diskurses, der Übungen. Und daneben verortet ist der von diesem getrennte Raum der Reflexion und der Wiedergabe bzw. des Nachdenkens und der Kreativität, in dem Studierende selbstständig etwas bauen, skizzieren, entwerfen oder verschriftlichen. (Diesen letzteren Raum sich immer wieder als ‚unverbundenen‘ abgeschoteteten Raum mit einem leeren Tisch und leeren Blatt vorzustellen, hilft dabei, neben den sozialen die individuellen Ziele des Lehrens in ein Bild zu integrieren.) Verständlich ist, dass sowohl das gemeinschaftliche kommunikative Lehren und Lernen als auch das selbstständige individuelle Lernen und Agieren von großer Bedeutung für den Erfolg von Lehren und Lernen sind, wie in der Hochschuldidaktik mittlerweile kritisch-theoretisch herausgearbeitet wurde (Langemeyer, 2015). In der Lehre gilt es neben der individuellen Vorbereitungskommunikation der Lehrenden (in ihrem Vorbereitungsraum) die Alltagskommunikation aller und die Wissenschaftskommunikation (als eines von mehreren globalen Lehrzielen) zu berücksichtigen. Während die informelle Alltagskommunikation der Studierenden stark von ihren Elternhäusern, Gleichaltrigengruppen, Social Media und dem Internet geprägt ist, ähnelt die Wissenschaftskommunikation formelleren Kommunikationsformen, die in der Arbeitswelt und Politik üblich sind. Daneben gibt es die Selbstkommunikation, in der Studierende heute nicht mehr nur mit ihren Gedanken und Wahrnehmungen oder Büchern und Aufgaben allein sind, sondern via Social Media auch in stetem Austausch mit diesem im Internet zugänglichen Wissen (und seinem medialen Framing) wie auch ihren Familienangehörigen und Freunden stehen. Sowohl das weiterhin Anspruchsvolle der formellen und professionellen Kommunikation als auch die Permanenz und Omnipräsenz der informellen kommunikativen Kommunikation sind die Lehr-/Lernherausforderung der Gegenwart und Zukunft.

Zweitens: Beides gilt es zu verschränken, das eine zu erhalten, das andere zu intensivieren. Studierende müssen nach ihrem Studium in ihnen während des Studiums noch nicht bekannten Räumen handeln können – in spezifischen formellen Verbindungen mit anderen Akteur\*innen. Studierende kommen informell vollverbunden ins Studium und hebeln u. a. via Smartphone räumliche Trennungen wie auch räumliche Anordnungen von Lehrenden immer wieder kommunikativ aus den Angeln. Längst sind die an den Vorbereitungsorten der Lehrenden, an den Hochschulen wie auch in den Studierendenzimmern vorhandenen Lehr-/Lernräume dadurch kommunikativ entgrenzt, so wie sich die Nebenher-Kommunikation kaum noch unterbrechen bzw. örtlich und zeitlich einhegen lässt. Es ist allerdings möglich, Online- und Präsenz-Räume und -Kommunikationsformate zu verschränken und so verstanden hybrid zu lehren: Gute Online-Lehre muss räumlich verstanden Studierenden helfen, ihnen zunächst fremde Orte, Akteur\*innen und Personen, deren Positionierung, Eigenheiten, Handlungspraxen und Prinzipien in den Weiten des Internets kommunikativ zu entdecken. Gute Präsenzlehre muss Studierende in kommunikativem Sinne unterstützen, einen Zugang zu, einen Umgang mit und eine Veränderungsmöglichkeit dieser Orte, Akteur\*innen und Personen sowie deren Spezifika und Eigenschaften zu bekommen, wozu aber primär digital an Zugang, Umgang, Wandlungsmöglichkeiten – kurz: Entwicklung derselben – zu arbeiten wäre. Präsenzlehren und -lernen ist das alte Lehren und Lernen, dem viele noch anhängen und welches viele noch romantisieren oder zu konservieren suchen, und das auch zukünftig notwendig bleibt. Online-Lehren- und Lernen ist das neue Lehren und Lernen, das vielen noch nicht gelingt, welches viele zu lange zu skeptisch oder zu euphorisch betrachtet haben, das aber intensiviert werden müsste.

Drittens: Freiraum und Intensivierung, Entdeckungen und Entwicklungen nehmen auch die Studierenden mit. Lehrende wie auch Hochschulen haben endlich wahrzunehmen, dass es nicht nur Raum- und Verbindungsprivilegien, sondern auch Raum- und Verbindungsprobleme gibt. Diese Probleme, zumeist Ungleichheiten, dürfen nicht durch eine raumromantisierende bzw. raumkonservierende und vor allem nur raumerweiternde wie auch verbindungs-skeptische bzw. verbindungs-euphorische und vor allem nur verbindungsvervielfachende Lehre verschärft werden. Es bleibt weiterhin wichtig, sich nicht an einer Art Raumverknappung zu beteiligen, sondern lehrend Verbindungen zu neuen Räumen zu ermöglichen, Räume zu verbinden und vor allem Freiräume zu schaffen, in denen ungestört und selbstständig etwas gebaut, skizziert, entworfen oder verschriftlicht werden kann, also individuelle Entdeckungen in Lernen einmünden können und Kompetenz- und Persönlichkeitsentwicklungen möglich werden. Es ist lehrend, aber auch notwendig, kommunikative Verbindungen zu ‚räumen‘, d. h. nicht der laufenden marktgetriebenen Verbindungsvervielfachung durch zusätzliche Vervielfachung noch etwas hinzuzufügen, sondern eine Intensivierung der Befassung mit zwei oder drei exemplarischen Verbindungsvarianten zu betreiben. Es gilt, diese Varianten – bspw. durch Vergleich, durch Wechsel zwischen ihnen sowie durch ihre Verknüpfung – weiterzuentwickeln, und dafür die vielen anderen möglichen Verbindungen außen vor zu lassen; weil den ausgewählten Verbindungen und der Intensivierung der Befassung mit ihnen ein Lehr-/Lernvorrang eingeräumt wird, wodurch auch ein Beitrag zur Mitnahme auch von Studierenden mit kommunikativer Teilhabegefährdung und zum gemeinsamen Lernen aller geleistet wird. Einengungen und Vervielfachungen sind zu vermeiden. Nur wenn Entdeckungen und Entwicklungen möglich sind, findet Lernen statt, in Präsenz wie auch online. Nur so entwickeln sich selbstständige Persönlichkeiten und werden alle beteiligt.

Viertens: Lernen muss theoretisch weiter gefasst werden. Das Bild vom Raum ergibt als Bild vom Sozialraum nur Sinn, wenn dieser Raum als gesellschaftlicher Raum gedacht wird, in dem Akteur\*innen verschieden positioniert, gewichtig und mächtig sind. Macht, Einfluss und Gestaltungskraft entstehen, so legt dieses Bild nahe, dass ein\*e Akteur\*in andere anzuziehen oder zu ‚pressen‘ vermag, weil sie\*er mehr Masse hat oder sich hierarchisch weiter ‚oben‘ befindet. Nur wenn sie diese auf das Außen bezogenen Positionierungen erhalten und immer wieder erkämpfen, bleiben Akteur\*innen gesellschaftsgestaltend. Das hier verwendete Bild von den Verbindungen muss auf diese einfachen Analogien verzichten, wenn es auf Kommunikation angewendet wird und Akteur\*innenkommunikation meint. Akteur\*innen üben kommunikativ Macht, Einfluss und Gestaltungskraft aus, wenn sie in der Lage sind, aktiv verschieden laute, dauerhafte und klingende ‚Töne‘ von sich zu geben. Nur wenn sie sich dieses von innen kommende Tongeben als Fähigkeit bewahren und einsetzen, bleiben Akteur\*innen gesellschaftsgestaltend. Es lohnt sich also, entsprechende akteursinhärente Dispositionen (vgl. hierzu Langemeyer, 2015) und Kompetenzen aufzubauen: durch Lehre und Lernen und um Akteur\*innen zum Tanzen und die äußeren und vielfach versteinerten Räume zum Klingen zu bringen (wie schon Marx 1844 anstrebte). Das könnte sie, die neue digitale Hochschulbildung, wenn sie es sich zunächst bewusst machen würde.

Fünftens: Es ist nicht notwendig, im Sinne Luhmanns nur von innen nach außen zu schauen und zu agieren. Die Thesen eins bis vier wirken auf den ersten Blick, als liefе es theoretisch auf eine systemtheoretische Restrukturierung der Lehr-/Lernkommunikation hinaus, in der die Kommunikation der Ausgangspunkt ist, der beziehungsstiftend bzw. systembildend wirkt (Luhmann, 1981;1992).

Das ist richtig, lohnt sich zugunsten guter Online-Lehre doch eine konsequente Fokussierung auf die Lehr-/Lernkommunikation und ihre Auswirkungen. Da gleichzeitig aber auch die klassischen Sozialraumkonzepte wichtig bleiben, geht es zukünftig qualitätsbezogen darum, wie das „strategische“ bzw. „erfolgsorientierte“ Handeln (Habermas, 1981a, S. 381 ff.) von Hochschulen zu ergänzen wäre um „verständigungsorientiertes kommunikatives“ Handeln (Habermas, 1981a, S. 381 ff.), wie es Habermas fordert. Ein solches Vorhaben ist möglicherweise primär über die in der Online-Lehre gegenüber der räumlicher agierenden Präsenzlehre dominierenden Sprechakte zu koordinieren. Dabei muss die Lebenswelt der Studierenden gleichermaßen in die Sprechakte des Lehrens und Lernens hineingenommen und über diese konstituiert werden, bevor Studierende in diesen Sprechakten handlungsfähig für gesellschaftliche Systeme wie die Marktwirtschaft oder den Staat gemacht werden können (Habermas, 1981b, S. 107 ff.). Dass dies in der Wissenschaft durch Komplexitätsreduktion geschehen sollte, wie Luhmann forderte (Luhmann, 1992, S. 362-468), gilt auch und besonders für die Online-Lehre.

## **9 Einordnung der vorgelegten methodologischen Überlegungen in den Stand der Hochschulforschung**

Entwicklungspraxen, -prinzipien und -logiken stehen in einem „Spannungsverhältnis“ (Schaper, 2014, S. 74 ff.) zum Anspruch einer hochschuldidaktischen Forschung, die ihre Evidenzbasierung qualifizieren will. Diese Spannung kann dieser Beitrag nicht mildern.

Die Grounded Theory Method wird in den vorgelegten Überlegungen nicht nur als Forschungsmethode angesehen, die als „streng induktives Verfahren“ (Wilkesmann, 2019, S. 61) realisiert werden muss. Sie wird hier verstanden als erkenntnistheoretische „Methode, die Induktion, Deduktion und Verifikation umfasst“ (Wilkesmann, 2019, S. 61) (und sich insofern auch an quantitative Daten heranzuwagen kann, deren Interpretation erst zu Ergebnissen führt: Strauss & Corbin, 1996). Der Schwerpunkt liegt auf dem Wissenstransfer ihrer Analyseergebnisse, also der Frage, inwieweit diese Ergebnisse neben ihrer erkenntnistheoretischen Erhellung auch entwicklungspraktisch von Nutzen sein könnten. Wilkesmann (2019) liefert den Schlüssel dazu: Forschende stehen in der Grounded Theory Method ihren Objekten nicht „gegenüber“, sondern sie „interpretieren ihre Welt“ (Wilkesmann, 2019, S. 107), häufig gemeinsam mit ihnen, und „erzeugen (dadurch) gesellschaftliche Wirklichkeit“ (Wilkesmann, 2019, S. 107). Dieser Umstand ermöglicht, so versucht dieser Beitrag zu zeigen, die Grounded Theory Method auch diskursiv und insofern entwicklungsorientiert zu nutzen.

Eine weitere Voraussetzung, die GTM so einzusetzen, ist die Unterscheidung und Verknüpfung von dezidiert forschungsmethodologischen und kontextuellen Fragen, weil „eine Perspektive auf die methodischen Aspekte, unter dem Gesichtspunkt von Datenqualität und -güte, zu kurz greift (und) stattdessen der Kontext, ... in den die Ergebnisse zurückgespiegelt werden, eine entscheidende Rolle spielt“ (Reit, 2019, S. 205).

Zuzustimmen ist Reit (2019), der empfiehlt, die „Güte von Daten“ (Reit, 2019, S. 212) eben nicht nur nach forschungsbezogenen Kriterien, sondern eher anhand einer „alltags- und anwendungsbezogenen Perspektive“ (Reit, 2019, S. 212) zu beurteilen und anzuwenden und als kompetenzorientierte Basis dafür bei den Akteur\*innen der Organisationsentwicklung eine „statistical literacy“ auszuprägen zu versuchen, die sich insbesondere in spezifischen „Grundprinzipien des Schlussfolgerns manifestiert“ (Reit, 2019, S. 212). Dies kann dadurch realisiert werden, dass die Akteur\*innen des Forschens und Entwickelns „Sensemaking als Forschungsmethodologie“ (Dietzel, 2019, S. 67) wählen. Zu einer Fokussierung darauf, welche „Auslöser, Charakteristika, Ergebnisse sowie Medien der Sinnstiftung“ es gibt (Dietzel, 2019, S. 67), weil es beim Forschen wie auch besonders beim Entwickeln eben nicht nur auf „Wirksamkeitsfeststellung“, sondern auch auf die „Sinnzuschreibung“ ankommt (Dietzel, 2019, S. 55 ff.), kann „Sensemaking“ beitragen.

Eine entwicklungsorientierte Anwendung der Grounded Theory Method hilft der Qualitätsentwicklung von Hochschulen, ist Qualität doch nichts, was sich durch „einzelne Merkmale oder Eigenschaften bezeichne[n]“ (Pasternack, 2008, S. 356) lässt, sondern eher „etwas, ... das einen Prozess, eine Leistung oder ein Gut ganzheitlich durchformt“ (Pasternack, 2008, S. 356). Wenn, dann besteht Qualität aus „komplexe[n] Eigenschaftsbündel[n], die den Betrachtungsgegenstand in seiner Gesamtheit prägen“ (Pasternack, 2008, S. 356). In einer Organisation, die aus heterogenen Akteur\*innen besteht, kann Qualität nur gemeinsam diskursiv und dabei interpretativ sowohl wirklichkeitsbezogen als auch normativ und zielorientiert erarbeitet werden. Insbesondere an Hochschulen „gilt es, Wissen über Theorien und empirische Befunde zu teilen, etwa zu den Themen Hochschuldidaktik, Management von Veränderungsprozessen und Lehrevaluationen“ (Spinath, 2021, S. 26) und „zur Translation unserer Forschungsergebnisse in die Praxis der Hochschullehre beizutragen und damit die Hochschule nachhaltig zu formen. ... Auch bieten solche Prozesse die Möglichkeit, Begleitforschung anzustoßen und anschließend Ergebnisse ... zu kommunizieren“ (Spinath, 2021, S. 26).

Der hier vorgelegte Beitrag zeigt durch eine zusätzlich zur und analog einer Forschungsmethodologie entwickelten Entwicklungsmethodologie, wie zukünftig möglicherweise „kollektive Veränderungsbereitschaft, Veränderungsmöglichkeit und Veränderungskompetenz“ (Graf-Schlattmann et al., 2021, S. 86 ff.) bezüglich der Digitalisierung der Hochschullehre entstehen kann.

Der Beitrag geht von Daten aus, die – in seinem qualitativen Verständnis – zu analytischen Erkenntnissen wurden, die immer aus Daten und ihren Codierungen, Kategorisierungen und Konzeptualisierungen bestehen (Strauss & Corbin, 1996, S. 96 ff.).

Entwicklungsbezogen ist er an einen unumgehbaren und stetig zu makelnden Dualismus von empirischer Hochschulforschung und praktischer Hochschulentwicklung orientiert, denn: „Sobald ... Kennziffern mit einem inhaltlichen Konzept verbunden werden, vermögen sie ... Sprengkraft zu entfalten. Dann lassen sie sich zu Indikatoren umformen, also zu interpretationsgestützten Sachverhaltsdarstellungen“ (Pasternack, 2008, S. 360); sowie zu Zielorientierungen. Ziele anstrebende bzw. „zu Grunde liegende Konzepte können etwa Effizienz, Effektivität, Gender oder Qualität sein – oder auch Kombinationen daraus“ (Pasternack, 2008, S. 360). Möglich wird eine solcherart zielbezogene Hochschulentwicklung möglicherweise nur durch ein forschungsbasiertes „Projektmanagement“ mit einer „Dialektik der Kopplung“ und vor allem steter „Rekontextualisierung“ (Magnus, 2016, S. 284 ff.); also auf Basis eines praxisentwickelnden Drei- bzw. Vierschritts, der der erkenntnisbezogenen analytischen Schrittfolge der Grounded Theory Method ähnelt.

Ein so verstandener Ansatz eines „Institutional Research weist häufig Parallelen zur Aktionsforschung auf, da Forschende und Beforschte an der Problemdefinition, am Forschungsdesign, der Datensammlung und Analyse und der Interpretation eng zusammenarbeiten“ (Auferkorte-Michaelis, 2008, S. 90). Es muss anerkannt und – wie in diesem Beitrag versucht – methodologisch zu untersetzen versucht werden, dass ein so verstandener Ansatz zwar „zeitweise als Ort für sozialwissenschaftliche Forschung, ... noch häufiger (aber) als problemlösungsorientiertes Ermittlungsbüro“ dient (Auferkorte-Michaelis, 2008, S. 89).

## 10 Ausblick

In der hybriden Lehre werden Online- und Präsenzlehre verschränkt. Sinnvoll ist aus Sicht des Autoren, sich nicht die Online-Lehre als digital-kommunikative Ergänzung der Präsenzlehre, sondern umgekehrt die Präsenzlehre als analog-kommunikative Erweiterung der Online-Lehre vorzustellen:

Ein hybrides Studium wäre demnach kommunikativ gesprochen ein Fernstudium, welches raumbezogen formuliert vor allem durch das Daheimarbeiten der Lehrenden wie auch Lernenden charakterisiert ist. Wichtig wäre hochschuleitig, die Addition der neuen (und hilfreichen) Beziehungen zu fördern, indem auch die Ablösung von bisherigen (bzw. wenig nutzbringenden) Beziehungen möglich gemacht wird.

Das Bildungssetting, das weniger die Form einer Bildungseinrichtung hat, muss Zugehörigkeiten ermöglichen, die räumlich nun nicht mehr naheliegend sind und sich ergeben, sondern aktiv kommunikativ herzustellen sind. Dies kann nur in der zentralen Kommunikationsform der Hybridlehre, der



Online-Lehrveranstaltung, stattfinden bzw. muss von dieser ausgehen. Das Bild des Seminarraums, der zum Bild geworden ist, dient dazu, die Seminargruppe zu konstituieren.

Durch zusätzliche Kommunikationsakte per Internet, Social Media bzw. Chat, Telefon und E-Mail werden die einzelnen Studierenden mit den Lernangeboten, mit den Mitstudierenden, den Studienberater\*innen und den Lehrenden vernetzt, sodass neben dem Zimmer und der Veranstaltung weitere Beziehungen und insofern auch Nebenräume erschlossen werden und entstehen.

Die dabei gemachten Erfahrungen können durch die Lehrenden immer wieder in die Online-Lehrveranstaltungen hineingenommen werden. Sie müssen aber auch außerhalb dieser Veranstaltungen beim selbstständigen Handeln der Studierenden im heimischen Studierzimmer ihre Wirkung entfalten: im Freiraum, als Kompetenz.

## Literatur

- Albrecht, P.-G. (2018). Unabhängig und verantwortlich: Konfliktbearbeitungsstrategien in der akademischen Selbstverwaltung und Studiengangsorganisation. *Forschung und Lehre - Zeitschrift des Deutschen Hochschulverbandes*, 9(18), 132-134.
- Albrecht, P.-G. (2020). *Zivilgesellschaftliche Koordination in der kommunalen Selbstverwaltung. Eine komparative Untersuchung administrativ-politischer Verfahren und kommunalpolitischer Prozesse*. Springer VS.
- Albrecht, P.-G. & Lequy, A. (2018). Potenzial und Erfahrung. Staffelstabwechsel in der akademischen Selbstverwaltung. *Forschung und Lehre - Zeitschrift des Deutschen Hochschulverbandes*, 2(18), 66-67.
- Auferkorte-Michaelis, N. (2008). Innerinstitutionelle Hochschulforschung. Balanceakt zwischen nutzenorientierter Forschung und reflektierter Praxis. In K. Zimmermann, M. Kamphans, & S. Metz-Göckel (Hrsg.), *Perspektiven der Hochschulforschung* (S. 87–96). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bourdieu, P. (1984). *Sozialer Raum und soziale Klassen*. Suhrkamp Verlag.
- Dietzel, B. (2019). Wirksamkeitsfeststellung und Sinnzuzuschreibung. Sensemaking als Forschungsperspektive und Methodologie zur Analyse qualitätsbezogener Steuerungspraktiken. In F. Reith, B. Dietzel, M. Seyfried, I. Steinhardt, & T. Scheytt (Hrsg.), *Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement an Hochschulen. Theoretische Perspektiven und Methoden* (S. 55-87.) Hampp Verlag.
- Graf-Schlattmann, M., Thomsen, B., Wilde, M., Meister, D. M. & Oevel, G. (2021). Gelingensbedingungen für die strategisch gerahmte Digitalisierung der Hochschullehre. In C. Bohndick, M. Bülow-Schramm, D. Paul & G. Reinmann (Hrsg.), *Hochschullehre im Spannungsfeld zwischen individueller und institutioneller Verantwortung. Tagungsband der 15. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung* (S. 83-93). Springer VS.
- h2 Hochschule Magdeburg-Stendal (2011). Leitbild der Hochschule. h2-Hochschule.
- h2 Hochschule Magdeburg-Stendal (2020a). *Jahresbericht über das Jahr 2019*. [https://www.hs-magdeburg.de/fileadmin/user\\_upload/Rektorat/rektoratsberichte/\\_hsm\\_d\\_jahresbericht\\_2019\\_295x215\\_web.pdf](https://www.hs-magdeburg.de/fileadmin/user_upload/Rektorat/rektoratsberichte/_hsm_d_jahresbericht_2019_295x215_web.pdf).

- h2 Hochschule Magdeburg-Stendal (2020b). *Abschlussbericht zu den Zielvereinbarungen zwischen dem Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt und der Hochschule Magdeburg-Stendal für die Jahre 2015 bis 2019*. [https://mw.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik\\_und\\_Verwaltung/MW/Hochschule/Zielvereinbarungen/Rektorsratsbericht2019\\_HS\\_MD-SDL.pdf](https://mw.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MW/Hochschule/Zielvereinbarungen/Rektorsratsbericht2019_HS_MD-SDL.pdf)
- h2 Hochschule Magdeburg-Stendal (2020c). *Hilfsfond für Studierende 2020 und 2020*. <https://www.hs-magdeburg.de/hochschule/standorte/standort-magdeburg/foerderverein/hilfsfonds-fuer-studierende.html>
- Habermas, J. (1981a). *Theorie des kommunikativen Handelns. Band 1: Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung*. Suhrkamp Verlag.
- Habermas, J. (1981b). *Theorie des kommunikativen Handelns. Band 2: Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft*. Suhrkamp Verlag.
- Hajji, R. & Hawlitschek, A. (2020). *h2-Studierenden- und Lehrendenbefragung zur Onlinelehre 2020. Erstauswertung für die Reflexionstage 2020*. Hochschule Magdeburg-Stendal.
- Hajji, R., Hawlitschek, A., Förster, C., Albrecht, P.-G. & Lequy, A. (2021, im Druck). In Präsenz oder online? Das ist nicht die Frage. Eine beschreibende quantitative Trendstudie zur Gestaltung der Hochschullehre und deren Folgen für Lehrende und Studierende in Zeiten von Corona. H. Angenent, J. Petri & T. Zimenkova (Hrsg.), *Things will never be the same again? Lehre und Hochschulentwicklung in Zeiten der Corona-Pandemie*. Transcript Verlag.
- Kehlmann, D. (2011). *Die Vermessung der Welt*. Rowohlt Verlag.
- Langemeyer, I. (2015). *Das Wissen der Achtsamkeit: Kooperative Kompetenz in komplexen Arbeitsprozessen*. Waxmann Verlag.
- Luhmann, N. (1981). Die Ausdifferenzierung von Erkenntnisgewinn. Zur Genese von Wissenschaft. In N. Stehr & V. Meja (Hrsg.), *Wissenssoziologie. Sonderheft Nr. 22 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* (S. 102–139). Leske und Budrich Verlag.
- Luhmann, N. (1992). *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. Suhrkamp Verlag.
- Magnus, C. D. (2016). *Hochschulprojektmanagement. Individuelle Akteure gestalten Educational Governance und Management*. Springer VS.
- Marx, K. (1843/1844). *Zur Kritik der Hegelschen Rechtsphilosophie. Einleitungskapitel*. [http://www.mlwerke.de/me/me01/me01\\_378.htm](http://www.mlwerke.de/me/me01/me01_378.htm)
- Merkt, M. (2014). *Integratives theoretisches Modell von Hochschuldidaktik, Organisationsentwicklung und Begleitforschung*. <https://www.hs-magdeburg.de/hochschule/einrichtungen/zhh/angewandte-hochschulforschung.html>. Unterseite zum „Theoretischen Modell“
- Merkt, M., Lequy, A., Herzog, M., Ding, Y. & Wetzel, C. (Hrsg.) (2020). *Organisationsentwicklung in der Hochschullehre. Praxisberichte zum Qualitätspakt Lehre Projekt der Hochschule Magdeburg-Stendal*. W. Bertelsmann Verlag.
- Mey, G. (2021). Qualitative Forschung findet immer in Gruppen statt. Das ist nicht einfach, aber produktiv. Reflexionen zur „Projektwerkstatt qualitatives Arbeiten“. In H. Ohlbrecht, C. Detka & S. Tiedel (Hrsg.), *Anselm Strauss. Werk, Aktualität und Potenziale. Mehr als nur Grounded Theory* (S. 125–144). Budrich Verlag.
- Mey, G. & Mruck, K. (2011) (Hrsg.). *Grounded Theory Reader*. Springer VS.
- Mey, G. & Mruck, K. (2020) (Hrsg.). *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie: Band 2: Designs und Verfahren*. 2. Auflage. Springer VS.

- MW Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt (2020). *Zielvereinbarungen 2020 – 2024 zwischen dem Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt und der Hochschule Magdeburg-Stendal*. Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung. Landesportal Sachsen-Anhalt. <https://mw.sachsen-anhalt.de/themen/hochschulen/zielvereinbarungen/#top>.
- Pasternack, P. (2008). Kennziffern und Indikatoren: Politische und soziale Sprengkraft In. K. Zimmermann, M. Kamphans & S. Metz-Göckel (Hrsg.), *Perspektiven der Hochschulforschung* (S. 353-362). Springer VS.
- Reit, F. (2019): Empirische Methoden im Kontext des Qualitätsmanagements. In F. Reith, B. Dietzel, M. Seyfried, I. Steinhardt, & T. Scheytt (Hrsg.), *Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement an Hochschulen. Theoretische Perspektiven und Methoden* (S. 205-226). Hampp Verlag.
- Schaper, N. (2014). Forschung in der Hochschulbildung. In M. Fuhrmann, J. Güdler, P. Pohlenz, & U. Schmidt (Hrsg.), *Handbuch Qualität in Studium, Lehre und Forschung*. (Griffmarke D 2.4.1). DUZ Verlags- und Medienhaus.
- Spinath, B. (2021). Hochschullehre gestalten auf individueller, institutioneller und politischer Ebene. In C. Bohndick, M. Bülow-Schramm, D. Paul, & G. Reinmann (Hrsg.), *Hochschullehre im Spannungsfeld zwischen individueller und institutioneller Verantwortung. Tagungsband der 15. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung* (S. 19–32). Springer VS.
- Strauss, A. & Corbin, J. (1996). *Grounded Theory. Grundlagen Qualitativer Sozialforschung*. Beltz PsychologieVerlagsUnion.
- Wilkesmann, U. (2019). *Methoden der Hochschulforschung. Eine methodische, erkenntnis- und organisationstheoretische Einführung*. Beltz Juventa.



# Verzeichnis der Autor\*innen

**Peter-Georg Albrecht**, Dr. phil., Politikwissenschaftler, Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Hochschule Magdeburg-Stendal. Referent für die Prorektorate. Arbeitsschwerpunkte: Organisationssoziologische und demokratietheoretische Fragen gemeinnütziger und öffentlicher Institutionen.

*Kontakt: peter-georg.albrecht@h2.de*

**Christiane Arndt** hat Anglistik, Russistik und Psychologie sowie Interkulturelle Kommunikation studiert. Sie war wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsprojekt BRIDGING am Institut für Technische Bildung und Hochschuldidaktik der TU Hamburg. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Digitalisierung in Studium und Lehre und Hochschulentwicklung. In ihrer Promotion untersucht sie strategische Entwicklungsprozesse an Universitäten am Beispiel von Leitbildern für Lehre.

*Kontakt: christiane.arndt@tuhh.de*

**Tim Baalmann**, M. A., Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Arbeitsbereich Mikrosoziologie am Institut für Sozialwissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Projektmitarbeiter im Forschungsprojekt LAST (*Lebenslaufansatz und Studienabbruch*). Arbeitsschwerpunkte: Bildungssoziologie, Familiensoziologie, Längsschnittanalysen.

*Kontakt: tim.baalmann@uol.de*

**Anjuli de Boer**, M. A., Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institute for Business Administration and Leadership (IBAL) der F10 der TH Köln, im Bereich Digitalisierung der Lehre tätig. Ihr Schwerpunkt: die Entwicklung und Evaluation computergestützter Planspiele zur Vermittlung und Förderung von Handlungskompetenzen. Seit ihrem Studium außerdem als Kommunikations-, Medien- und Kulturwissenschaftlerin freiberuflich im digitalen Kommunikations- und Projektmanagement tätig.

*Kontakt: anjuli.de\_boer@th-koeln.de*

**Sara Bornhöft**, Dr. phil., Diplom-Politologin, Referentin für Projektmanagement in der Hamburger Behörde für Wissenschaft, Forschung, Gleichstellung und Bezirke. Bis April 2021 wissenschaftliche Mitarbeiterin und stellvertretende Leiterin des Zentrums für Lehre und Lernen an der Technischen Universität Hamburg. Dabei u. a. verantwortlich für hochschuldidaktisches Qualitätsmanagement und Digitalisierung der Lehre.

*Kontakt: sara.bornhoeft@bwfgb.hamburg.de*

**Elke Bosse**, Dr. phil., Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Geschäftsbereich Hochschulmanagement des HIS-Instituts für Hochschulentwicklung e. V. (HIS-HE). Sie ist Mitglied des Netzwerks *Lehre-hoch-n* und der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik. Arbeitsschwerpunkte: Beratung und Untersuchungen zur Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre, Studieneingangsphase, Studiengangsevaluation, Studiengangsentwicklung.

*Kontakt: bosse@his-he.de*

**Ana Brömmelhaus**, M. A., Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Arbeitsgruppe *Lebenslauf und soziale Ungleichheit* bei Prof. Dr. Michael Feldhaus am Institut für Sozialwissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Arbeitsschwerpunkte: Mikrosoziologie, Längsschnittanalysen von Studienverläufen unter Berücksichtigung des Einflusses angrenzender Lebensbereiche.

*Kontakt: ana.broemmelhaus@uni-oldenburg.de*

**Thomas Brunner**, Bakk. M. A., bis März 2021 Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt SKATING an der Hochschule Karlsruhe. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Begleit- und Wirkungsforschung, empirische Sozialforschung und Hochschulforschung.

*Kontakt: thomas\_brunner@online.de*

**Anne Dreller**, M. Sc., Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institute for Business Administration and Leadership (IBAL) der F10 der TH Köln. Sie promoviert an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Zuvor war sie mehrere Jahre als Beraterin für McKinsey & Co, Inc. und die interne Unternehmensberatung der Deutschen Telekom AG tätig.

*Kontakt: anne.dreller@th-koeln.de*

**Monika Engelen**, Prof. Dr. rer. pol., Professur für BWL insb. Marketing, Institutsdirektorin des Institute for Business Administration and Leadership (IBAL) der F10 der TH Köln, Entrepreneurshipbeauftragte der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften. Wissenschaftliche Beirätin Neues Unternehmertum Rheinland e. V. Arbeitsschwerpunkte: Marketing, Marktforschung, Entrepreneurship.

*Kontakt: monika.engelen@th-koeln.de*

**Axel Faßbender**, Prof. Dr.-Ing., TH Köln, Fakultät für Fahrzeugsysteme und Produktion, Institut für Fahrzeugtechnik, Prodekan für Studium und Lehre. Lehrgebiete: Maschinenelemente, Fahrzeughydraulik. Fellow in den Förderprogrammen LehreN des Stifterverbandes sowie Curriculum 4.0 des Landes NRW. Forschungsschwerpunkte: Modellbildung der Kühlung von Fahrzeugbatterien, Scholarship of Teaching and Learning.

*Kontakt: axel.fassbender@th-koeln.de*

**Michael Feldhaus**, Prof. Dr. rer. pol, Diplom Sozialwissenschaftler; Leiter der Arbeitsgruppe Mikrosoziologie an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg; Institut für Sozialwissenschaften. Arbeitsschwerpunkte: Familien- und Kindheitssoziologie, Lebenslaufforschung und Bildungsforschung.

*Kontakt: michael.feldhaus@uni-oldenburg.de*

**Andreas Filser**, M. Sc., Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (FDZ-IAB) in Nürnberg sowie in der AG für Methoden der empirischen Sozialforschung an der Universität Oldenburg. Seine Forschungsinteressen liegen an der Schnittstelle zwischen Demografie, Familiensoziologie und Arbeitsmarktthemen. Darüber hinaus bietet er Lehrveranstaltungen zu quantitativer Datenauswertung und Statistik an.

*Kontakt: Andreas.Filser2@iab.de*

**Lisa-Marie Friede**, M. Sc. Soziologie und Empirische Sozialforschung, Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Team Hochschuldidaktik des Zentrums für Lehrentwicklung der TH Köln. Arbeitsschwerpunkte: Forschung und Entwicklung in den Bereichen innerinstitutionelle Hochschulforschung, SoTL, hybride Lehre und Lernräume, Qualifizierung und wissenschaftliche Karrierewege.

*Kontakt: lisa-marie.friede@th-koeln.de*

**Brigitte Heintz-Cuscianna**, M. A., Erziehungs- und Politikwissenschaftlerin, stellvertretende Leiterin des Didaktikzentrums der Hochschule für Technik Stuttgart. Verantwortlich für die Bereiche Hochschuldidaktik und E-Learning. Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Lehrbezogene Kompetenzen und Schlüsselqualifikationen im Kontext Schule und Hochschule. Freiberufliche Tätigkeiten in den Bereichen Hochschuldidaktik und fachübergreifende Kompetenzen.

*Kontakt: [brigitte.heintz-cuscianna@hft-stuttgart.de](mailto:brigitte.heintz-cuscianna@hft-stuttgart.de)*

**Jörg Jörissen**, M. A. Dipl. Soz.-Päd. ist zentraler Evaluationsbeauftragter und Leiter des Arbeitsbereichs Evaluation im Zentrum für Hochschuldidaktik und Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre (ZHQ) der FH Aachen.

*Kontakt: [joerissen@fh-aachen.de](mailto:joerissen@fh-aachen.de)*

**Torsten Klein**, Prof. Dr. rer. pol. Dipl.-Kfm., Professor für Betriebswirtschaft mit dem Schwerpunkt Unternehmensführung am Institute for Business Administration and Leadership (IBAL) der F10 der TH Köln. Von 2016 bis 2018 hatte er eine Professur für Personalmanagement und Organisation an der Technischen Hochschule Mittelhessen inne. Vor 2016 war er bei der ThyssenKrupp Steel AG in verschiedenen Führungspositionen tätig.

*Kontakt: [torsten.klein@th-koeln.de](mailto:torsten.klein@th-koeln.de)*

**Sönke Knutzen**, Prof. Dr. rer. pol., Leiter des Instituts für Technische Bildung und Hochschuldidaktik in der Technischen Universität Hamburg und Studiendekan der Gewerblich-Technischen Wissenschaften. Ehemals Vizepräsident für Lehre der TUHH. Mitglied des Netzwerks *Lehre-hoch-n*. Arbeitsschwerpunkte: Berufliche Bildung, Hochschulische Bildung, Digitalisierung, Qualifikationsforschung.

*Kontakt: [s.knutzen@tuhh.de](mailto:s.knutzen@tuhh.de)*

**Verena Köck**, Bakk. M. A., Mitarbeiterin der Lehr- und Studienservices an der Universität Graz, Koordinatorin des Grazer Methodenkompetenzzentrums (GMZ). Mitglied des Netzwerks für Qualitätsmanagement und Qualitätsentwicklung der österreichischen Universitäten. Arbeitsschwerpunkte: Qualitätssicherung und -entwicklung in der Lehre.

*Kontakt: [verena.koeck@uni-graz.at](mailto:verena.koeck@uni-graz.at)*

**Gabriele Koepe**, Prof. Dr. Dipl.-Psych., Professorin für Personalführung und Kommunikation am Institute for Business Administration and Leadership (IBAL) der F10 der TH Köln. Arbeitsschwerpunkte: Entwicklung rechnergestützter Planspiele im Bereich Führung, Online-Assessments, Verhaltensplanspiele, Prozesse und Effektivität von Arbeitsgruppen, Mentoring, Ethik in Organisationen, Personal- und Organisationsentwicklung.

*Kontakt: [gabriele.koepe-lokai@th-koeln.de](mailto:gabriele.koepe-lokai@th-koeln.de)*

**Tina Ladwig**, Dr., Leiterin VHS-Regional Hamburg und mitverantwortlich für die digitale Transformation der Hamburger VHS. Zuvor leitete sie das BMBF-Forschungsprojekt BRIDGING an der TU Hamburg und war Mitglied der Hamburg Open Online University. Heute ist sie Beraterin in der Peer-to-Peer-Beratung des Hochschulforums Digitalisierung. Arbeitsschwerpunkte: Entwicklung von digitalen Bildungsangeboten und Gestaltung innovativer Lernräume in der Erwachsenenbildung.

*Kontakt: [tina.ladwig@tuhh.de](mailto:tina.ladwig@tuhh.de)*

**Maren Lübcke**, Dr., Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Geschäftsbereich Hochschulmanagement des HIS-Instituts für Hochschulentwicklung (HIS-HE). Beratungs- und Forschungsschwerpunkt: Digitalisierung von Forschung und Lehre an Hochschulen. Sie hat in verschiedenen internationalen Forschungsprojekten zu E-Learning und E-Democracy gearbeitet und ist Autorin verschiedenster Publikationen in diesem Bereich.

*Kontakt: luebcke@his-he.de*

**Martin Mandausch**, Dipl. Inform. Dipl.-Ing.-Päd., Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Zentrums für Lehrinnovation der Hochschule Karlsruhe. Er verantwortet das Innovationsfeld Digitalisierung in der Lehre und berät zu Mediendidaktik und technologiegestützten Lehr-/Lernformaten. Herr Mandausch ist stv. Sprecher der Arbeitsgruppe Digitale Medien und Hochschuldidaktik der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) und promoviert an der Universität Mannheim zum Thema Learning Analytics.

*Kontakt: martin.mandausch@h-ka.de*

**Felicita Mayer**, M. A. Bildungsforscherin und Mathematikerin (B. Sc.), bis März 2021 Mitarbeiterin im Didaktikzentrum an der Hochschule für Technik Stuttgart. Zuletzt verantwortlich für Angebote in den Bereichen fachbezogene Hochschuldidaktik, Projekt- und Problemorientiertes Lernen sowie das Qualifizierungsprogramm GUTE LEHRE für neuberufene Professorinnen und Professoren. Freiberufliche Tätigkeiten im Bereich Hochschuldidaktik.

*Kontakt: femuench@googlemail.com*

**Sophie Meinerzhagen**, B. Eng., Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institute for Business Administration and Leadership (IBAL) der F10 der TH Köln. Verantwortlich für Lehre und Forschung zur Betriebswirtschaftslehre. Arbeitsschwerpunkte: Unternehmensführung und Sozialökonomie.

*Kontakt: sophie.meinerzhagen@th-koeln.de*

**Christiane Metzger**, Dr. phil., Leiterin des Zentrums für Lernen und Lehrentwicklung der Fachhochschule Kiel. Arbeitsschwerpunkte: Studiengangs- und Modulentwicklung, Motivation und Lernverhalten Studierender.

*Kontakt: christiane.metzger@fh-kiel.de*

**Richard Preetz**, M. A. ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Referat für Studium und Lehre an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der empirischen Sozialforschung und Evaluation, besonders in den Bereichen des Forschenden Lernens sowie digitaler Lehr- und Lernformen.

*Kontakt: richard.preetz@uol.de*

**Oliver Reis**, Prof. Dr. phil. Dr. theol. für Religionspädagogik/Schwerpunkt Inklusion am Institut für Katholische Theologie der Universität Paderborn. Hochschulforschung und Hochschuldidaktik als Arbeits- und Forschungsschwerpunkt, Mitglied im Netzwerk Theologie und Hochschuldidaktik.

*Kontakt: oliver.reis@uni-paderborn.de*



**Gudrun Salmhofer**, Dr., Studium der Deutschen Philologie und Kunstgeschichte; akademisch geprüfte systemische Coach und Organisationsentwicklerin, Leiterin der Abteilung Lehr- und Studienservices (LSS) und geschäftsführende Leiterin des Zentrums für Lehrkompetenz (ZLK). Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in der Lehr- und Curricula-Entwicklung, Qualitätssicherung in der Lehre, Hochschuldidaktik und der Verbesserung des Übergangs von Schule zu Universität.

*Kontakt: gudrun.salmhofer@uni-graz.at*

**Maximilian Schareck**, M. A., Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Zentrum für Hochschuldidaktik und Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre (ZHQ) der FH Aachen. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der Evaluation von Studiengängen und Fachbereichen.

*Kontakt: schareck@fh-aachen.de*

**Funda Seyfeli**, M. Sc., Wissenschaftliche Mitarbeiterin im HIS-Institut für Hochschulentwicklung (HIS-HE) in Hannover. Im Geschäftsbereich Hochschulmanagement bearbeitet sie Projekte zur Digitalisierung im Hochschulbereich.

*Kontakt: seyfeli@his-he.de*

**Bettina Sigg**, M. A., Erziehungs- und Bildungswissenschaftlerin, bis Januar 2021 Mitarbeiterin im Didaktikzentrum der Hochschule für Technik Stuttgart. Zuletzt Teamleiterin der fachübergreifenden Angebote für Studierende. Verantwortlich für die zertifizierte überfachliche Qualifizierung „Studium Integrale“ sowie die (hybride) Vorbereitungswoche für Erstsemesterstudierende. Freiberufliche Trainerin im Bereich fachübergreifende Kompetenzen.

*Kontakt: bettisigg@aol.com*

**Laura Stein**, M. A., Wissenschaftliche Mitarbeiterin des Zentrums für Lehrentwicklung der TH Köln. Verantwortlich für den Bereich E-Assessment. Mitglied des Netzwerks Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (GMK). Arbeitsschwerpunkte: Koordination, Konzeption, Beratung und Training im Rahmen von E-Prüfungen, Prüfungsdidaktik und zugehörigen Plattformen (ILIAS, EvaExam), Koordination des Expertisezirkels Simulationen und Lernspiele in der Lehre.

*Kontakt: laura.stein@th-koeln.de*

**Siegfried Stumpf**, Prof. Dr., Professor für Führungslehre und Kommunikationspsychologie am Institute for Business Administration and Leadership (IBAL) der F10 der TH Köln. Vor seiner Professorentätigkeit war er u. a. mehrere Jahre als Mitarbeiter und Führungskraft in der Personalentwicklung der Bayerischen Landesbank München tätig.

*Kontakt: siegfried.stumpf@th-koeln.de*

**Birgit Szczyrba**, Dr. paed., Dipl.-Soz.-Wiss., leitet die Hochschuldidaktik im Zentrum für Lehrentwicklung der TH Köln. Ihre Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte sind die Einheit von Lehre, Forschung und Praxis als Profilelement der Hochschulentwicklung und Scholarship of Teaching and Learning als Forschungsansatz für transformative Lehre. Sie ist Ressortverantwortliche für Programm- und Personenakkreditierungen in der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd).

*Kontakt: birgit.szczyrba@th-koeln.de*

**Dion Timmermann**, Dr.-Ing. Dipl.-Ing., Wissenschaftler an der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt. Bis April 2021 war wissenschaftlicher Mitarbeiter des Zentrums für Lehrinnovation der Hochschule Karlsruhe in u. a. den Bereichen Tutor\*innenqualifizierung und Online-Lehre. Er promovierte an der TU Hamburg zum studentischen Verständnis der Elektrotechnik. Aktuell forscht er zu rückführbaren Messungen frequenzumsetzender Streuparameter.

*Kontakt: mail@dion-timmermann.de*

**Timo van Treeck**, M. A., Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Team Hochschuldidaktik des Zentrums für Lehrentwicklung (ZLE) der TH Köln, Team Hochschuldidaktik. Coach im LehrendenCoaching-Programm der TH Köln. Arbeitsschwerpunkte: Digitalisierung, Prüfungen, Open Educational Resources, Lehrenden-Diversität und Hochschulziele.

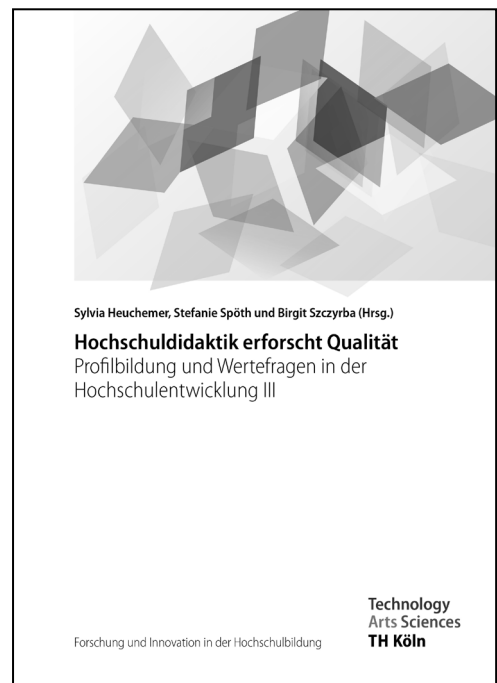
*Kontakt: timo.treeck@th-koeln.de, Twitter: @timovt*

**Klaus Wannemacher**, Dr. phil., Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Geschäftsbereichs Hochschulmanagement des HIS-Instituts für Hochschulentwicklung (HIS-HE). Verantwortlich für Forschungsprojekte und Beratungsleistungen zur Lehrentwicklung und Digitalisierung. Mitglied der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW; Fellow). Arbeitsschwerpunkte: Strategiebildung für die digitale Hochschule, Digitalisierung von Lehre, Forschung und Verwaltung, Trendanalysen.

*Kontakt: wannemacher@his-he.de*

**Andrea Zach**, M. A., M. Sc., ist Psychologin (Schwerpunkt Arbeits- und Organisationspsychologie) sowie Erwachsenenbildnerin. Sie war Mitarbeiterin im Schreibzentrum sowie im Bereich Lehrevaluation, Qualitätssicherung und -entwicklung in der Lehre an der Karl-Franzens-Universität Graz. Derzeit ist sie als Recruiterin und Kursmanagerin bei pewag in der Personalauswahl und -entwicklung tätig.

# Weitere Bände





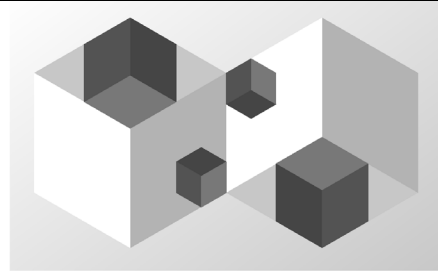
Yvonne-Beatrice Böhler, Sylvia Heuchemer und Birgit Szczyrba (Hrsg.)

# **Hochschuldidaktik erforscht wissenschaftliche Perspektiven auf Lehren und Lernen**

Profilbildung und Wertefragen in der  
Hochschulentwicklung IV

Forschung und Innovation in der Hochschulbildung

Technology  
Arts Sciences  
**TH Köln**



Miriam Barnat, Elke Bosse und Birgit Szczyrba (Hrsg.)

# **Forschungsimpulse für hybrides Lehren und Lernen an Hochschulen**

Forschung und Innovation in der Hochschulbildung

Technology  
Arts Sciences  
**TH Köln**



Ausgelöst durch die COVID-19-Pandemie im Sommersemester 2020 fanden Hochschulen eine große Bandbreite an lokalen Lösungen für die Ad-hoc-Umstellung auf digitale Lehre. Über Notfalllösungen hinaus stellt sich für die Zukunft der Hochschullehre die Frage, welche Chancen hybride Hochschullehre bietet. Dies berührt vor allem notwendige Veränderungen der Makroebene der strukturellen Rahmenbedingungen für das Lehren und Lernen an der Hochschule als Organisation, die auch von den rechtlichen Vorgaben und dem politischen Diskurs zu Studien- und Bildungszielen geprägt ist. Der Band versammelt unterschiedliche Ansätze hochschuldidaktischer Forschung und geht der Frage nach, welche Implikationen sich aus erhobenen empirischen Daten für die Hochschulbildung und die lehrbezogene Hochschulentwicklung ableiten lassen.

Der Band behandelt auf der Makroebene die Themen:

- I. Bewertung und Akzeptanz sich verändernder Lehrstrukturen
- II. Rahmenbedingungen digitaler/hybrider Lehre aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden
- III. Die Rolle der Hochschuldidaktik in der Entwicklung digitaler/hybrider Lehrstrukturen
- IV. Methodische Bezugsrahmen für die strategische Hochschulentwicklung im Kontext der Digitalisierung