

Vom Krisenmodus zur Zukunftsgestaltung: Digitalisierung von Studium und Lehre in Reaktion auf die Corona-Pandemie

Elke Bosse, Maren Lübcke, Klaus Wannemacher, Grit Würmseer

Der vorliegende Beitrag untersucht die pandemiebedingte Entwicklungsdynamik der Digitalisierung in Studium und Lehre, um Fragen in Bezug auf Veränderungen in der Hochschulgovernance abzuleiten. In Orientierung an Prinzipien der Perspektiventriangulation werden dazu die Ergebnisse aus drei bundesweiten Befragungen von Hochschulleitungen zusammengetragen, die Einblick in den Stand digital gestützter Lehre, die für die Digitalisierung relevanten Entscheidungsstrukturen und die Strategiebildung vor, während und nach der pandemiebedingten Krisensituation geben. Ergänzt um einen Vergleich der Entwicklungsdynamiken an Hochschulen mit und ohne Digitalisierungsstrategie deuten die Ergebnisse auf einen Wandel, der nicht nur die Umstellung auf digitale Lehre mithilfe des Ausbaus von Infrastruktur und Supportservices betrifft, sondern auch von partizipativen Entscheidungsstrukturen geprägt ist und mit einer zunehmenden Verbreitung und Verankerung von Digitalisierungsstrategien einhergeht.

1 Einleitung

Nicht erst seit der pandemiebedingten Umstellung auf einen digitalen Lehrbetrieb gehört Digitalisierung zu den zentralen Herausforderungen der Hochschulentwicklung. Trotz zahlreicher hochschulpolitischer Steuerungsimpulse durch bundesweite Programme zur Förderung digital gestützter Lehre¹ waren entsprechende Innovationen lange auf das Engagement einzelner „*early adopters*“ (Rogers, 2003, S. 283) angewiesen und führten lediglich zu punktuellen Veränderungen in der didaktisch-technischen Gestaltung von Lehrveranstaltungen und Lernumgebungen (z. B. Fischer, 2013). In den letzten Jahren hat die Digitalisierung in einem zuvor nicht gekannten Ausmaß auch die Ebene der Hochschulsteuerung erreicht, was sich insbesondere in der Verbreitung von umfassenden Digitalisierungsstrategien zeigt.²

¹Zu den entsprechenden bundesweiten Fördermaßnahmen gehören die BMBF-Leitprojekte (1999 ff.), Neue Medien in der Bildung (2000 ff.), eLearning-Dienste für die Wissenschaft (2005 ff.), der Wettbewerb „Exzellente Lehre“ (2009 ff.), der Qualitätspakt Lehre (2011 ff.) sowie die vier Förderlinien der „Forschung zur digitalen Hochschulbildung“ (2017 ff.).

²Siehe hierzu die Ergebnisse des Forschungsprojekts JOIN, das einen Überblick zur Verbreitung öffentlich zugänglicher Digitalisierungsstrategien bietet: <https://join.rz.tuhh.de/hochschulen>.

Eine Zäsur in diesem Entwicklungsprozess stellt die durch die Corona-Pandemie bedingte Ausnahmesituation dar, in der die Hochschulsteuerung im Krisenmodus erfolgte, um kurzfristig Maßnahmen für einen digitalen Hochschulbetrieb ergreifen zu können (Behrenbeck, 2020). Sowohl hochschulinterne Befragungen als auch übergreifende Studien belegen die erfolgten Umstellungen, wobei der pandemiebedingten Krise nicht selten die Funktion eines Katalysators für die digitale Transformation der Hochschulen zugeschrieben wird (Deimann, 2021; Hofmann et al., 2021). Die ersten Bilanzen der Krisenbewältigung gingen schnell einher mit Fragen nach weiterreichenden Transformationen im Wissenschaftssystem (Wissenschaftsrat, 2021). Besonderer Handlungsbedarf wird nicht nur bezüglich tragfähiger Zukunftskonzepte für eine „Blended University“ konstatiert (Seyfeli et al., 2020, S. 94), sondern auch im Hinblick auf passende Steuerungsmodelle (Detemple et al., 2021), um nach der Improvisationsphase zu geregelten Entscheidungskompetenzen, klaren Aufgabenzuordnungen und einer den strategischen Zielen angemessenen Ressourcenverteilung zu gelangen.

Inwiefern die pandemiebedingte Entwicklung eine entsprechende nachhaltige Verankerung in den Hochschulen unterstützen kann, bleibt zum jetzigen Zeitpunkt abzuwarten. Gleichwohl lässt sich anhand bereits vorliegender Studien nachzeichnen, wie sich der Status quo der Digitalisierung von Studium und Lehre an den Hochschulen im Zuge der Pandemie gewandelt hat und wie sich die Zukunftsplanung darstellt. So geht der vorliegende Beitrag der Frage nach, inwieweit die im Bereich von Studium und Lehre ad hoc realisierten Umstellungen längerfristige Auswirkungen auf die Hochschulgovernance haben könnten.

Im Folgenden wird zunächst eine kurze theoretische Einordnung vorgenommen und das methodische Vorgehen sowie die Datenbasis erläutert. Die Darstellung der Ergebnisse gliedert sich in den Stand der digital gestützten Lehre, die Entscheidungsstrukturen und die Strategiebildung, die vor, während und nach der pandemiebedingten Krisensituation beleuchtet werden. Die rekonstruierte Entwicklungsdynamik wird im Fazit mit Blick auf Veränderungen in der Hochschulgovernance bzw. der Bedeutung der strategischen Verankerung auf allen Ebenen der Hochschulorganisation eingeordnet und um Perspektiven für weitergehenden Forschungsbedarf ergänzt.

1.1 Theoretische Einordnung

Jenseits der fachwissenschaftlichen Impulse zur Etablierung von Blended Learning (z. B. Getto et al., 2018) hat die Forderung nach Digitalisierung in den letzten Jahren angesichts gesellschaftlicher und politischer Entwicklungen zunehmend an Bedeutung gewonnen, sodass sich Hochschulen mit der Umsetzung digital gestützter Lehre befassen müssen (Arndt et al., 2020; Hochschulrektorenkonferenz, 2012; Wissenschaftsrat, 2018). Dies zeigt sich u. a. in verstärkten Bemühungen um eine strategische

Ausrichtung auf Digitalisierung seitens der Hochschulleitungen. Insofern gibt es sowohl bottom-up als auch top-down Bestrebungen zur verstärkten Etablierung von Digitalisierung innerhalb der Hochschulen, wobei konstatiert werden muss, dass die Umsetzungen in der Breite bisher eher schleppend vorangekommen sind. Gerade die Corona-Pandemie hat jedoch einen externen Impuls gesetzt, der zwangsweise zu einer flächendeckenden Befassung mit Möglichkeiten digitaler Lehre auf allen Ebenen der Hochschule geführt hat. Um externe Anforderungen organisationsintern zu verarbeiten, ist die Entwicklung passender Steuerungsmodelle erforderlich (Detemple et al., 2021). Dies berührt die unterschiedlichen Governancemechanismen (Schimank, 2007), wobei im vorliegenden Beitrag insbesondere auf die organisationsinternen Mechanismen der hierarchischen Selbststeuerung und der akademischen Selbstverwaltung fokussiert wird. Da die Herausforderung der geringen Einfluss- und Steuerungsmöglichkeiten auf das Handeln der Lehrenden besteht (Wilkesmann & Schmid, 2011), ist anzunehmen, dass sich auch die Digitalisierung der Lehre nicht direkt steuern lässt. Vor diesem Hintergrund kann Strategiebildung als Mittel der Kontextsteuerung für den Aufbau der notwendigen Unterstützungsstrukturen sorgen (Budde, 2021).

Ausgehend von diesen Überlegungen wird im Beitrag auf drei Handlungsebenen eingegangen, um die Entwicklungsdynamik der Digitalisierung nachzuzeichnen: Zum Ersten wird untersucht, wie sich der Stand digital gestützter Lehre – bedingt durch die Pandemie – verändert. Zum Zweiten werden die Entscheidungsstrukturen und Koordinationsmechanismen im Zusammenspiel der unterschiedlichen hochschulischen Ebenen bzw. Akteurinnen und Akteure betrachtet, da diese als Scharnier zwischen der tatsächlichen Umsetzung digital gestützter Lehre und den übergeordneten Digitalisierungsstrategien angesehen werden können. Zum Dritten werden die ausformulierten Digitalisierungsstrategien in den Blick genommen, da sie als organisationale Handlungsprogramme hochschulweite Leitlinien für die Umsetzung von Zielen und die Implementierung dazugehöriger Maßnahmen bereitstellen (Hechler & Pasternack, 2017). Diese Form der Strategiebildung gilt als Ausdruck der gestärkten Hochschulautonomie, die eigene Richtungsentscheidungen für den Umgang mit den an die Hochschulen gestellten Anforderungen verlangt. Zu vermuten ist, dass sich Hochschulen mit und ohne Digitalisierungsstrategie in ihrem Umsetzungsstand digital gestützter Lehre und im Umgang mit den disruptiven Veränderungen angesichts der Corona-Pandemie unterscheiden.

1.2 Methodisches Vorgehen

Zur Beantwortung der Frage nach der Entwicklungsdynamik wird auf drei vom Autorenteam mitverantwortete Studien zurückgegriffen, die zwar unabhängig voneinander durchgeführt wurden und jeweils eigene Ziele verfolgen, sich aber allesamt auf die Sichtweisen von Hochschulleitungen stützen und sich aufgrund ähnlicher Frage-

stellungen für eine nachträgliche Zusammenführung ausgewählter Befunde eignen: Den Ausgangspunkt bildet eine vor der Pandemie für die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) durchgeführte Studie zum Stand der Digitalisierung an Hochschulen (Gilch et al., 2019). Einblick in den Krisenmodus bietet eine im Juli 2020 durchgeführte Befragung zur pandemiebedingten Umstellung auf einen digitalen Lehrbetrieb (Bosse et al., 2020). Am Übergang zur längerfristigen Zukunftsgestaltung ist schließlich die jüngst für das Hochschulforum Digitalisierung durchgeführte Befragung einzuordnen (Lübcke et al., 2022), die den in Reaktion auf die Corona-Pandemie erfolgten bzw. abzusehenden Veränderungsprozessen nachgeht.

Das methodische Vorgehen zur Zusammenführung der Befunde orientiert sich an Prinzipien der Perspektiventriangulation (Flick, 2011) und Mixed-Methods-Forschung (Kelle, 2019), die auf das wechselseitige Ergänzungsverhältnis von unterschiedlichen Daten, Methoden und Ergebnissen abheben. So beruht Triangulation in der qualitativen Forschung auf der Kombination verschiedener Methoden oder Datensorten, um die Erkenntnismöglichkeiten eines einzelnen Zugangs zu überschreiten und Einsichten aus unterschiedlichen Perspektiven zu gewinnen (Flick, 2011). In ähnlicher Weise wird die Integration qualitativer und quantitativer Befunde in der Mixed-Methods-Forschung begründet, wobei besonders belastbare Schlussfolgerungen, neue Einsichten oder ein besonders umfassendes Verständnis für den Untersuchungsgegenstand als Ziele gelten (Bazeley & Kemp, 2012).

Voraussetzung für das integrative Vorgehen ist die Entwicklung eines übergeordneten Bezugsrahmens, der gemeinsame Vergleichsdimensionen für die Einzelstudien jenseits ihrer unterschiedlichen Zielsetzungen, Frageformulierungen und Methoden festlegt. Für den vorliegenden Beitrag bedeutet dies, zum einen von den oben genannten Handlungsebenen auszugehen, um die jeweils dazu passenden Befunde der Einzelstudien auszuwählen. Zum anderen sind die unterschiedlichen Zeithorizonte der heranzuziehenden Befragungen zu berücksichtigen, was zu einer zweidimensionalen Matrix (Handlungsebenen und Zeitpunkte) führt, die das systematische Zusammenführen der Befunde leitet (vgl. Tab. 2).

2 Datenbasis

Als Datenbasis dienen die genannten Studien, die jeweils auf einem eigenen Untersuchungsdesign beruhen, wie in Tabelle 1 im Überblick aufgeführt. Neben den unterschiedlichen Befragungszeitpunkten wird hier deutlich, dass im Sample der befragten

Hochschulleitungen³ jeweils über 100 Hochschulen vertreten sind, was ca. 25 bis 30 Prozent aller vom Statistischen Bundesamt geführten Hochschulen in Deutschland entspricht. Alle drei Studien waren als bundesweite Vollerhebung angelegt, wobei hinsichtlich der Teilnahme von Selbstselektionseffekten auszugehen ist und nicht ermittelt wurde, inwiefern sich dieselben Hochschulen beteiligt haben. Tendenziell waren große und mittelgroße Hochschulen im Vergleich zu kleinen Hochschulen in den realisierten Samples gegenüber der Verteilung in der Grundgesamtheit geringfügig überrepräsentiert.⁴ Kunst-, Film- und Musikhochschulen waren hingegen im Sample im Vergleich zu Universitäten und Fachhochschulen leicht unterrepräsentiert. Private Hochschulen nahmen kaum an den Befragungen teil. Hinsichtlich der Verteilung nach Bundesländern, der Größe und Lage u. Ä. ist über alle drei Studien hinweg eine relativ gleichmäßige Verteilung erkennbar; nur vereinzelt fehlen beispielsweise Antworten aus einzelnen Bundesländern (so etwa aus Bremen in Gilch et al., 2019).⁵

Tabelle 1: Untersuchungsdesign der zusammenzuführenden Studien

Studie	Digitalisierung der Hochschulen (Gilch et al., 2019)	Corona@Hochschule (Bosse et al., 2020)	Zukunftskonzepte in Sicht? (Lübcke et al., 2022)
Abkürzung ⁶	Studie 1	Studie 2	Studie 3
Erhebungszeitraum	März – April 2018	Juli 2020	September 2021
Sample	119 Hochschulen	104 Hochschulen	126 Hochschulen
Erhebungsmethode	Online-Befragung mit standardisierten und offenen Antwortmöglichkeiten sowie qualitative Fallstudien, Fokusgruppen, Leitfadenterviews	Online-Befragung mit standardisierten und offenen Antwortmöglichkeiten	
Auswertungsmethode	Statistische Analysen, qualitative Inhaltsanalyse		

³Die drei Befragungen richteten sich jeweils an die Leitungen der Hochschulen. Rückfragen deuten darauf hin, dass die Hochschulleitungen sich bei der Beantwortung des Fragebogens gelegentlich von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern haben unterstützen lassen oder ergänzende Erkundigungen innerhalb der Hochschule eingeholt haben.

⁴Wie den Stichprobenbeschreibungen der Einzelstudien zu entnehmen ist, gelten Hochschulen mit bis zu 4999 Studierenden als „klein“. „Mittelgroß“ sind Hochschulen mit 5000 bis 19 999 Studierenden und als „groß“ werden Hochschulen mit mehr als 20 000 Studierenden bezeichnet.

⁵Nähere Angaben zur Zusammensetzung des Samples nach Hochschultyp und Hochschulgröße finden sich in den jeweiligen Berichten der Einzelstudien.

⁶Die aufgeführten Abkürzungen dienen im Folgenden als Kurzbeleg für die Quellenangaben zu den einzelnen Befunden.

Im Hinblick auf die Methoden und das Themenspektrum fällt die erste Hochschulleitungsbefragung (Gilch et al., 2019) besonders umfassend aus, da sie zusätzliche Fallstudien beinhaltet und die Digitalisierung nicht nur im Bereich der Lehre untersucht, sondern auch Forschung und Verwaltung beleuchtet. Deutlich enger gefasst ist dagegen die zweite Befragung (Bosse et al., 2020), die vor allem die ersten Krisenerfahrungen fokussiert und die für das Folgesemester anstehenden Planungen im Bereich der Lehre in den Blick nimmt. Wieder etwas umfangreicher fällt schließlich die dritte Befragung (Lübcke et al., 2022) aus, die neben allgemeinen pandemiebedingten Auswirkungen auch spezifische Veränderungen und zukünftige Entwicklungen im Bereich von Lehren und Lernen, Prüfen, Infrastruktur und Support sowie der Verankerung von Digitalisierung und Lehrentwicklung behandelt.

Zusammen mit dem jeweils eigenen Themenspektrum der drei Befragungen unterscheiden sich auch die einzelnen Frageformulierungen und das Itemrepertoire.⁷ Für den übergeordneten Bezugsrahmen lassen sich allerdings spezifische Befunde zum Stand der digitalen Lehre, zu den Entscheidungsstrukturen und zur Strategiebildung aus den Einzelstudien auswählen und zusammenführen. Wie aus Tabelle 2 ersichtlich, findet sich in den Einzelstudien zu allen drei Handlungsebenen eine Reihe von Fragestellungen, die sich jeweils auf einen bestimmten Zeithorizont beziehen. Die Fragen aus der ersten Befragung sind insgesamt auf den Zeitraum vor der pandemiebedingten Krisensituation gerichtet und die zweite Befragung bietet vor allem Einblicke in den Krisenverlauf. Die dritte Befragung lässt sich nicht so eindeutig zuordnen, denn sie umfasst sowohl Fragen zu den im Krisenverlauf bereits erfolgten Veränderungen als auch Einschätzungen künftiger Entwicklungen, die sich auf die Zeit nach der Krisensituation beziehen.⁸ Dies ist bei der Einordnung der einzelnen Fragestellungen in den Bezugsrahmen zu berücksichtigen, wie in Tabelle 2 dargestellt.

⁷Einschränkungen bezüglich der Vergleichbarkeit der Befunde ergeben sich auch bei ähnlichen Fragestellungen, da das verwendete Itemrepertoire von Studie zu Studie weiterentwickelt wurde. Dies gilt insbesondere für die Fragen nach den involvierten Akteursgruppen und den Instrumenten und Formaten digital gestützter Lehre (vgl. Tab. 2).

⁸Da sich das Untersuchungsinteresse der dritten Hochschulleitungsbefragung auf die Veränderungsdynamik und Entwicklungstendenzen an den Hochschulen richtete, wurde ein eigener Fragetyp entwickelt, mit dem sich nicht nur der Zeitpunkt der Einführung bestimmter Maßnahmen erheben lässt (vor der Pandemie, im Zuge der Pandemie, bisher nicht), sondern auch der zukünftige Einsatz (zukünftig vorgesehen, zukünftig nicht vorgesehen).

Tabelle 2: Einordnung der Fragestellungen aus den Hochschulleitungsbefragungen entlang der Handlungsebenen und Zeithorizonte des übergeordneten Bezugsrahmens

	vor der Pandemie (Studie 1)	während der Pandemie (Studie 2)	während der Pandemie (Studie 3)	nach der Pandemie (Studie 3)
Stand digital gestützter Lehre	<ul style="list-style-type: none"> – Stellenwert der Digitalisierung von Lehren und Lernen (Frage 1.1) – Fortschritt der Digitalisierung von Lehren und Lernen (Frage 3.1) – Implementierung lehrbezogener IT-Systeme – Einsatz von Instrumenten der digitalen Lehre (Frage 6.3) 	<ul style="list-style-type: none"> – Entwicklungsbedarf und Erfolge der Umstellung auf den digitalen Lehrbetrieb (Fragen A.1, A.4) – Maßnahmen zur Umstellung auf den digitalen Lehrbetrieb (Frage A.3) 	<ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen durch die pandemiebedingte Umstellung auf einen digitalen Lehrbetrieb (Frage A.1) – angestoßene Maßnahmen für digital gestütztes Lehren und Lernen (Frage B.1) 	<ul style="list-style-type: none"> – beizubehaltende bzw. künftig weiter voranzutreibende Digitalisierung (Frage A.2) – künftig vorgesehene Maßnahmen für digital gestütztes Lehren und Lernen (Frage B.1) – künftig einzusetzende Formate und Instrumente digital gestützter Lehre (Frage B.3)
Entscheidungsstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> – Verantwortung für die Digitalisierung (Frage 2.1) – an der Erarbeitung der Digitalisierungsstrategie beteiligte Personen(gruppen) (Frage 1.2.2) – federführende Rolle im Prozess der Digitalisierung (Frage 3.2) 	<ul style="list-style-type: none"> – für die Entscheidungsfindung zur Gestaltung des Wintersemesters 2020/2021 relevante Foren und Quellen (Frage B.9) 	<ul style="list-style-type: none"> – in die strategische Auseinandersetzung mit den Auswirkungen der Corona-Pandemie involvierte Personen(gruppen) und Gremien (Frage D.3), relevante Foren und Quellen (Frage D.4) 	<ul style="list-style-type: none"> – für die strategische Auseinandersetzung mit den Auswirkungen der Corona-Pandemie künftig federführende Personen(gruppen) und Gremien (Frage D.3)
Strategiebildung	<ul style="list-style-type: none"> – schriftliches Konzept für die Digitalisierung von Lehren und Lernen bzw. für die Hochschule als Gesamtinstitution (Frage 1.2) – mit der Digitalisierung verbundene Zielsetzungen (Frage 1.2.3) – Verankerung der Digitalisierungsstrategie in der Hochschulstrategie und den Zielvereinbarungen mit dem Landesministerium (Fragen 1.3, 1.4) 	<ul style="list-style-type: none"> – k. A. 	<ul style="list-style-type: none"> – schriftliches Konzept für Digitalisierungs- und/oder Lehrstrategien (Frage E.6) – Umsetzung von Strategien zur Digitalisierung und Lehrentwicklung (Frage D.1) 	<ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen von strategischen Leitlinien der Hochschule in Reaktion auf die Corona-Pandemie (Frage D.2)

3 Entwicklungslinien der Digitalisierung von Studium und Lehre

Wie die Übersicht zur Datenbasis (vgl. Tab. 2) verdeutlicht, können für alle drei Handlungsebenen Befragungsergebnisse herangezogen werden, die den Zeitraum vor, während und nach der Pandemie beleuchten. Im Folgenden werden die entsprechenden Entwicklungslinien für den Stand der digital gestützten Lehre, die Entscheidungsstrukturen und die Strategiebildung rekonstruiert. Um darüber hinaus zu prüfen, inwieweit sich Hochschulen mit und ohne Digitalisierungsstrategie in den untersuchten Dimensionen unterscheiden, wird mithilfe der Daten aus der jüngsten Befragung (Studie 3) zudem ein entsprechender Vergleich gezogen.

3.1 Stand digital gestützter Lehre

Vor der pandemiebedingten Krisensituation wurde der Stellenwert der Digitalisierung für die Hochschule als Gesamteinstitution von 83 Prozent der Befragten als (sehr) hoch eingestuft und liegt im Bereich von Lehren und Lernen mit 76 Prozent etwas darunter (Studie 1, S. 26). Deutlich zurückhaltender wird dagegen der erreichte Stand der Digitalisierung bewertet: Nur 29 Prozent der Befragten schätzen ihn im Bereich von Lehren und Lernen als (sehr) hoch ein (Studie 1, S. 30). Campus- und Learning-Management-Systeme waren nach Auskunft der Hochschulleitungen allerdings an 88 Prozent bzw. 85 Prozent der Hochschulen teilweise oder vollständig implementiert (Studie 1, S. 47). Welche Instrumente und Formate digitaler Lehre den Stand *vor der pandemiebedingten Krisensituation* an den Hochschulen kennzeichnen, zeigt Studie 1 (S. 52) anhand einer Rangfolge, nach der vor allem mobiles Lernen in Form des Einsatzes portabler Endgeräte von 25 Prozent der Befragten als verbreitet eingestuft wurde, gefolgt von Vorlesungsaufzeichnungen, sozialen Medien und Open Educational Resources mit jeweils 19 Prozent.

Für die Zeit *während der pandemiebedingten Krisensituation* wurde in Studie 2 (S. 6) nach dem Entwicklungsbedarf und Umstellungserfolg in einzelnen lehrbezogenen Bereichen gefragt. Im Rückblick auf das digitale Sommersemester 2020 stufte der größte Teil der Befragten (74 %) den Entwicklungsbedarf besonders hoch hinsichtlich der Rechtssicherheit für neue Lehr- und Prüfungsformate ein, gefolgt von den technischen und didaktischen Supportangeboten für Lehrende (64 %) sowie Prozessen der Studien- und Prüfungsorganisation (63 %). Letztere gehören auch zu den Bereichen, in denen die notwendige digitale Umstellung von den meisten Hochschulleitungen (87 %) als vollkommen bzw. überwiegend gelungen bewertet wird, zusammen mit den Kommunikations- und Entscheidungsprozessen (85 %).

Ergänzende Einblicke in den Krisenverlauf bietet Studie 3 (S. 14 f.), da sich die allgemeinen Auswirkungen der Corona-Pandemie hier vor allem im Wandel der Lehr-

formate zeigen, den 84 Prozent der Befragten als umfassend bzw. grundlegend einstuft, gefolgt von Veränderungen der technisch-didaktischen Supportangebote für Lehrende (79 %) sowie der technischen Infrastruktur (69 %). Zusammen mit der Ausstattung von Lehr- und Lernräumen handelt es sich hierbei zugleich um diejenigen Bereiche, in denen die Digitalisierung für 61 bis 77 Prozent der Hochschulleitungen auch *nach der pandemiebedingten Krisensituation* in besonderem Maße weiter voranschreiten soll. Am Vergleich zwischen den bereits erfolgten und den noch ausstehenden Veränderungen wird zudem deutlich, dass künftig die Konzeption von Modulen und Curricula deutlich stärker als während der Pandemie weiterentwickelt werden soll. Hinzu kommen die Serviceleistungen für Studierende, die Ausstattung von Lehr- und Lernräumen sowie der Ausbau der technischen Infrastruktur, für die in Zukunft in verstärktem Maße Veränderungen vorgesehen sind (Studie 3, S. 16).

Darüber hinaus lassen sich die künftigen Entwicklungen noch genauer fassen, da in Studie 3 (S. 21 ff.) auch nach konkreten Maßnahmen zur Lehrentwicklung sowie nach dem künftigen Einsatz bestimmter Instrumente und Formate gefragt wurde. Zu den *nach der pandemiebedingten Krisensituation* (weiterhin) vorgesehenen Maßnahmen gehören für besonders viele Hochschulleitungen die Förderung mediendidaktischer Kompetenzen von Lehrenden (95 %), die Kombination von Präsenz- und Online-Formaten (90 %) sowie die verstärkte Vermittlung digitaler Kompetenzen (84 %). Dabei rechnen die Befragten vor allem mit dem Einsatz von Instrumenten wie Lernplattformen und Videokonferenzen, die nach der Einschätzung von 78 Prozent bzw. 66 Prozent in (sehr) hohem Maße zum Einsatz kommen werden. Gerahmt sind diese Entwicklungen nicht zuletzt von der Einschätzung, dass der durchschnittliche Anteil der Online- und Mischformate von rund 15 Prozent vor der Pandemie auf künftig knapp 34 Prozent steigen wird (Studie 3, S. 27).

Insgesamt ist im Hinblick auf den Stand der digital gestützten Lehre eine Entwicklungslinie zu erkennen, die von einer zunächst großen Diskrepanz zwischen Stellenwert und Stand der Digitalisierung über konkrete Umsetzungserfolge bis hin zu nachhaltigen Veränderungen im Verhältnis von Präsenz- und Onlineformaten reicht. So erforderte die pandemiebedingte Umstellung auf digitale Lehre vor allem einen Ausbau der digitalen Infrastruktur sowie der technisch-didaktischen Unterstützungsstrukturen, der angesichts des auch in Zukunft erwarteten hohen Anteils an digital gestützter Lehre weiter voranzutreiben und durch eine verstärkte curriculare Verankerung zu ergänzen ist. Während die Digitalisierung vor der Krisensituation eher auf einer zurückhaltenden Nutzung der bereits verfügbaren Ausstattung mit IT-Systemen und dem Einsatz mobiler Endgeräte beruhte, sind die Zukunftserwartungen geprägt von einem deutlichen Zuwachs der mediendidaktischen Kompetenzen von Lehrenden und einer breiteren Nutzung der verfügbaren Instrumente sowie einer größeren Vielfalt an Formaten, die ein örtlich und zeitlich flexibles Lernen ermöglichen.

3.2 Entscheidungsstrukturen

Vor der *pandemiebedingten Krisensituation* war laut Studie 1 (S. 78) bei 74 Prozent der befragten Hochschulen eine Verantwortlichkeit für die Digitalisierung auf Hochschulleitungsebene vorhanden. Zugleich war für die IT-Governance festzustellen, dass an ca. einem Drittel der Hochschulen ein Mitglied der Hochschulleitung als Chief Information Officer (CIO) eingesetzt war. Fast genauso hoch war der Anteil der Hochschulen, an denen die Leitung des Rechenzentrums oder die Leitung einer anderen zentralen Einrichtung die CIO-Funktion übernahm (31 %). Zu den am häufigsten genannten CIO-Aufgaben gehört Studie 1 (S. 83) zufolge, die IT-Strukturen und Gremien zu koordinieren, die sich mit der Entscheidungsfindung für IT-Applikationen befassen, die IT-Leistungen der Hochschule zu analysieren sowie alle Entscheidungen bzgl. der IT-Architektur der Hochschule vorzubereiten. Über die formale Leitungsstruktur hinaus gilt für die Zeit *vor der pandemiebedingten Krisensituation*, dass die federführende Rolle im Prozess der Digitalisierung vor allem dem IT-Fachpersonal in Leitungspositionen (z. B. Leitung des Rechenzentrums) und bestimmten Mitgliedern der Hochschulleitung (z. B. Vizepräsidium, Pro- bzw. Konrektorat) zugeschrieben wurde.

Für die Zeit *während der pandemiebedingten Krisensituation* zeigen die Daten aus Studie 3 (S. 45) eine deutliche Veränderung der für die Digitalisierung maßgeblichen Akteurskonstellationen. Zum einen findet sich hier der Hinweis, dass die Digitalisierungsstrategie 69 Prozent der Befragten zufolge unter Mitwirkung aller Fachbereiche, zentralen Einrichtungen, Lehrenden und Studierendenvertretungen erarbeitet wurde (Studie 3, S. 43). Zum anderen bestätigt sich die zentrale Rolle der Hochschulleitung, da das Vizepräsidium bzw. Pro-/Konrektorat nach Einschätzung von 80 Prozent der Befragten, ähnlich wie Präsidium/Rektorat (75 %) und Kanzlerin bzw. Kanzler (71 %), bereits im Krisenverlauf in die strategische Auseinandersetzung um Digitalisierung und Lehrentwicklung involviert war und auch zukünftig federführend sein soll. Als weniger bedeutsam erscheint im Vergleich zu Studie 1 die Leitung des Rechenzentrums bzw. des IT-Services, die nur an 42 Prozent der Hochschulen an Entscheidungen beteiligt war bzw. künftig einzubinden ist. Vielmehr deutet sich an, dass die Dekanate (37 %) neben dem Krisenstab bzw. der Taskforce (36 %) an Bedeutung gewonnen haben. Hinter diesen Angaben verbirgt sich ein komplexes Entscheidungsgefüge, wie anhand der offenen Antworten deutlich wird. So wird das zentrale Zusammenspiel zwischen Präsidium bzw. Rektorat und Fakultäten bzw. Fachbereichen betont, bei dem die hochschulweiten Randbedingungen wie z. B. Raumgrößen und Unterstützungsbedarf von der Hochschulleitung unter Beteiligung der Dekanate, Gremien (z. B. Krisenstab, Hochschulsenat) und zentraler Einrichtungen (z. B. IT-Abteilung, E-Learning-Zentrum) ermittelt werden. Den Fakultäten bzw. Fachbereichen obliegt dann die konkrete Lehrplanung mit der Entscheidung über Präsenz- und Online-Veranstaltungen.

Die sich andeutende Veränderung in Richtung einer breiteren, dezentralen Beteiligung an Entscheidungs- und Strategieprozessen gilt vor allem für die Situation *nach der pandemiebedingten Krisensituation*, da eine Reihe von bislang nicht involvierten Personengruppen zukünftig eingebunden werden soll. An etwa der Hälfte der Hochschulen betrifft dies insbesondere die Professorinnen und Professoren, Studierenden und Studierendenvertretungen, die bisher gar nicht involviert waren, aber zukünftig federführend in die Erarbeitung von Strategien eingebunden werden sollen. Ähnliches gilt an vielen Hochschulen auch für das technische und Verwaltungspersonal (46 %), die Leitung der Hochschulbibliothek (43 %), den Personalrat (43 %), den Hochschulsenat (42 %), die Leitung des Qualitätsmanagements (41 %) sowie wissenschaftliche Mitarbeitende (40 %).

Die beschriebenen Veränderungen in den Entscheidungsstrukturen mögen auch in den Erfahrungen *während der pandemiebedingten Krisensituation* begründet sein, die Studie 2 zufolge von einer engen Zusammenarbeit zwischen Hochschulleitung, Fakultäten und zentralen Einrichtungen geprägt waren. So wurde mit Blick auf die Gestaltung des Wintersemesters 2020/2021 in Studie 2 (S. 20) gefragt, welche Foren und Quellen bei der Entscheidungsfindung hinsichtlich der digitalen bzw. hybriden Umsetzung von Studium und Lehre relevant sind. Die Befunde verweisen auf die Relevanz hochschulinterner Instanzen, da 91 Prozent der befragten Hochschulleitungen den Fakultäten und Dekanaten eine zentrale Rolle zuschreiben, gefolgt vom für die Pandemie eingerichteten Krisenstab (86 %) und den zentralen Serviceeinrichtungen (75 %). Die Bedeutung hochschulexterner Instanzen wird dagegen geringer eingeschätzt. So werden die Landesministerien zwar noch von rund 60 Prozent der Befragten als relevant eingestuft, hochschulpolitische Netzwerke (z. B. HRK, DHV, DLB), Netzwerke für Digitalisierung (z. B. Hochschulforum Digitalisierung, e-teaching.org) und auch Partnerhochschulen bzw. Hochschulverbände spielen eine untergeordnete Rolle bei der Entscheidungsfindung, da sie nur von 17 bis 24 Prozent als relevant eingeschätzt werden. Eine mittlere Bedeutung nehmen Studie 2 zufolge hochschuleigene Befragungsergebnisse zur Umstellung auf digitale Lehre ein, die von 55 Prozent als wenig bzw. gar nicht relevant bewertet wurden. Eine noch geringere Rolle spielen hochschulinterne Daten (z. B. Prüfungsstatistik, Studiengangsmonitoring), die von fast 40 Prozent als wenig bzw. gar nicht entscheidungsrelevant angesehen werden.

Wie Studie 3 (S. 46) nahelegt, verändert sich die Bewertung der Relevanz dieser Foren und Quellen, sobald es um die strategische Weiterentwicklung der Hochschule *nach der pandemiebedingten Krisensituation* geht. Hierbei spielen vor allem hochschulinterne Befragungsergebnisse und hochschulinterne Daten eine Rolle, die von 73 bzw. 56 Prozent der Hochschulleitungen als besonders bzw. eher relevant eingestuft wurden. Damit wird hochschuleigenen Daten und Informationen für die strategische Auseinandersetzung eine deutlich größere Relevanz zugeschrieben, als es noch im

akuten Krisenmodus der Fall war. Ein ähnlicher Bedeutungszuwachs zeigt sich auch bei der Bewertung von hochschulübergreifender Kooperation, da Netzwerke zur Digitalisierung von 50 Prozent der befragten Hochschulleitungen als relevant für ihre strategische Auseinandersetzung eingestuft werden und 40 Prozent hochschulpolitische Netzwerke und Hochschulverbände für relevant halten.⁹

Insgesamt zeichnet sich also eine Entwicklungslinie ab, die in Richtung einer deutlichen Verbreiterung der Entscheidungsbasis für die strategische Auseinandersetzung mit der Digitalisierung verläuft. Dabei werden nicht nur die internen Bedürfnisse der Hochschulmitglieder verstärkt berücksichtigt, indem unterschiedliche Akteursgruppen an der strategischen Auseinandersetzung mitwirken sowie Befragungen und hochschuleigene Daten einbezogen werden, sondern auch der nach außen gerichtete Austausch in Netzwerken scheint an Bedeutung zu gewinnen.

3.3 Strategiebildung

Vor der pandemiebedingten Krisensituation verfügten laut Studie 1 (S. 66) 14 Prozent der befragten Hochschulen über eine Digitalisierungsstrategie für die Hochschule als Gesamteinstitution und weitere 41 Prozent waren zum Befragungszeitpunkt mit der Erarbeitung einer solchen Strategie befasst. Im Bereich der Lehre fallen diese Anteile mit 19 Prozent bzw. 51 Prozent etwas höher aus, sodass eine Strategiebildung für die lehrbezogene Digitalisierung an 70 Prozent der Hochschulen zu verzeichnen war. Nähere Hinweise auf die organisationale Verankerung liefern die Befunde, dass die Digitalisierung an 83 Prozent der befragten Hochschulen mit Steuerungsinstrumenten wie dem Hochschulentwicklungsplan verknüpft und bei 51 Prozent Teil der Zielvereinbarungen mit den Landesministerien war (Studie 1, S. 74 ff.).

In Studie 2 findet sich zwar keine eigene Frage zur Strategiebildung *während der pandemiebedingten Krisensituation*, in den offenen Antworten wird aber das Vorhandensein einer Digitalisierungsstrategie als förderlich für die Umstellung auf den digitalen Lehr- und Campusbetrieb hervorgehoben (Studie 2, S. 11). Darüber hinaus ist anhand von Studie 3 (S. 12) festzustellen, dass ca. 50 Prozent der befragten Hochschulen über eine Digitalisierungsstrategie und 74 Prozent über eine Lehrstrategie verfügen. Die Strategiebildung scheint zum Zeitpunkt der zweiten Befragung relativ weit fortgeschritten zu sein, da ein Großteil der Hochschulleitungen angibt, dass die

⁹Dies lässt allerdings nicht den Umkehrschluss zu, dass Kooperationen im Bereich der Digitalisierung der Lehre erst in Zusammenhang mit der Pandemie erhebliche Bedeutung beigemessen wird. Wie sich im Rahmen von Studie 1 (S. 128–134) zeigte, gaben schon 2018 72 Prozent der Hochschulen an, Verbände bzw. Kooperationen bezüglich der Digitalisierung des Lehrens und Lernens eingegangen zu sein. Eine neue Qualität scheint diesen Kooperationen Studie 3 zufolge aber dadurch zuzukommen, dass ihnen eine besondere Relevanz für die strategische Auseinandersetzung der Hochschulen mit digitaler Lehre zugeschrieben wird.

Digitalisierungsstrategie mit konkreten Schritten und Maßnahmen für die Umsetzung verbunden ist (Studie 3, S. 43). In puncto Verankerung kommt hinzu, dass die Digitalisierung sehr häufig zu den im Leitbild explizit genannten Profilmertkmalen der Hochschule gehört und einen Schwerpunkt im Leitbild Lehre bildet, wobei die Qualität digital gestützter Lehre im Rahmen des Qualitätsmanagements gezielt überprüft wird.

Im Hinblick auf die pandemiebedingten Veränderungen und künftigen Entwicklungen *nach der pandemiebedingten Krisensituation* fällt auf, dass sich die Digitalisierungs- und die Lehrstrategie bei 19 Prozent bzw. 29 Prozent der Hochschulen laut Studie 3 (S. 11) zum Befragungszeitpunkt in Überarbeitung befinden – während vor der Pandemie noch ein Großteil der befragten Hochschulen mit ihrer Erarbeitung befasst war (s. o.). Dass die Strategiebildung von einer neuen Dynamik gekennzeichnet ist, legen auch die Befunde zu pandemiebedingt erfolgten bzw. geplanten Veränderungen hochschulischer Leitlinien nahe (Studie 3, S. 44). So sehen zwei Drittel der befragten Hochschulen Veränderungsbedarf in Bezug auf ihre Digitalisierungsstrategie. Aber auch im Hinblick auf den Hochschulentwicklungsplan und das Zukunftskonzept zeigt sich bei 24 Prozent bzw. 23 Prozent der befragten Hochschulen eine relativ hohe Veränderungsdynamik. Für das Leitbild der Hochschule soll es dagegen bei über 50 Prozent der befragten Hochschulen keine oder nur geringfügige Anpassungen geben. Die Pandemie scheint also weniger zu einem grundlegend neuen Selbstverständnis der Hochschulen beigetragen zu haben. Sie hat aber die Digitalisierung und die Hochschulentwicklung gestärkt.

Für die Strategiebildung zeichnet sich insgesamt ein Entwicklungstrend in Richtung einer zunehmenden Verbreitung von Digitalisierungsstrategien ab, da deren Anteil unter den befragten Hochschulen zwischen 2018 und 2021 um 37 Prozent gestiegen ist. Bei etwa gleich vielen Hochschulen befindet sich die Digitalisierungsstrategie in der Erarbeitung oder in der Planungsphase. So erweist sich die einmal formulierte Strategie nicht als fix, sondern die durch die Pandemie offen gelegten Schwächen scheinen nun strategisch aufgearbeitet und notwendige Anpassungen vorgenommen zu werden. Dass die Strategiebildung nicht nur der Planung der Digitalisierung, sondern auch ihrer Umsetzung zugutekommt, legen zudem die Ergebnisse aus Studie 2 nahe, wonach die Ad-hoc-Umstellung auf digitale Lehre durch das Vorhandensein einer Digitalisierungsstrategie unterstützt wurde.

3.4 Vergleiche zwischen Hochschulen mit und ohne Digitalisierungsstrategie

Für eine weitergehende Analyse der Entwicklungsdynamik bietet die Datenbasis aus Studie 3 (S. 59 f.) die Möglichkeit, Vergleiche zwischen Hochschulen mit und ohne Digitalisierungsstrategie entlang der fokussierten Handlungsebenen zu ziehen.¹⁰ Angenommen wird dabei, dass Hochschulen mit einer Digitalisierungsstrategie u.a. verstärkt Ressourcen für die Umsetzung digital gestützter Lehre bereitstellen, Anreize für die Lehrenden setzen sowie über weitreichendere Support- und Infrastrukturen verfügen, sodass seitens der Hochschulleitung Digitalisierung auf allen Ebenen als wichtiger Fokus innerhalb der Steuerung angesehen wird.

Im Hinblick auf die *digital gestützte Lehre* zeigt die vergleichende Analyse¹¹, dass der Anteil an Präsenzformaten vor der Pandemie bei Hochschulen mit Digitalisierungsstrategie im Durchschnitt bei 81 Prozent lag und bei Hochschulen ohne Digitalisierungsstrategie bei 90 Prozent. Somit waren Online- und Mischformate bereits vor der pandemiebedingten Krisensituation an Hochschulen mit Digitalisierungsstrategie etwas stärker verbreitet. Hinzu kommt, dass letztere die Digitalisierung der Lehre insgesamt häufiger schon vor der Pandemie mithilfe verschiedener Maßnahmen angestoßen haben. Neben der Kombination von Präsenz- und Online-Lehre gehört dazu vor allem auch der Einsatz von Virtual bzw. Augmented Reality und Learning Analytics. An Hochschulen mit Digitalisierungsstrategie ist der künftige Einsatz dieser avancierteren Technologien deutlich häufiger vorgesehen, während Hochschulen ohne Digitalisierungsstrategie dies vielerorts noch nicht abschätzen können. Zugleich soll die im Krisenverlauf erfolgte Digitalisierung von Prüfungs- und Lehrformaten nicht nur eher beibehalten, sondern auch künftig häufiger vorangetrieben werden. Damit geht einher, dass die Hochschulen mit Digitalisierungsstrategie in Zukunft beabsichtigen, im Mittel nur noch 55 Prozent ihrer Lehre als reine Präsenzveranstaltungen zu realisieren, während dieser Anteil bei Hochschulen ohne Digitalisierungsstrategie im Mittel 62 Prozent beträgt.

Während die Differenzen in Bezug auf die digital gestützte Lehre auf einen generellen Entwicklungsvorsprung der Hochschulen mit Digitalisierungsstrategie hindeuten, beschränken sich die Unterschiede in Bezug auf die *Entscheidungsstrukturen* auf einzelne Bereiche. So scheinen die zukünftigen Verantwortlichkeiten für die Digitalisierung an Hochschulen ohne Digitalisierungsstrategien teilweise noch nicht

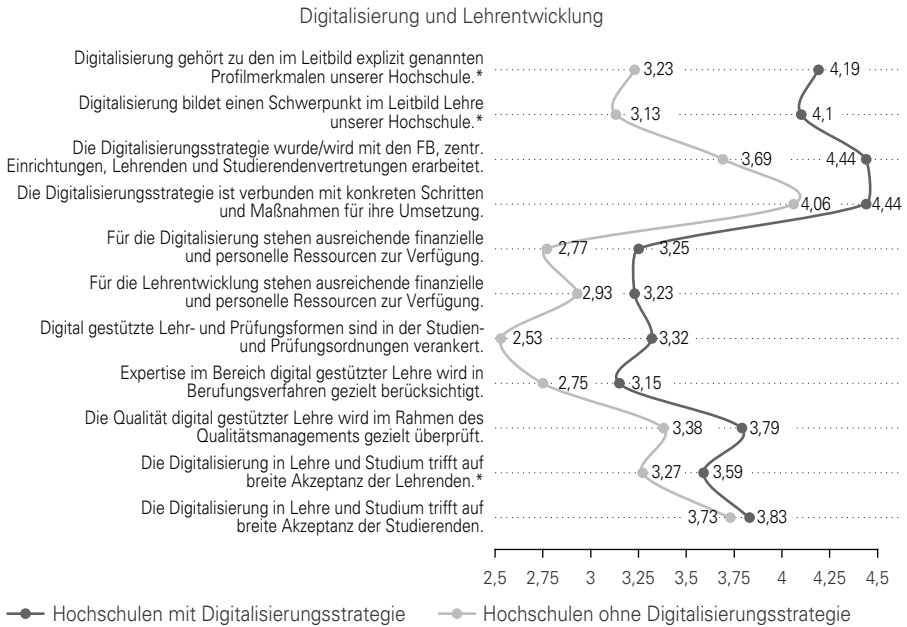
¹⁰Die Hälfte der befragten Hochschulen (n = 58) gab an, bereits über eine Digitalisierungsstrategie zu verfügen, die vollständig umgesetzt ist (n = 8), teilweise umgesetzt ist (n = 31) oder sich in Überarbeitung befindet (n = 19). 57 Hochschulen haben (noch) keine Digitalisierungsstrategie, wobei davon 44 eine entsprechende Strategie planen.

¹¹Der hier angeführte Vergleich zwischen Hochschulen mit und ohne Digitalisierungsstrategien fokussiert auf die Unterschiede. Es werden im Folgenden diejenigen Befunde beschrieben, die inferenzstatistisch abgesichert sind (t-test, $\alpha = 0,05$). Bei nominalskalierten Fragen wurde geprüft, ob sich der Modalwert in beiden Gruppen unterscheidet. Eine detaillierte Beschreibung des Vorgehens findet sich in Lübcke et. al. (2022).

abzuschätzen zu sein, z. B. im Hinblick auf Positionen wie die des CIOs oder zentraler IT-Ausschüsse. Zudem wird häufiger davon ausgegangen, in Zukunft den Krisenstab, die Leitung zentraler Einrichtungen für (digitales) Lehren und Lernen sowie auch die Dekanate nicht federführend einzubinden. Somit besteht hier die Tendenz, dass die Einbindung unterschiedlicher Akteursgruppen etwas weniger breit ausfällt als an Hochschulen mit Digitalisierungsstrategie.

Stärker ausgeprägt als im Bereich der digital gestützten Lehre und der Entscheidungsstrukturen sind die Differenzen im Bereich der *Strategiebildung*, da Hochschulen mit Digitalisierungsstrategie über alle erhobenen Items zur Verankerung der Digitalisierung und Lehrentwicklung hinweg im Mittel weiter fortgeschritten sind als Hochschulen ohne Digitalisierungsstrategie (vgl. Abb. 1). So geht das Vorhandensein einer Digitalisierungsstrategie zugleich damit einher, dass Digitalisierung häufiger zu den im Leitbild der Hochschule genannten Profilmertkmalen gehört, einen Schwerpunkt im Leitbild Lehre bildet, partizipativ erarbeitet wurde und mit konkreten Umsetzungsmaßnahmen verbunden ist. Dies geht bis hin zur Verankerung der digitalen Lehre in den Studien- und Prüfungsordnungen. Zudem stößt die Digitalisierung der Lehre bei den Lehrenden eher auf Akzeptanz, was auch mit der positiver bewerteten Ausstattung mit finanziellen und personellen Ressourcen zusammenhängen kann. Selbst die Berücksichtigung von Erfahrungen mit digital gestützter Lehre in Berufungsverfahren liegt deutlich höher bei Hochschulen mit Digitalisierungsstrategie. Die gezielte Überprüfung digitaler Lehre im Rahmen des Qualitätsmanagements ist hier ebenfalls üblicher, auch wenn es sich bei diesem Item nicht um statistisch signifikante Unterschiede handelt.

Abbildung 1: Verankerung der Digitalisierung und Lehrentwicklung an Hochschulen mit und ohne Digitalisierungsstrategie



Anmerkung:
 Darstellung der Mittelwerte auf einer 5er Skala von 1 = *gar nicht zutreffend* bis 5 = *sehr zutreffend*,
 * = signifikanter Unterschied durch t-test, $\alpha = 0,05$

4 Fazit und Ausblick

Der vorliegende Beitrag widmet sich der Digitalisierung in Studium und Lehre mit Blick auf die pandemiebedingte Entwicklungsdynamik vom Krisenmodus zur Zukunftsgestaltung. Neben der digital gestützten Lehre wurden die Entwicklungslinien im Bereich der für die Digitalisierung relevanten Entscheidungsstrukturen und Strategiebildung rekonstruiert, die Hinweise auf veränderte Steuerungsmechanismen liefern.

Als empirische Basis dienen drei Befragungen von Hochschulleitungen, die die Digitalisierung in Studium und Lehre zu unterschiedlichen Zeitpunkten beleuchten. Die Ergebnisse sind damit nicht nur an die Hochschulleitungsperspektive gebunden, sondern spiegeln auch die Besonderheiten der jeweiligen Stichproben wider, für die Selbstselektionseffekte nicht auszuschließen sind. Das methodische Vorgehen orientierte sich am Prinzip der Triangulation, das mithilfe eines übergeordneten Bezugsrahmens umgesetzt wurde, der gemeinsame Handlungsebenen und Zeithorizonte für die systematische Zusammenführung der Befragungsergebnisse ausweist. Da letztere auf unterschiedlichen Stichproben und Fragestellungen beruhen, ist von einer ein-

geschränkten Vergleichbarkeit auszugehen. Gleichwohl erlaubt das genutzte Verfahren, die Momentaufnahmen aus verschiedenen Studien in ein Ergänzungsverhältnis zu bringen, das erste Einblicke in den Übergang vom Krisenmodus zur Zukunftsgestaltung bietet und Hinweise auf die Bedeutung von Steuerung für die Umsetzung von digitaler Lehre liefert. Nachdem sich der Bezugsrahmen für die Integration der vom Autorenteam mitverantworteten Studien bewährt hat, wäre er in Zukunft auf weitere Studien anzuwenden, um die festgestellten Entwicklungslinien zu überprüfen und die Aussagekraft der Ergebnisse insgesamt zu vergrößern.

Die ermittelten Entwicklungslinien lassen sich so zusammenfassen, dass die digital gestützte Lehre zwar bereits vor der Pandemie einen hohen Stellenwert eingenommen hat, ihre Umsetzung aber zumeist auf eine zurückhaltende Nutzung der verfügbaren Ausstattung mit IT-Systemen und den Einsatz mobiler Endgeräte beschränkt war. Während der Pandemie folgten daraus nicht nur enorme Entwicklungsbedarfe, sondern auch Erfolge in der Umstellung auf digitale Lehre, etwa durch den Ausbau der digitalen Infrastruktur sowie der technisch-didaktischen Unterstützungsstrukturen. In Bezug auf die Zukunftsgestaltung zeichnet sich ab, dass dieser Ausbau weiter vorangetrieben und die digitale Lehre verstärkt verankert werden soll, wobei mit einer breiteren Nutzung und weiteren Ausdifferenzierung der Instrumente und Formate für ein örtlich und zeitlich flexibles Lernen gerechnet wird. Inwiefern es hier eher bei Absichtserklärungen und damit bei einer symbolischen Umsetzung (Meyer & Rowan, 1977) bleiben wird oder die Fortschritte nachhaltig im Lehralltag verankert sein werden, bleibt abzuwarten.

Im Hinblick auf die untersuchten Entscheidungsstrukturen ist eine Entwicklungslinie zu erkennen, bei der sich die Verantwortung für die Digitalisierung vor der pandemiebedingten Krisensituation vor allem auf die Hochschulleitung und das leitende Fachpersonal konzentriert, während die Umsetzung der digitalen Lehre im Krisenmodus auf dem Zusammenspiel von Hochschulleitung und Fakultäten bzw. Fachbereichen beruht. Für die Zukunft ist schließlich eine nochmals verstärkte Partizipation abzusehen, da auch bislang nicht involvierte Akteursgruppen und Gremien wie Lehrende, Studierende und Hochschulsenat in die strategische Auseinandersetzung einbezogen werden sollen. Dies ist insofern interessant, als sich hieran eine stärkere Verzahnung der hierarchischen Steuerung mit der akademischen Selbstverwaltung zeigt. Für die Zukunft ist genauer zu untersuchen, welche Rahmenbedingungen diese Verschränkung positiv beeinflussen und welche Faktoren zu einer erfolgreichen Verschränkung zwischen Hierarchie und Partizipation in der Hochschulsteuerung beitragen können. Dabei deuten die Ergebnisse auch darauf hin, dass zukünftig eine verstärkte Berücksichtigung hochschuleigener (Befragungs-)Daten und eine vermehrte Zusammenarbeit in hochschulübergreifenden Netzwerken vorgesehen ist. Ob Daten dabei primär als Kontroll- und/oder Rechenschaftsinstrument angesehen werden oder im Anschluss

an den Diskurs um *Evidencing* (Bamber & Stefani, 2016) eher eine Reflexions- und Dialogfunktion übernehmen, um zur partizipativen Hochschulentwicklung beizutragen, wäre künftig noch gezielt zu untersuchen.

Wenngleich den Hochschulleitungen vielfach eine Neigung unterstellt werden kann, die eigene Hochschule insgesamt strategisch geschickt darzustellen, ist für die Strategiebildung gegenüber der Zeit vor der Pandemie doch eine fortschreitende Verbreitung von Digitalisierungsstrategien festzustellen. Dabei zeigt sich einerseits eine verstärkte Verankerung und Verbindung mit Umsetzungsmaßnahmen und andererseits eine Tendenz, bestehende Strategien in Reaktion auf die Corona-Pandemie zu überarbeiten. Dass das Vorhandensein einer Digitalisierungsstrategie mit einer besonderen Entwicklungsdynamik einhergeht, legt nicht zuletzt die vergleichende Analyse von Hochschulen mit und ohne Digitalisierungsstrategie nahe. Hier zeigen sich nicht nur ein Entwicklungsvorsprung in der Umsetzung digitaler Lehre und vermehrt partizipativ ausgerichtete Entscheidungsstrukturen an Hochschulen mit Digitalisierungsstrategie. Vielmehr wird deutlich, dass diese Hochschulen mit einer solchen Strategie die Digitalisierung zugleich vermehrt als Profilvermerkmal nutzen und diese sowohl eher in Studien- und Prüfungsordnungen als auch in Berufungsverhandlungen verankern. Künftige Analysen müssten Vergleiche nach Bundesländern umfassen und die teilweise unterschiedlichen Vorgaben für digitale Lehre und Prüfungen berücksichtigen, um die festgestellten Unterschiede im Zusammenhang mit Mechanismen der staatlichen Regulierung und Außensteuerung von Hochschulen beleuchten zu können.

Im Anschluss an den nach Gilch et al. (2021) entwickelten Idealtypus einer digitalen Modellhochschule kann konstatiert werden, dass definierte strategische Ziele, Programme und Maßnahmenpakete hilfreich sind, um digitale Lehre in den Hochschulen zu verankern. Partizipativ angelegte Kommunikations- und Entscheidungsstrukturen unterstützen hierbei. Um die damit verbundenen Koordinationsmechanismen der hierarchischen Selbststeuerung und akademischen Selbstorganisation genauer zu untersuchen, müsste insbesondere das Zusammenspiel zwischen Hochschul- und Fakultäts- bzw. Fachbereichsleitung, den ausgebauten Unterstützungsstrukturen und der akademischen Gemeinschaft aus Lehrenden und Studierenden weiter aufgeschlüsselt werden. Hierzu bietet sich an, die quantitativ ermittelten Tendenzen mithilfe von Fallstudien zu vertiefen, die die Sichtweisen von Hochschulleitungen um weitere Akteursperspektiven ergänzen, um so auch eventuelle Konfliktlinien – beispielsweise bezüglich der Vereinbarkeit einer fortschreitenden Digitalisierung mit der individuellen Freiheit der Lehre – aufzudecken.

Literatur

Arndt, C., Figura, L., Ladwig, T. J. & Grundmann, A. (2020). *Strategische Ansätze der Bundesländer zur Digitalisierung in der Hochschulbildung*. TUHH Universitätsbibliothek. <https://doi.org/10.15480/882.2060.2>

Bamber, V. & Stefani, L. (2016). Taking up the Challenge of Evidencing Value in Educational Development. *International Journal for Academic Development*, 21(3), 242–254. <https://doi.org/10.1080/1360144X.2015.1100112>

Bazeley, P. & Kemp, L. (2012). Mosaics, triangles and DNA: Metaphors for integrated analysis in mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 6, 55–72.

Behrenbeck, S. (2020). Krisenmanagement an deutschen Hochschulen während der Corona-Pandemie 2020. *Das Hochschulwesen*, 4+5, 146–157.

Bosse, E., Lübcke, M., Book, A. & Würmseer, G. (2020). *Corona@Hochschule. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Hochschulleitungen*. <https://his-he.de/publikationen/detail/coronahochschule>

Budde, J. (2021). Der digitale Wandel als Motor der Hochschulentwicklung – Strategiemuster für die Digitalisierung der Hochschullehre. In Hochschulforum Digitalisierung (Hrsg.), *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten* (S. 165–180). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_10

Deimann, M. (2021). Hochschulbildung und Digitalisierung – Entwicklungslinien und Trends für die 2020er-Jahre. In Hochschulforum Digitalisierung (Hrsg.), *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten* (S. 25–41). Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_3

Detemple, P., Kaufmann, F., Holl, V., Marrettek, C. & Mattmüller, J. (2021). *Die Digitalisierung an den Universitäten steuern*. Pricewaterhousecoopers. <https://www.pwc.de/de/branchen-und-markte/oeffentlicher-sektor/digitalisierung-an-universitaeten.html>

Fischer, H. (2013). *E-Learning im Lehralltag. Analyse der Adoption von E-Learning-Innovationen in der Hochschullehre*. Springer VS.

Flick, U. (2011). *Triangulation. Eine Einführung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Getto, B., Hintze, P. & Kerres, M. (2018). *Digitalisierung und Hochschulentwicklung*. Waxmann.

Gilch, H., Beise, A. S., Krempkow, R., Müller, M., Stratmann, F. & Wannemacher, K. (2019). *Digitalisierung der Hochschulen. Ergebnisse einer Schwerpunktstudie für die Expertenkommission Forschung und Innovation*. Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI).

Gilch, H., Jungermann, I. & Wannemacher, K. (2021). Modellierung einer digitalen Hochschule post Corona. Einflüsse und Nachwirkungen der pandemiebedingten Trans-

formation. In Gesellschaft für Informatik (Hrsg.), *Informatik 2021. Computer Science & Sustainability: Bd. P-314* (S. 1697–1709).

Hechler, D. & Pasternack, P. (2017). Digitalisierungsstrategien und Digitalisierungspolicies an Hochschulen. *Die Hochschule* 26(2), 84–105.

Hochschulrektorenkonferenz. (2012). *Hochschule im digitalen Zeitalter*. <https://www.hrk.de/positionen/beschluss/detail/hochschule-im-digitalen-zeitalter-informationskompetenz-neu-begreifen-prozesse-anders-steuern/>

Hofmann, Y., Salmen, N., Stürz, R. A., Schlude, A., Putfarken, H., Reimer, M. & Classe, F. (2021). *Die Pandemie als Treiber der digitalen Transformation der Hochschulen? Einschätzungen aus der Sicht von Lehrenden und Studierenden*. bidt.

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

Lübcke, M., Bosse, E., Book, A. & Wannemacher, K. (2022). *Zukunftskonzepte in Sicht? Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die strategische Hochschulentwicklung*. Hochschulforum Digitalisierung.

Meyer, J. W. & Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340–363. <https://doi.org/10.1086/226550>

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations*. Free Press.

Schimank, U. (2007). Die Governance-Perspektive: Analytisches Potenzial und anstehende konzeptionelle Fragen. In H. Altrichter, T. Brüsemeister & J. Wissinger (Hrsg.), *Educational Governance: Handlungskoordination und Steuerung im Bildungssystem* (S. 231–260). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90498-6_9

Seyfeli, F., Elsner, L. & Wannemacher, K. (2020). *Vom Corona-Shutdown zur Blended University? ExpertInnenbefragung Digitales Sommersemester*. Tectum. <https://doi.org/10.5771/9783828876484>

Wilkesmann, U. & Schmid, C. (2011). Lehren lohnt sich (nicht)? *Soziale Welt*, 62(3), 251–278.

Wissenschaftsrat. (2018). *Empfehlungen zur Hochschulgovernance*. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7328-18.html>

Wissenschaftsrat. (2021). *Impulse aus der COVID-19-Krise für die Weiterentwicklung des Wissenschaftssystems in Deutschland*. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/2021/8834-21>

Manuskript eingegangen: 10.01.2022
Manuskript angenommen: 02.08.2022

Angaben zu den Autorinnen und dem Autor:

Dr. Elke Bosse

Dr. Maren Lübcke

Dr. Klaus Wannemacher

Dr. Grit Würmseer

HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V. (HIS-HE)

Goseriede 13a

30159 Hannover

E-Mail: bosse@his-he.de

luebcke@his-he.de

wannemacher@his-he.de

wuermseer@his-he.de

Dr. Elke Bosse ist Seniorberaterin am HIS-Institut für Hochschulentwicklung (HIS-HE) und dort als Projektleiterin im Geschäftsbereich Hochschulmanagement tätig. Ihr Arbeitsschwerpunkt liegt im Bereich der Qualität von Studium und Lehre mit Forschungs- und Beratungsprojekten zur Lehrentwicklung, Förderprogrammgestaltung, Studiengangevaluation und zum Qualitätsmanagement.

Dr. Maren Lübcke ist Seniorberaterin und stellvertretende Leitung im Geschäftsbereich Hochschulmanagement des HIS-Instituts für Hochschulentwicklung (HIS-HE) in Hannover. Ihr Beratungs- und Forschungsschwerpunkt bei HIS-HE ist die Digitalisierung von Forschung und Lehre an Hochschulen.

Dr. Klaus Wannemacher ist Seniorberater und Projektleiter im Geschäftsbereich Hochschulmanagement des HIS-Instituts für Hochschulentwicklung (HIS-HE). Als Organisationsberater unterstützt er Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Ministerien mit Beratungsleistungen, Forschungsprojekten und Angeboten zum Wissens- und Methodentransfer mit Schwerpunkten in den Bereichen Digitalisierung der Hochschulen bzw. digitalisierte Lehre.

Dr. Grit Würmseer ist Leiterin des Geschäftsbereichs Hochschulmanagement des HIS-Instituts für Hochschulentwicklung (HIS-HE). Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen in der Organisationsberatung, der Evaluation bildungspolitischer Programme sowie der Analyse der Auswirkungen hochschulpolitischer Maßnahmen.