



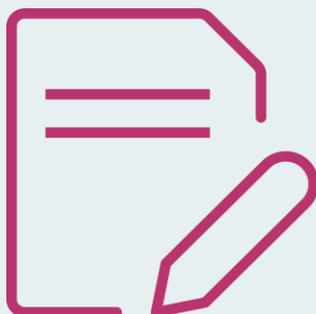
Deutscher Akademischer Austauschdienst
German Academic Exchange Service



Digitale Internationalisierung an deutschen Hochschulen

Stand und (internationale) Perspektiven

Juli 2022



Inhalt

1 Einleitung	5
1.1 Kontext.....	5
1.2 Zielsetzung der Literaturstudie	5
2 Begriffliche Klärungen.....	6
3 Digitalisierung an deutschen Hochschulen	7
3.1 Makroebene: (Bildungs-)Politik auf Bundes- und Länderebene	7
3.2 Mesoebene: institutionelle Strategien und Entwicklungsperspektiven	9
3.3 Mikroebene: Lehren und Lernen	11
3.4 Covid-19: Katalysator oder Ausnahme?	15
4 Digitale Internationalisierung an (deutschen) Hochschulen.....	16
4.1 Makroebene: (Digitale) Internationalisierung und Gesellschaft	16
4.2 Mesoebene: institutionelle Strategien und Entwicklungsperspektiven	18
4.3 Mikroebene: Lehren und Lernen – international und digital	19
4.4 Covid-19: Digitale Internationalisierung im Mainstream?	23
5 Implikationen und Ausblick	24
5.1 Limitationen	24
5.2 Implikationen und Ausblick	25
6 Literaturverzeichnis.....	27



ZUSAMMENFASSUNG

Welche Potenziale bietet die Digitalisierung, besonders für den Bereich der international ausgerichteten Hochschullehre und welche Erkenntnisse liegen vor? Studien und Publikationen zu den Querschnittsthemen Digitalisierung und Internationalisierung bieten interessante Einsichten und Ergebnisse für die nächsten Schritte. Die Wissensbasis dazu reicht zurück bis in die Zeit vor der Coronapandemie, als bereits klar war, dass Digitalisierung eine zunehmend wichtige Rolle in der Internationalisierung spielen würde.

Im vorliegenden Arbeitspapier wird der Stand der wissenschaftlichen Literatur ab 2015 zur Digitalisierung und zur digitalen Internationalisierung an deutschen Hochschulen erfasst. Basierend auf einer Heuristik entlang der Makro-, Meso- und Mikroebene (d. h. Bildungspolitik – Institution – Lehrveranstaltung) wird die Entwicklung der beiden Themenbereiche durch den Einbezug nationaler und internationaler Perspektiven aufbereitet.

Auf der Makroebene der nationalen Bildungspolitik zeigt sich für den Bereich Digitalisierung, dass in den letzten Jahren vermehrt Projektförderungen an Hochschulen zu Weiterentwicklungen geführt haben. Die grundsätzliche Orientierung an der Präsenzlehre wurde im Zuge der Coronapandemie infrage gestellt, besteht aber weiterhin. Im Hinblick auf Internationalisierung wird deutlich, dass diese mittlerweile stärker in ihrem gesellschaftlichen Kontext betrachtet wird. Dabei findet Digitalisierung als ein Mittel zur Erreichung dieses Fokus immer mehr Beachtung.

Auf der Mesoebene der Hochschulen und ihrer strategischen Entwicklung wurden in den vergangenen Jahren zunehmend Digitalisierungsstrategien mit dem vorrangigen Ziel aufgesetzt, die Qualität der Lehre zu verbessern und Flexibilität zu ermöglichen. Zur Unterstützung ihrer Internationalisierung setzen Hochschulen digitale Technologien bislang jedoch nur begrenzt ein, sodass sich hier zukünftig Fragen nach Schwerpunkten in der individuellen Profilierung stellen dürften.

Die Mikroebene des Lehrens und Lernens schließlich ist aktuell gekennzeichnet durch die dynamische Situation der Covid-19-Pandemie, die Onlinelehre und internationalen Virtual Exchange stark beförderte. Hier zeigt sich, dass die Potenziale der Bildungstechnologien noch nicht ausgeschöpft werden und seltener auf etablierte technische Infrastruktur zurückgegriffen wird. Für die digitalen und interkulturellen Kompetenzen der Studierenden hingegen zeigen sich positive Ergebnisse durch den virtuellen Austausch.



EXECUTIVE SUMMARY

Which potential opportunities does digitalisation offer in the field of internationally oriented higher education teaching, and what findings are currently available? Studies and publications on the interdisciplinary topics of digitalisation and internationalisation provide interesting insights and results for the next steps. The standard of knowledge dates back to a time before the corona pandemic, when it was already apparent that digitalisation would play an increasingly important role in internationalisation.

This working paper constitutes a survey of the state of academic literature on digitalisation and digital internationalisation at German universities as of 2015. Based on a heuristic approach along the macro, meso and micro levels (i.e., education policy - institution - course), the development of the two issues is reviewed by factoring in both national and international perspectives.

At the macro level of national educational policy, it can be observed that in recent years increased project funding at higher education institutions has led to developments in digitalisation efforts. The fundamental orientation towards face-to-face teaching was questioned during the corona pandemic, though it remains prevalent. With regard to internationalisation, a development may be observed towards the increasing consideration of such processes within their societal context. Consequently, digitalisation is receiving more and more attention as a means of achieving this perspective.

At the meso level of higher education institutions and their strategic development, there has been a rise in digitalisation strategies in recent years, which primarily aim to improve the quality of teaching and enable flexibility. In their efforts to promote internationalisation, however, higher education institutions have used digital technologies only to a limited extent so far, which is likely to raise questions about priorities in individual profiling in the future.

The micro-level of teaching and learning is currently characterised by the dynamic situation of the Covid 19 pandemic, which strongly promoted online teaching and international virtual exchange. Here it is evident that educational technologies' potential is not yet being fully realised and that the use of established technical infrastructure is comparatively rare. For the digital and intercultural competence of the students, on the other hand, virtual exchange experiences have proven to produce positive results.

1 Einleitung

1.1 Kontext

Die Internationalisierung von Hochschulen war in den vergangenen Jahrzehnten gekennzeichnet durch Individualmobilität von Studierenden, Forschenden und Lehrenden, Programmmobilität und die Entstehung regionaler *Education Hubs* (Knight, 2011). Mit der zunehmenden Digitalisierung der Hochschulen (Gilch et al., 2019) ergeben sich für die Internationalisierung der hochschulischen Lehre neue Möglichkeiten (Wannemacher, 2016a). Während diese bereits in den frühen 2000er-Jahren wissenschaftspolitisch angedeutet wurden (Wissenschaftsrat, 2000; Hahn, 2004), erfolgte erst in jüngerer Zeit eine allmähliche Aufnahme in Internationalisierungsstrategien von deutschen Hochschulen (Zawacki-Richter & Bedenlier, 2015). Die Covid-19-Pandemie entfaltet aktuell eine katalysierende Wirkung für internationale digitale Lehr-Lernformate (Bali et al., 2021). Internationalisierung (der Lehre) auch zukünftig als Virtual Internationalisation (Bruhn-Zaß, 2020) zu denken, als solche zu beforschen und in der Praxis umzusetzen, ist eine Aufgabe der kommenden Jahre – für Hochschulen, Wissenschaftsorganisationen und Bildungspolitik gleichermaßen.

Der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) fördert drei Programme, die die Internationalisierung deutscher Hochschulen mittels digitaler Formate unterstützen und befördern sollen. Das Programm **Internationale Mobilität und Kooperation digital (IMKD)** fokussiert seit 2019 die strategische Ausrichtung von Hochschulen hinsichtlich digital gestützter Internationalisierung entlang der Student Journey. Teil der Projekte ist der Aufbau internationaler Lehrpartnerschaften, die digitale internationale Lehr-Lernformate entwickeln und umsetzen. Seit 2020 wird im Programm **Internationale Programme Digital (IP Digital)** die Weiterentwicklung international ausgerichteter Masterstudiengänge an deutschen Hochschulen in online studierbare Studiengänge gefördert. Diese sollen gleichzeitig als mögliche Templates für die weitere Digitalisierung an den Hochschulen dienen. Ebenso seit 2020 bietet das Programm **International Virtual Academic Collaboration (IVAC)** auf der Kursebene Lehrenden die Möglichkeit, gemeinsam mit internationalen Kolleginnen und Kollegen Formate der Blended Mobility und des Virtual Exchange zu konzeptionieren und zu pilotieren.

Um derartige Förderprogramme zukünftig noch evidenzorientierter ausgestalten und umsetzen zu können, ergeben sich Fragen nach der bisherigen wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit digitalen internationalen Lehrformaten. Im Fokus stehen dabei das Erreichen der didaktisch-inhaltlichen Ziele des interkulturellen und digitalen Kompetenzerwerbs, die Umsetzung der strategischen Ziele der Hochschulausrichtung und die Unterstützung einer potenziell chancengerechteren und nachhaltigeren Internationalisierung.

1.2 Zielsetzung der Literaturstudie

In der vorliegenden Studie wird der Stand von Forschung und Praxis zu Digitalisierung und digitaler Internationalisierung an deutschen Hochschulen dargestellt, wobei der Bereich des hochschulischen Lehrens und Lernens fokussiert wird. Anhand einer Heuristik der Makro-, Meso- und Mikroebene (d. h. Bildungspolitik – Institution – Lehrveranstaltung) werden die beiden Themenbereiche *Digitalisierung an deutschen Hochschulen* (Kap. 3) und *digitale Internationalisierung an Hochschulen* (Kap. 4) über die Sichtung nationaler und internationaler bildungspolitischer Dokumente, wissenschaftlicher Studien und hochschulischer Strategiepapiere überblicksartig aufbereitet. Ergebnisse finden Eingang in die Begleitevaluation der oben genannten Förderprogramme und geben Impulse für deren weitere Gestaltung.

Um angesichts der Dynamik des Felds aufgrund der Covid-19-Pandemie die Aktualität der Auseinandersetzung zu gewährleisten, erfolgt die zeitliche Beschränkung auf den Zeitraum ab 2015. Dieser fällt einerseits mit einer stärker gesellschaftlich orientierten Definition von Internationalisierung (de Wit et al., 2015, S. 281) und andererseits mit der Veröffentlichung des Diskussionspapiers „20 Thesen zur Digitalisierung der Hochschulbildung“ des Hochschulforums Digitalisierung (2015) zusammen. Beide können für das Thema als Ankerpunkte gesehen werden.

2 Begriffliche Klärungen

Digitale Lehr-Lernszenarien

Die Digitalisierung von Lehre und Lernen, also der Einsatz von digitalen Medien in der Lehre, kann sich auf unterschiedliche Szenarien beziehen. Grundsätzlich werden mit der *Anreicherung der Präsenzlehre mit digitalen Medien*, dem *Blended Learning* und dem *reinen Onlinelernen* drei digitale Lehr-Lernszenarien unterschieden (Wannemacher et al., 2016)¹.

Blended Learning

Blended Learning meint „die Kombination des mediengestützten Lernens mit [F]ace-to-[F]ace-Elementen“ (Kerres, 2018, S. 24). Im Kern geht es also darum, Online- und Präsenzanteile didaktisch aufeinander abzustimmen, um „die Vorteile der jeweiligen Settings und Methoden zu nutzen bzw. deren Nachteile zu vermeiden“ (Blended Learning, 2017).

Virtual Exchange

Dieser Begriff bezeichnet übergreifend Ansätze, bei denen methodisch-didaktische Herangehensweisen zur Zusammenarbeit, zur Interaktion und zum gemeinsamen Austausch auf Ebene der Lehrenden und Lernenden von mindestens zwei Hochschulen aus unterschiedlichen Ländern im Vordergrund stehen. Virtual Exchange fokussiert damit onlinebasierte akademische Zusammenarbeit von Lehrenden und Lernenden mit verschiedenen kulturellen Hintergründen (O’Dowd, 2018). Didaktische Methoden wie etwa projektbasiertes Lernen und Prinzipien wie Studierendenorientierung sind fester Bestandteil von Virtual Exchanges. Neben der reinen Wissensvermittlung liegt ein Schwerpunkt auf dem Aufbau von z. B. sozialen, interkulturellen und digitalen Kompetenzen.

Begriffe, die ähnliche Ansätze beschreiben, sind u. a. „online intercultural learning (OIL)“ (O’Dowd & Lewis, 2018), „collaborative online international learning (COIL)“ (Rubin & Guth, 2015), „telecollaboration“ (Akiyama & Cunningham, 2018) und „open virtual mobility“ (Rajagopal et al., 2020). Während die erstgenannten Begriffe v. a. auch auf der Ebene der Lehrveranstaltung operieren, bezieht (*open*) *virtual mobility* ebenfalls eine stärker institutionelle Ebene mit ein, da sich Lernende aus dem Angebot internationaler Hochschulen Kurse auswählen und diese online besuchen können. Der Fokus liegt hier nicht zuletzt auf der Offenheit von Angeboten und stellt Bezüge her zu Formen von Open Education.

¹ Anzumerken ist, dass in der Analyse von v. a. politischen Dokumenten auch der nach § 1 Abs. 1 des Gesetzes zum Schutz der Teilnehmer am Fernunterricht (Fernunterrichtsschutzgesetz, FernUSG) sehr klar geregelte Begriff *Fernunterricht* zu finden ist, der in den Dokumenten aber überwiegend als Synonym für *Onlinelehre* oder die hier beschriebenen *digitalen Lehr-Lernszenarien* verstanden wird.

3 Digitalisierung an deutschen Hochschulen

3.1 Makroebene: (Bildungs-)Politik auf Bundes- und Länderebene

3.1.1 Digitalisierung im Fokus landesweiter Strategieentwicklungen

Das Aufkommen moderner Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) in den späten 1990er-Jahren hatte einen selbstverstärkenden Effekt auf onlinegestütztes Lehren und Lernen, v. a. als Folge der weitverbreiteten Investitionen in die E-Learning-Infrastruktur (z. B. Learning-Management-Systeme, LMS). Das gesamte Hochschulsystem wurde von einem konsequenten Prozess des Übergangs auf die Anwendung von E-Learning-Instrumenten durchzogen, vorzugsweise als Zusatz zu campusbasierten Lehr-Lernumgebungen. Ansätze wie lebenslanges, online oder virtuelles Lernen sowie Blended und E-Learning kursieren seitdem an „klassischen“ Präsenzhochschulen (Bernath & Stöter, 2018).

Der allgemeine Trend, digitale Werkzeuge in der Hochschulbildung einzusetzen, legt den Schwerpunkt auf das Lernen und folglich auf eine aktivere Rolle der Lernenden (Kumi-Yeboah et al., 2020). Die von den Lehrenden eingesetzten neuen Technologien unterstützten jedoch in der Regel die Fortführung der darbietenden² Lehre, wenn auch in modernen Formen (Zemsky & Massy, 2004). Neue Medien und digitale Technologien eroberten alle Bereiche der Hochschulbildung, und gemischte Lehr-Lernszenarien, mit immer mehr Variationen von expositorischer Lehre und eigenständigem Lernen, sind eine Grundform der öffentlichen Hochschulbildung im digitalen Zeitalter geworden (Bernath & Stöter, 2018).

Auf der Makroebene sollen nachfolgend v. a. Ansätze untersucht werden, die durch staatliche Akteurinnen und Akteure als Steuerungsinstrumente zur Entwicklung des Themenfelds *Digitalisierung im Hochschulsystem* initiiert wurden. Maßgeblich lassen sich diese Ansätze in Förderrichtlinien und Strategieentwicklungen unterteilen. Mit Blick auf weitere staatlich-rechtliche Regelungen ist hier noch das Gesetz zur Verbesserung des Onlinezugangs zu Verwaltungsleistungen (Onlinezugangsgesetz, OZG) zu nennen, das 2017 in Kraft getreten ist³. Einen besonderen Stellenwert in diesem Kontext hat darüber hinaus die Etablierung des Hochschulforums Digitalisierung, das 2014 initiiert wurde.

Eine erste Betrachtung der in den letzten Jahren entwickelten **Digitalisierungsstrategien der Bundesländer** diene als Einstieg in eine weiterführende Analyse (vgl. Tabelle 1 im Anhang). Dafür wurden relevante Begriffe (z. B. *Digitalisierung, Hochschulen, Medienkompetenz, [digitale] Infrastruktur, Internationalisierung, Digitalisierungsprojekte*) identifiziert und innerhalb der Dokumente zunächst anhand von Nennungshäufigkeiten gelistet. Innerhalb der 16 analysierten Dokumente zeigte sich, dass diese Strategien nur in geringem Maße konkret auf den Kontext *Bildung* bezogen sind. Sie liefern aber Einblicke in die Notwendigkeit, Akteurinnen und Akteure an Schnittstellen des Bildungssystems für die Herausforderungen der Digitalisierung zu qualifizieren.

Eine Analyse aller 16 **Hochschulgesetze** zeigt, dass in 13 ausdrücklich *Fernunterricht* als eine mögliche Form der Lehre benannt wird. Das allgemeine Verständnis aller Hochschulgesetze und -verordnungen ist der traditionelle campusbasierte Rahmen (Bernath & Stöter, 2018). *Digitale Lehr-Lernszenarien* werden entsprechend tendenziell als zusätzliches Angebot oder Ergänzung betrachtet, nicht als Ersatz für Präsenzstudiengänge. Hochschulen orientieren sich folglich auch eher an der Leitidee, digitale Lehre als *punktueller Anreicherung einzelner Präsenzveranstaltungen* zu verstehen. Eine *systematische Integration*

² Oder auch *expositorisch*, im Gegensatz zum entdeckenden Lernen.

³ <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/news/studie-onlinezugangsgesetz-hochschulen-arbeitspapier> [25.02.2022]

digitaler Komponenten wird am ehesten im Rahmen von Blended-Learning-Ansätzen umgesetzt (Wannemacher, 2016b).

Neben den rechtlichen Rahmenbedingungen, die die Bundesländer für ihre Hochschulen festlegen, sind insbesondere Förderlinien auf Bundesebene im Kontext des Themenkomplexes Digitalisierung relevant. Diese adressieren das Thema bereits seit ca. dem Jahr 2000 mit größeren, durch Bundesministerien lancierten Förderlinien – gleichzeitig haben auch die Bildungsministerien der Länder Förderlinien entwickelt, wenngleich mit deutlich geringerem Umfang.

3.1.2 Bundesweite Förderlinien zur Stärkung der Digitalisierung an Hochschulen

Seit fast 30 Jahren sieht sich das deutsche Hochschulsystem mit den Potenzialen, Entwicklungen und Herausforderungen der Digitalisierung konfrontiert und versucht, Antworten auf die sich ergebenden Fragen zu finden (Schmid et al., 2017). Zum Ende der 1980er-Jahre nahmen die ersten Projekte infrastrukturelle technische Maßnahmen in den Blick, und von 1999 bis 2004 wurden durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) insgesamt fünf Bundesleitprojekte gefördert, die die Thematik E-Learning aufgriffen (Wannemacher & Kleimann, 2010).

Im Jahr 2014 hat die deutsche Bundesregierung die sogenannte *Digitale Agenda 2014–2017* zur Bewältigung der Herausforderungen in sieben verschiedenen Politikfeldern veröffentlicht, darunter Bildung, Forschung, Wissenschaft, Kultur und Medien⁴. Ziel dieser Agenda war es, die Digitalisierung des Bildungssystems voranzutreiben, wofür Förderprogramme ab 2015 realisiert wurden. Außerdem hat das BMBF 2019 eine Digitalstrategie vorgelegt, in der u. a. die Ausbildung und die Stärkung digitaler Kompetenzen (auch im Hochschulbereich) als Ziele genannt werden⁵ (BMBF, 2019).

Da den Hochschulen die Ressourcen für eigene Entwicklungen fehlen (Kerres et al., 2012), dienen v. a. Drittmittelprojekte als Anreiz oder Anlass, um spezifische Projekte in der eigenen Hochschule voranzutreiben (Hanft & Maschwitz, 2012). Diese drittmittelfinanzierte Initiierung wird allerdings zum Problem, wenn Hochschulen sich nicht über diese Finanzierung hinaus mit den entsprechenden Themen befassen und nachhaltige Strukturen schaffen (Kreidl, 2011). Etablierte Modelle der leistungsorientierten Mittelvergabe der Bundesländer an ihre Hochschulen unterstützen diese Fokussierung weiter, da ein wesentlicher Faktor zur Bestimmung von Landesmitteln der Erfolg bei der Einwerbung von Drittmitteln ist (Stöter, 2015). Ein nicht vollständiger, aber exemplarischer Überblick verschiedener Förderlinien und Entwicklungen, die das Thema Digitalisierung an Hochschulen seit ca. 2010 vorangebracht haben, beinhaltet folgende Programme und Angebote:

- Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen (2011–2020)⁶
- MOOC Production Fellowship: Lehren und Lernen im Web (2013)⁷
- Qualitätspakt Lehre (2011–2020)⁸
- Stiftung Innovationen in der Hochschullehre (seit 2020)⁹
- Hochschulforum Digitalisierung (seit 2014)¹⁰
- Digitalisierung im Bildungsbereich (seit 2018)¹¹
- Förderlinien zum Aufbau von OER-Portalen (seit 2019)¹²

⁴ https://www.bmwi.de/Navigation/DE/Themen/themen.html?cl2Categories_LeadKeyword=digitale-agenda [25.02.2022]

⁵ https://www.bildung-forschung.digital/digitalezukunft/shareddocs/Downloads/files/bmbf_digitalstrategie.pdf;jsessionid=0176EC58A95264E150F9F8BC82615291.live472?__blob=publicationFile&v=1 [25.02.2022]

⁶ <https://www.wettbewerb-offene-hochschulen-bmbf.de/wettbewerb> [25.02.2022]

⁷ <https://www.moocfellowship.org/> [25.02.2022]

⁸ <https://www.bmbf.de/bmbf/de/bildung/studium/qualitaetspakt-lehre/qualitaetspakt-lehre.html> [25.02.2022]

⁹ <https://stiftung-hochschullehre.de/foerderung/hochschullehre-durch-digitalisierung-staerken/> [25.02.2022]

¹⁰ <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/wir/das-hochschulforum> [15.03.2022]

¹¹ <https://www.empirische-bildungsforschung-bmbf.de/de/Digitalisierung-im-Bildungsbereich-1804.html> [25.02.2022]

¹² exemplarisch Niedersachsen: <https://www.twillo.de/oer/web/projektpartner-team/> [28.03.2022]

3.2 Mesebene: institutionelle Strategien und Entwicklungsperspektiven

3.2.1 Schwerpunkte der Digitalisierungsstrategien der Hochschulen

Hochschulen übersetzen Strategieentwicklungen und durch Förderlinien in sie hineingetragene Impulse anhand von Strategiepapieren, die die jeweiligen Schwerpunktsetzungen definieren. Getto und Buntins (2021) haben dazu Webseiten von insgesamt 391 Hochschulen untersucht und kriteriengeleitet nach Digitalisierungsstrategien im Kontext Studium und Lehre geprüft. Bei 28 (7,1 % des gesamten Samples) konnten solche Strategien identifiziert werden, die sie dann anhand verschiedener Leitfragen mit Blick auf Ziel- und Umsetzungen analysiert haben.

Die Analyse führte im Wesentlichen zu drei Kategorien auf der Strukturebene (Lehre, Forschung und Verwaltung), mit den meisten Nennungen im Bereich *Lehre* (N = 1.123), gefolgt von *Verwaltung* (N = 565) und *Forschung* (N = 177) (Getto & Buntins, 2021, S. 72). Diese Schwerpunktsetzung deckt sich mit den Ergebnissen einer Befragung von Gilch et al. (2019), die im folgenden Kapitel weiter beleuchtet wird.

Im Rahmen der Analyse haben Getto und Buntins des Weiteren vier Dimensionen der Prozessebene identifiziert, auf denen das Handeln der Hochschulen beschrieben wird, namentlich *Vision*, *Ziel*, *Maßnahmen* und *Monitoring*. Nachfolgend sollen für die beiden für die Zielsetzung der hier vorliegenden Studie maßgeblichen Kategorien *Verwaltung* und *Lehre* auf der Strukturebene die Dimensionen *Vision*, *Ziel* und *Maßnahmen* der Prozessebene exemplarisch dargestellt werden. Ausgeklammert wird die Ebene *Monitoring*, da sie sich lediglich in vier Dokumenten findet und in erster Linie in Form von quantifizierbaren Angaben betrachtet wird (z. B. Anzahl digitaler Lernsettings, Anzahl internationaler Studierender).

Tabelle 1: Prozessdimensionen zu den Bereichen Verwaltung und Lehre aus Digitalisierungsstrategien deutscher Hochschulen

Verwaltung	Lehre
<p>Vision</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Digitalisierung soll diverse Hochschule schaffen ▪ neue Mitarbeitende und neue Studierende ansprechen ▪ Verständnis als Präsenzhochschule <p>Ziel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimierung digitaler Infrastrukturen und Kommunikation <p>Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung und Implementierung neuer Hard- und Software ▪ Hardwareausstattung in Hörsälen, Möglichkeiten zum Ausleihen erweitern 	<p>Vision</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lernprozesse und Lernverläufe individueller und flexibler gestalten ▪ Einsatz digitaler Lehr-Lernumgebungen für Verbesserung der Lehrqualität ▪ Förderung von Kompetenzen zum Umgang mit digitalen Medien <p>Ziel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Studierende auf digitale Lebens- und Arbeitswelt vorbereiten (Data Literacy) ▪ Flexibilisierung des Studiums (zeit- und ortsunabhängiges Lernen, Individualisierung des Studiums, inklusive Hochschullehre) ▪ leichtere Einbindung internationaler Studierender und Lehrender durch digitale Formate <p>Maßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung bzw. Etablierung von Tools, Lernräumen und Lernszenarien ▪ Beratungs- und Schulungsangebote für Lehrende zu Themen digitaler Lehre ▪ Beratungen zu strategischen Zielen wie Internationalisierung und Inklusion

Quelle: eigene Darstellung basierend auf Getto und Buntins (2021, S. 73–76)

Sichtbar wird, dass sich die in den Digitalisierungsstrategien genannten Schwerpunkte v. a. auf den Bereich Lehre beziehen und dabei stark die Entwicklung flexiblerer Formate durch den Einsatz digitaler Medien in den Mittelpunkt stellen. Gleichzeitig wird die Kompetenzentwicklung unter Studierenden für die digitale Welt fokussiert, indem auch gezielte Beratungen für Lehrende implementiert werden sollen.

Für die Verwaltung finden sich eher infrastrukturelle Überlegungen. Interessant ist, dass in einigen Fällen durchaus die Potenziale digitaler Angebote zur Erreichung internationaler Zielgruppen benannt werden.

3.2.2 Studium und Lehre in Digitalisierungsstrategien der Hochschulen

Ergänzend zu den Analysen von Getto und Buntins (2021) geben zentrale Ergebnisse einer Befragung von 395 Hochschulleitungen aus dem Jahr 2019 Aufschluss zum Stand der Digitalisierung an Hochschulen (Gilch, et al., 2019). Die Rücklaufquote der teilstandardisierten Vollerhebung betrug 30,1 Prozent. Der Fokus liegt im folgenden Abschnitt auf den Aspekten, die sich mit dem Bereich Studium und Lehre befassen, für den zum Erhebungszeitpunkt bei den befragten Hochschulen vielfach bereits eine bereichsspezifische (Digitalisierungs-)Strategie vorlag oder in Vorbereitung war (bei 69,6 % der befragten Hochschulen).

Für den Bereich Studium und Lehre sind es v. a. einzelne Lehrende sowie Studierende, die die Umsetzung der Strategien prägen. Ein zentraler Einflussfaktor ist hierbei, ob und wie Lehrende digitale Formate und Anwendungen für ihre Lehre einsetzen und ob digitale Lerninhalte von Studierenden angenommen werden (Gilch et al., 2019, S. 173 f.). Die Bedeutung des Einflusses einzelner Akteurinnen und Akteure bei der Umsetzung und Entwicklung der Strategien betonen auch Graf-Schlattmann et al. (2019), die Strategieumsetzungsprozesse als komplexe Organisationsentwicklung umschreiben.

Gilch et al. (2019) weisen nach, dass die Strategien primär auf den Bereich des Lehrens und Lernens abzielen, v. a. mit Blick auf eine verbesserte Qualität der Lehre (91,7 %), die Erhöhung der Dienstleistungsqualität (90 %) und der Effizienz (90 %) sowie eine Kompetenzvermittlung für die digitale Welt (86,7 %). Aspekte von Forschung werden hingegen in weniger als der Hälfte der Fälle genannt, ebenso Internationalisierung oder die Gewinnung neuer Zielgruppen.

Inwieweit diese artikulierten Schwerpunktsetzungen allerdings auch zu konkreten praktischen Veränderungen führen, ist damit noch nicht zu beantworten. Getto und Buntins (2021, S. 79) betonen im Rahmen ihrer Dokumentenanalyse, „dass die angestrebten Ziele im Kontext der Digitalisierung an Hochschulen häufig nicht mit Maßnahmen zur Umsetzung geplant werden. Digitalisierungsstrategien schaffen es oft nicht, die Ziele und die Maßnahmen zu verlinken.“

Gilch et al. (2019) beschreiben ebenfalls diese Diskrepanz und verweisen auf den Unterschied zwischen der Relevanzeinschätzung durch Hochschulleitungen sowie die tatsächliche Umsetzung. Um den Impact der Strategien zu erheben, bedienen sich Hochschulen verschiedener Monitoringinstrumente; im Bereich der Lehre ist dies z. B. die Anzahl digitaler Lehr-Lernsettings. Ergänzt wird dies partiell durch die Erhebung von Einstellungen oder Bedarfen Lehrender. Weitere Kriterien beziehen sich auf die Dimensionen der Internationalisierung, z. B. anhand der Anzahl ausländischer Studierender (Getto & Buntins, 2021).

3.2.3 Digitale Studienangebote an deutschen Hochschulen

Um einen Eindruck zu erhalten, in welchem Maße flexible Studienangebote in der deutschen Hochschullandschaft verbreitet sind, bietet sich eine Analyse des Hochschulkompasses¹³ nach Angeboten von Fernstudiengängen an allen Hochschulen in Deutschland an. Im März 2022 gab es zu solchen Formaten 886 Treffer. Von diesen Angeboten waren lediglich 304 an öffentlichen Hochschulen etabliert, 579 wurden durch Hochschulen in privater Trägerschaft angeboten. Im Vergleich zum Jahr 2016, in dem insgesamt nur 198 Fernstudiengänge identifiziert werden konnten, lässt sich hier somit bereits eine Steigerung der (digitalen) Angebotsvielfalt wahrnehmen (Bernath & Stöter, 2018).

¹³ https://www.hochschulkompass.de/studienplatzboerse/studienplatzsuche/search/1/studyp/3.html?tx_szhksearch_pi1%5BQUICK%5D=1&tx_szhksearch_pi1%5Bfach%5D=&tx_szhksearch_pi1%5Bbesform%5D%5B0%5D=f&tx_szhksearch_pi1%5Bsortfiel d%5D=studienformen&tx_szhksearch_pi1%5Bsort%5D=a [15.03.2022]

Zu beachten ist dabei, dass diese Ergebnisse nur ausgewiesene Fernstudiengänge umfassen, da v. a. kürzere digitale Studienangebote bisher nicht systematisch erfasst werden. Diese Formate sind entsprechend nicht gänzlich unbekannt, an öffentlichen Hochschulen bestehen aber noch weitreichende Entwicklungsperspektiven. Dies ist v. a. deshalb relevant, da solche Angebote eigener didaktischer Szenarien bedürfen und Lehrende spezifische Kompetenzen dafür ausbilden müssen. Inwieweit Technik, Support und Kompetenzaufbau zur Umsetzung solcher Formate vorhanden sind, ist im nachfolgenden Abschnitt zur Mikroebene dargestellt.

3.3 Mikroebene: Lehren und Lernen

3.3.1 Technische Infrastruktur in der Lehre und notwendiger Support

Grundlage technischer Infrastruktur, die für Lehr-Lernsettings an Hochschulen zum Einsatz kommt, ist nach wie vor in erster Linie das jeweils an der Hochschule vorhandene LMS (Meyer, 2016). Eine Erhebung aus dem Jahr 2014 zu deren Verbreitung zeigt, dass annähernd alle deutschen Hochschulen lizenzfreie Systeme zum Einsatz bringen (Thelen, 2018), die 90 Prozent aller Studierenden in Deutschland erreichen (Stand 2019¹⁴) sowie darüber hinaus grundsätzlich auch kompatibel mit SCORM¹⁵ sind und damit eine niederschwellige Integration von Inhalten über Schnittstellen in andere LMS erlauben. Laut Thelen (2018) handelt es sich dabei v. a. um die Systeme moodle, ILIAS, StudIP und OLAT/OPAL (in absteigender Verbreitung).

11

Trotz der umfassenden Durchdringung deutscher Hochschulen mit diesen Systemen muss einschränkend festgestellt werden, dass vor dem Hintergrund der erheblichen finanziellen wie personellen Ressourcen, die in den letzten 10–20 Jahren in diese Systeme geflossen sind, der tatsächliche Stand der Nutzung teilweise als ausbaufähig beschrieben wird, da die Potenziale nicht abgerufen werden (Schmid et al., 2017; Dahlstrom et al., 2014). LMS werden vornehmlich zur Verwaltung, weniger zur Umsetzung von Lehr-Lernkonzepten genutzt (Pomerantz & Brooks, 2017). Auch Studierende beschreiben den Einsatz der Anwendungen in einem LMS zur Unterstützung des Lernprozesses als wenig motivierend (Schmid et al., 2017).

Blackboard (größter kommerzieller Anbieter von LMS in den USA) hat im Jahr 2016 eine Untersuchung zur Verwendung seiner Systeme veröffentlicht (Whitmer, 2016a). Das Sample umfasst 70.000 Kurse von 927 Institutionen mit mehr als 3 Millionen Lernenden in Nordamerika. Von den untersuchten Kursen wurden insgesamt 77 Prozent als „unterstützend“ (53 %) oder „ergänzend“ (24 %) beschrieben; dies bedeutete eine Beschränkung auf das Einstellen von Materialien sowie die Nutzung zur Kommunikation anhand von Ankündigungen. Aktivitäten oder das Einbinden der Studierenden waren darin nicht vorgesehen, eher eine Variante des Frontalunterrichts. Interaktivere oder gar ganzheitliche Lernprozesse waren lediglich in weniger als 10 bis gar nur 2 Prozent der untersuchten Kurse zu identifizieren (Whitmer, 2016a).

Vereinzelte Studien zur Nutzung von in Deutschland eingesetzten Systemen (nachfolgend am Beispiel moodle, nach Analyse von 7.142 Kursen) deuten auf eine ähnlich wenig geringe Ausschöpfung der Potenziale hin:

„Obwohl fast neun von zehn Kursen ein Forum beinhalten, machen Forenaufrufe gerade einmal 7 % aller Zugriffe auf Contentelemente in Kursen aus. 47 % der Zugriffe erfolgen auf das

¹⁴ <https://www.opensourcelms.de/>[14.03.2022]

¹⁵ SCORM (Shareable Content Object Reference Model) ist ein technischer Standard, der die Kommunikation und den Austausch zwischen Lernmanagementsystemen ermöglicht <https://scorm.com/scorm-explained/>[15.03.2022]

Arbeitsmaterial, 15 % auf Verzeichnisse. Die im LMS angelegten Online-Kurse dienen also offenbar primär der Bereitstellung von Lernmaterialien“ (Wendeborn et al., 2018, S. 67).

Wie bereits in älteren Studien (vgl. Vovides et al., 2007) bewerten Lehrende das Learning-Management-System jedoch gleichzeitig als relevanteste Anwendung und halten einen kompetenten Umgang damit für zwingend notwendig (Martin et al., 2020). Jia et al. (2014) legen dar, dass die Einstellung der Lehrenden gegenüber einem LMS beeinflusst werden kann, wenn sie passende Workshopangebote erhalten, in denen spezifische LMS-Funktionen und -Merkmale mit Unterrichtszielen verknüpft werden. Solche Angebote gewährleisten einen kompetenten Umgang mit Lernmanagementsystemen, und dies führt zur Überzeugung, dass diese Technologien das Lernen auch wirklich unterstützen können (Koehler & Mishra, 2009; Niess, 2011). Entsprechend sind Support- und Qualifizierungsmaßnahmen für Lehrende besonders wichtig, um Kompetenzen aufzubauen, damit diese Potenziale dann genutzt werden können (vgl. Zheng et al., 2018).

Dass sich solche Unterstützungsbedarfe nicht allein auf die Verwendung des LMS an sich reduzieren, wird auch im Rahmen erster Studien zur umfassenden Nutzung der vorhandenen digitalen Infrastruktur an Hochschulen zu Beginn der Covid-19-Pandemie 2020 deutlich. Schumacher et al. (2021) untersuchen insgesamt 13 Studien unterschiedlicher deutscher Hochschultypen zur Umsetzung der Lehre im Sommersemester 2020. Die Auswertung erfolgt anhand von sieben Kategorien (u. a. bisherige Erfahrungen und Kompetenzen im Bereich digitaler Lehre, Interaktion und Kommunikation mit Studierenden, Bereitschaft für zukünftigen Einsatz digitaler Lehr-/Lernszenarien) (Schumacher et al., 2021, S. 5).

12

Die Ergebnisse weisen deutlich darauf hin, dass der größte Handlungsbedarf im Bereich der Kompetenzentwicklung der Lehrenden zu finden war. Das Angebot von zielgruppen- oder fachspezifischen Beratungs- oder Unterstützungsangeboten wird als nicht ausreichend beschrieben, während Lehrende für die Umstellung in der Pandemie einen stark erhöhten Mehraufwand berichten. Schumacher et al. (2021, S. 5) kommen zu dem Schluss, dass

„insbesondere die Adoptionsbarrieren ‚Nicht-Können‘ und ‚Nicht-Wissen‘ als zentrale Hürden einer verstärkten Nutzung bis hin zur nachhaltigen Verankerung digitaler Lehre entgegen[stehen]. Als mögliche Lösungsansätze werden daher beispielsweise die Etablierung informeller und niederschwelliger Angebote (z. B. kollegialer Fallberatungen) oder technische und praktische ‚[H]ands on‘-Unterstützung durch studentische Hilfskräfte in Form von E-Tutor*innen oder E-Scouts skizziert.“

Supportstrukturen greifen allerdings nur bis zu einem gewissen Grad. Ebenso werden die Einstellung zu digitalen Formaten und das daraus abgeleitete Verhalten als zentrale Hürden beschrieben (Nistor, 2020; Seidel, 2020). Diesen etwaigen Bedenken könnte u. a. durch verschiedene Anreizstrukturen begegnet werden. So hat Getto (2013, S. 157 ff.) auf Basis qualitativer Experteninterviews drei Dimensionen (*ability, attraction, affordance*) identifiziert, die geeignet erscheinen, Lehrende für die Umsetzung digitaler Angebote zu begeistern. Eine besondere Herausforderung erkennt sie darin, „hochschulübergreifende E-Learning-Veranstaltungen in den organisationalen Strukturen der Hochschulen zu verankern und Lehrende zur Partizipation zu gewinnen“ (Getto, 2013, S. 164).

Aus vielen Studien ist bekannt, dass ein Wunsch nach E-Learning entsteht, wenn bereits Erfahrungen damit gemacht worden sind (u. a. Wilkesmann et al., 2012). In der US-amerikanischen *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology* kann gezeigt werden, dass die Mehrheit der Studierenden (55 %) Studienangebote mit einer Onlinekomponente bevorzugt (Galanek et al., 2018, S. 19):

„Those who have never taken a completely online class are significantly more likely to prefer face-to-face-only courses, and vice versa. However, students who have taken at least some of their courses online are significantly more likely to prefer blended environments and less likely to prefer purely face-to-face courses.“

Daher wären die bestehenden Ansätze, wie digitale Angebote an deutschen Hochschulen umgesetzt werden, ein Hebel, um auch skeptische Lehrende an diese Formate heranzuführen, da sie zunächst niederschwellig sind. Nieberle und Frey (2021) verweisen auf die besondere Relevanz von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren, die bei der Umsetzung als Beispiel dienen und gleichzeitig unterstützen können.

3.3.2 Digital gestützte oder angereicherte Lehr-Lernsettings

Wie bereits mit Blick auf die hochschulgesetzlichen Rahmenbedingungen beschrieben und durch Erhebungen untermauert, wird an Hochschulen in erster Linie ein *Anreicherungskonzept* verfolgt, d. h. die punktuelle Ergänzung einzelner Präsenzveranstaltungen um digitale Elemente, wie es Wannemacher (2016b) in seiner Vollerhebung deutscher Hochschulen für 73 Prozent der Rückmeldungen zeigt. Ein Blended-Learning-Ansatz, d. h. die systematische Integration digitaler Komponenten in die Präsenzlehre, wird etwa halb so häufig angegeben; dieser Ansatz ließe sich gemäß Abbildung 1 am ehesten dem *Integrationskonzept* zuordnen.

13

Abbildung 1: Konzepte zur Digitalisierung der Lehre



Quelle: eigene Abbildung in Anlehnung an Wannemacher et al. (2016, S. 62)

Die aktive Nutzung digitaler Lehre als Beitrag zur Lösung aktueller Herausforderungen (z. B. Erhöhung des Studienerfolgs, Qualitätsverbesserung in der Lehre, bedarfsorientierte Gestaltung des Studiums, Internationalisierung, familienfreundliche Hochschule) wird ebenfalls vielfach in Studien genannt (42 %) (Wannemacher, 2016b, S. 19). Reine Onlineangebote (siehe auch Kapitel 3.2.3) sind oft berufsbegleitende Angebote, die sich an andere Zielgruppen wenden (Ausnahme: private Hochschulen und die FernUniversität in Hagen). Gleichzeitig erlauben bereits diese Anreicherungsansätze eine erhebliche Spannweite verschiedener Szenarien (z. B. *flipped classroom*), die denkbar sind und sich auch in Studien wiederfinden. Zur Umsetzung dieser Konzepte bedarf es dann konkreter Anwendungen.

3.3.3 Anwendungen und Einsatz in der Lehre

Selbst in Anreicherungskonzepten ist es notwendig, diese anhand entsprechender digitaler Anwendungen umzusetzen. Im *Monitor Digitale Bildung* (Schmid et al., 2017, S. 15) wird eine durchaus umfängliche Durchdringung der Lehre mit digitalen Elementen beschrieben und ausgeführt, dass „90 % der Lehrenden ihre Lehrangebote durch digitale Elemente anreichern und immerhin rund 40 % [...] ihre Lehrveranstaltungen in einem Mix aus digitalen und traditionellen Lernformen im Sinne des ‚Blended Learning‘ gestalten.“

Es gilt aber zu hinterfragen, was genau diese digitalen Elemente sind und ob sie auch einen Mehrwert bieten. Wenn aus Sicht der Lehrenden v. a. die etablierten LMS hierbei eine zentrale Plattform darstellen, finden sich dort zahlreiche weitere Anwendungen mit Blick auf digitale Medien. Berücksichtigt werden sollen daher im Folgenden diejenigen digitalen Anwendungen, die Studierende für studienbezogene Aktivitäten nutzen, und ebenso ausgewählte Beispiele zur Umsetzung digitaler Formate.

So zeigt eine Untersuchung von Gidion und Weyrich aus dem Jahr 2017, dass 72 Prozent der Studierenden nie spezifische Lern-Apps nutzen, was letztlich auch zu ihrem geringen Einsatz durch die Lehrenden passt (3 %) (Schmid et al., 2017, S. 17). Corona hat diesen Trend nicht unbedingt verändert (Biehl & Besa, 2021). Anwendungen, die nicht unmittelbar didaktische Formate unterstützen, sondern eher ergänzend zu Lehrveranstaltungen verwendet werden (Microsoft Teams, Slack), waren bei Studierenden (zumindest vor Corona) kaum bekannt (Steffens et al., 2017).

In den Jahren 2012, 2015 und 2018 wurden jeweils Befragungen unter Studierenden (N = 5.572) an 42 deutschen Hochschulen durchgeführt, um deren Präferenzen und die Häufigkeit der Nutzung von Medien, Tools und Diensten sowie die Verwendung von Mobiltelefonen und sozialen Medien zu untersuchen (Dolch et al., 2021). Im Vergleich der Erhebungszeiträume wird deutlich, dass Studierende Internet zunehmend über mobile Endgeräte nutzen. Gleichzeitig zeigen internationale Vergleichsstudien, dass deutsche Studierende eine höhere Akzeptanz von Office-Anwendungen haben und studienbezogene Aufgaben weniger über soziale Medien erledigen. Studierende in Deutschland trennen ihr Mediennutzungsverhalten stärker zwischen privatem und studienbezogenem Gebrauch (Grothaus et al., 2021).

14

Des Weiteren sind im Laufe der Jahre der Wunsch und die Relevanzeinschätzung von aufgezeichneten Inhalten im Rahmen der studienbezogenen Nutzung gesunken, während z. B. cloudbasierten Diensten und Instant-Messaging-Systemen mehr Bedeutung zugeschrieben wird. In den Nutzungsstudien zeigt sich außerdem, dass diejenigen Studierenden, die z. B. nebenberuflich während des Studiums (ca. 50 %¹⁶) tätig sind oder weitere Verpflichtungen haben (z. B. sogenannte nicht traditionell Studierende; vgl. Stöter, 2013), verstärkt den Einsatz digitaler Formate einfordern, z. B. von Blended-Learning-Ansätzen (Dolch & Zawacki-Richter, 2018, S. 14). Welche Variationen dabei denkbar sind, beschreiben u. a. Seufert und Meier (2016).

Unter den vielfältigen Anwendungen, die in digitalen Lehr-Lernformaten zum Einsatz kommen, stechen hinsichtlich des Einflusses auf den Lernerfolg interaktive Lernvideos (z. B. durch H5P-Elemente angereicherte Videos mit integriertem Quiz) hervor. Mit einer Effektstärke von 0,62 sind solche Videos im Rahmen von Metastudien als das einflussreichste Mittel beschrieben worden, Lernerfolg zu fördern (Zierer, 2020). Erhebungen in einzelnen Bundesländern zeigen, dass Videos an sich durchaus einen hohen Verbreitungsgrad an Hochschulen haben. Bereits Mitte der 2010er-Jahre gaben 79 % der befragten Studierenden und mehr als jeder vierte befragte Lehrende an, Videos zu nutzen bzw. zu verwenden (Schaarschmidt et al., 2016, S. 44). Zudem zeigt sich, dass Lernvideos hinter Lernplattformen und Videokonferenzen das größte Potenzial haben, auch zukünftig in der Hochschullehre eingesetzt zu werden (Lübcke et al., 2022, S. 35).

Diese Videos werden allerdings eher zur Wissensvermittlung eingesetzt und sind nicht zwingend als interaktiv zu bezeichnen. Wie genau Videos die oben genannten Effekte erzielen können, ist im Rahmen einer weiteren Metastudie erforscht worden (Findeisen et al., 2019). Es werden bei Studierenden positive Effekte für die Bereiche Wissenszuwachs, Motivation und Aufmerksamkeit nachgewiesen, sowohl bei der

¹⁶ <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/201632/umfrage/umfrage-zum-parallelen-arbeiten-neben-dem-studium/>
[25.02.2022]

eigenen Erstellung solcher Videos wie bei deren Rezeption. Insbesondere interaktive Elemente werden als relevant für den Lernerfolg beschrieben, und auch für Faktoren wie Perspektive, Design und Sichtbarkeit einer erklärenden Person (hier v. a. das Alter, wobei älteren Personen eine höhere Kompetenz zugewiesen wird) wird ein signifikanter Einfluss nachgewiesen (Findeisen et al., 2019, S. 16).

3.4 Covid-19: Katalysator oder Ausnahme?

Seit März 2020 sind die Umstellungen der Hochschullehre auf einen fast ausschließlichen (digitalen) Onlinelehrbetrieb in einer Vielzahl von Studien untersucht worden (vgl. Zierer, 2020; Schumacher et al., 2021; Dittler & Kreidl, 2021). Dabei muss v. a. hervorgehoben werden, dass es sich hierbei meist nicht um einen idealtypisch umgesetzten Prozess gehandelt, sondern vielfach eher ein so genanntes emergency remote teaching (Hodges et al., 2020) stattgefunden hat. Gleichzeitig gibt es jedoch auch Verweise auf die denkbaren Potenziale wie die besonderen Herausforderungen (z. B. Zawacki-Richter, 2020; Döbeli Honegger, 2020). Gerade für Lehrende war diese Phase nicht leicht, denn „[d]er Großteil dieser Gruppe verfügte bis zum Zeitpunkt der Aussetzung des Präsenzbetriebs an den Hochschulen über wenig bis keine Erfahrung im Bereich digitaler Lehre“, dennoch kamen sie mit der Umstellung insgesamt relativ gut zurecht, u. a. da zunächst auf bereits etablierte und bekannte Systeme wie das hochschuleigene LMS zurückgegriffen wurde (Schumacher et al., 2021, S. 17). Wie in einer Online-Erhebung von Juni bis Juli 2020 mit insgesamt 3.520 Fragebögen an sieben Hochschulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz untersucht wurde, erlebten auch Studierende den Prozess in der Mehrheit als eher gelungen: 16,7 Prozent der befragten Studierenden schätzten die Onlinelehre als „sehr gut“, 37,6 Prozent als „gut“ ein (bei 33 %, die mit „teils, teils“ antworteten) (Kreidl & Dittler, 2021, S. 18).

Die gewonnenen Erfahrungen in der Post-Corona-Zeit weiter einzusetzen, können sich dabei viele Lehrende vorstellen. Sie erklären, auch im Rahmen der Präsenzlehre einzelne Elemente digitaler Lehr-Lernformate beizubehalten. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund interessant, dass diese Motivation sowohl bei Lehrenden gestiegen ist, die bereits Vorerfahrungen hatten, wie bei jenen, die vor Corona noch nicht mit digitaler Lehre in Berührung gekommen waren (Schumacher et al., 2021).

Eine geringe Nutzung digitaler Medien ist im Übrigen nicht mit niedriger Medienkompetenz der Studierenden oder Lehrenden gleichzusetzen (Biehl & Besa, 2021), sondern könnte eher durch die in Deutschland verbreitete getrennte Nutzung von (sozialen) Medien – für den privaten Bereich einerseits und das Studium andererseits – erklärt werden (vgl. Grothaus et al., 2021). Des Weiteren bleibt zu beachten, dass diese verstärkte Beschäftigung mit digitalen Elementen im Rahmen der Pandemie nicht unbedingt einen direkten Kompetenzzuwachs bedeuten muss (Biehl & Besa, 2021).

Die Phase im Anschluss an die Pandemie und die – zumindest geplante – Rückkehr in den Präsenzbetrieb wird nun zeigen, was von der (fast) reinen Onlinelehre wirklich übrig bleibt. Erste Diskussionen in der „E-Learning Community“ weisen darauf hin, dass ein Gros der Hochschulen sehr stark in den Präsenzmodus zurückkehren möchte und zum aktuellen Stand nicht absehbar ist, welche *lessons learned* verbleiben (Matthes, 2022).

Der Wunsch Studierender scheint hingegen deutlich: Sie erhoffen sich auch nach der Pandemie einen stärkeren Einsatz digitaler Elemente, maßgeblich deshalb, um im Studium ein höheres Maß an Flexibilität zu gewinnen, und sie bevorzugen dabei (ähnlich wie Professorinnen und Professoren) eine mit digitalen Elementen angereicherte Präsenzlehre (29 %) oder Blended-Learning-Formate (33 %). Hybride Lehre scheint für etwa ein Viertel der Studierenden gleichermaßen wünschenswert zu sein (Lehrende nur 5 %) (Horstmann, 2022).

4 Digitale Internationalisierung an (deutschen) Hochschulen

4.1 Makroebene: (Digitale) Internationalisierung und Gesellschaft

4.1.1 Internationalisation in Higher Education for Society

Während die Internationalisierung von Hochschulen in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts durch akademische, soziale, kulturelle, politische und ökonomische Motive geprägt war (Knight & de Wit, 1995), setzten sich zu Beginn des 21. Jahrhunderts neben ökonomischen auch vermehrt wettbewerblich orientierte Perspektiven durch (Altbach & Knight, 2007). Seit einigen Jahren bewegt sich der Diskurs – nicht zuletzt angesichts der globalen Natur aktueller gesellschaftlicher Herausforderungen wie des Klimawandels, geopolitischer Spannungen und antidemokratischer Entwicklungen (de Wit & Altbach, 2021) – in Richtung einer Neuorientierung auf Gesellschaft und die Verbindung von (internationaler) Hochschulbildung und Global Citizenship. Aufbauend auf der Definition von hochschulischer Internationalisierung nach Knight (1994) erweitern de Wit et al. (2015) diese um den Zusatz des Erbringens eines bedeutsamen Beitrags zur Gesellschaft. Demnach umfasst Internationalisierung, wie bereits eingangs herausgestellt, für de Wit et al. (2015, S. 281)

„the intentional process of integrating an international, intercultural or global dimension into the purpose, functions and delivery of post-secondary education, in order to enhance the quality of education and research for all students and staff, and to make a meaningful contribution to society“.

Brandenburg et al. (2020, S. 20) entwickeln mit dem Konzept Internationalisation in Higher Education for Society (IHES) einen Ansatz, der die Aspekte des hochschulischen Internationalisierungsprozesses explizit mit dem Wirken in die Gesellschaft hinein verbindet und begründen dies wie folgt:

„The social responsibility component of internationalisation has, to date, rarely been the focus of systemic thinking, conceptualisation or strategy in the broad agenda of internationalisation in higher education. This imbalance needs to be addressed because universities also have a contract with and an obligation to wider society“.

IHES zeichnet sich darum aus durch das Wirken an der Schnittstelle von Internationalisierung und Third Mission einer Hochschule (Jones et al., 2021), indem gezielt Möglichkeiten für die Interaktion mit Individuen und/oder Communitys außerhalb der Institution gesucht, Angebote gemacht und Austauschmöglichkeiten realisiert werden. Beispielhaft können hier die Initiativen Kiron Open Higher Education, Kiron University (Deutschland) oder EARTH University (Costa Rica) genannt werden (Brandenburg et al., 2020). Konkret wird im Kontext von IHES auch auf digitale Angebote verwiesen, d. h. auf die Erkundung von Möglichkeiten, wie Onlinetools und -ansätze (z. B. COIL), genutzt werden können, um Studierende für internationales Service Learning zu gewinnen und so über die Hochschule hinaus zu wirken (Jones et al., 2021, S. 342).

4.1.1 Global Citizens und Future Skills

Während Hochschulen durch IHES v. a. eine institutionelle Perspektive auf förderliche Auswirkungen von Internationalisierung auf gesellschaftlichen Zusammenhalt und Austausch einnehmen, fokussiert

(international ausgerichtete) Hochschulbildung weiterhin die individuelle Bildung Studierender vor dem Hintergrund der Zielvorstellungen von Global Citizenship (O'Dowd, 2020; United Nations, o. D.). Dies umfasst zunehmend digitale Kompetenzen (Kultusministerkonferenz, 2019) und im Kontext des Bologna-Prozesses auch die soziale Teilhabe an Mobilität sowie den Aufbau von Fertigkeiten, die zu aktiver europäischer Bürgerschaft (*citizenship*) beitragen. Im Verständnis der United Nations (o. D.) steht *Global Citizenship* als Oberbegriff für

„social, political, environmental, and economic actions of globally minded individuals and communities on a worldwide scale. The term can refer to the belief that individuals are members of multiple, diverse, local and non-local networks rather than single actors affecting isolated societies. Promoting global citizenship in sustainable development will allow individuals to embrace their social responsibility to act for the benefit of all societies, not just their own.“

(Global) Citizenship umfasst in einer durch Digitalität geprägten Gesellschaft und Kultur (Stalder, 2016) nicht zuletzt ebenso die instrumentelle und die reflexive Kompetenz, mit digitalen Medien umzugehen und diese für eine aktive Ausgestaltung von Citizenship einsetzen zu können (Carretero et al., 2017). Unter dem Sammelbegriff *Future Skills* werden u. a. digitale Grundfähigkeiten bezeichnet, die für die individuelle Partizipation und Teilhabe an Gesellschaft und für Erwerbstätigkeit als grundlegend erachtet werden, z. B. Digital Literacy, digitale Interaktion und Kollaboration, digitales Lernen und digitale Ethik (Kirchherr et al., [2018], S. 6). Gemeinsam mit der Empfehlung der Kultusministerkonferenz zur Digitalisierung der Hochschulen (2019), die explizit den Aufbau digitaler Kompetenzen von Studierenden berücksichtigt, und dem European Digital Competence Framework for Citizens der Europäischen Kommission (Carretero et al., 2017) geben diese Fähigkeiten eine Orientierung dahingehend, welche digitalen Kompetenzen in Citizenship einfließen.

17

4.1.2 Bologna-Prozess digital

Der Europäische Hochschulraum und der Bologna-Prozess stellen für die Internationalisierung deutscher Hochschulen wichtige bildungspolitische und umsetzungsbezogene Kontexte dar. Sie sind gekennzeichnet durch den Anspruch, durch Bildung, Forschung und Austausch die europäische Identität zu stärken, individuelle Mobilität zu fördern und, v. a. als Teil des Bologna-Prozesses, die soziale Dimension und Partizipation in Bildungsprozessen auszuweiten. Digitalisierung spielt hierbei eine zunehmend wichtige Rolle und wird als eine Möglichkeit gesehen, Mobilität inklusiver und chancengerechter für eine heterogene Studierendenschaft zu gestalten (Rampelt et al., 2019, 2021). Förderprogramme wie die Initiative Europäische Hochschulen (Europäische Kommission, o. D.) oder die Individualförderung der Blended Intensive Programmes im Kontext der laufenden Programmphase von Erasmus+ (2021–2027) stellen neue Ansätze dar, die integral auf die Verzahnung von digitaler und physischer Mobilität und Austausch setzen.

Im Rome Communiqué der Bildungsministerinnen und -minister des Europäischen Hochschulraumes (EHEA Rome, 2020, S. 6) wird die Absicht betont, jedem bzw. jeder Studierenden eine Form von Mobilität (physisch, digital, *blended*) zu ermöglichen, stärker auf Nachhaltigkeit im Sinne der Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals) der Vereinten Nationen zu setzen und die Potenziale der Digitalisierung zu nutzen:

„Digital solutions will facilitate secure, efficient and transparent exchange of data. Joint digital approaches to enhance recognition, quality assurance and mobility are needed. We ask the BFUG to map existing and find new solutions to enhance the interoperability of digital systems and the exchange of student and institutional data in full respect of privacy and security, taking into account the experiences of the European Student Card Initiative and other initiatives“.

4.2 Mesebene: institutionelle Strategien und Entwicklungsperspektiven

Während sich ein Diskurs entwickelt, der (digitale) Internationalisierung stärker an ihrer Schnittstelle zu gesellschaftlichen Herausforderungen und Bedarfen adressiert, erfolgt die strategische Ausrichtung von Hochschulen in diesem Feld noch primär aus einer institutionellen Perspektive heraus. Auch wird Hochschulen die Integration von Digitalisierung in ihre Internationalisierungsprozesse empfohlen (Wissenschaftsrat, 2018). Das Konzept *Virtual Internationalization* (Bruhn-Zaß, 2020) überträgt so das etablierte Konzept *Comprehensive Internationalization* (Hudzik, 2011) in einen digital geprägten Kontext und zeigt auf, wie Digitalisierung zur Internationalisierung der Hochschule als Gesamteinstitution beitragen und diese formen kann.

Hinsichtlich der Gestaltung und Nutzung der Digitalisierung stehen deutsche Hochschulen vor der Frage, diese entweder unter dem Gedanken der Modernisierung (eine moderne und zeitgemäße Hochschule nutzt digitale Elemente) oder der Profilierung (eine Hochschule nutzt Digitalisierung, um individuelle Kernthemen im Sinne der Profilbildung herauszustellen und sich abzuheben) einzusetzen (Getto & Kerres, 2017). Während sich diese Frage für Internationalisierung bereits nicht mehr stellt – mehr als 90 Prozent der Hochschulen gaben in einer Befragung der International Association of Universities (IAU) an, Internationalisierung in Mission Statements und Strategiedokumenten zu berücksichtigen (Marinoni, 2019) –, wird diese nochmals wichtiger, wenn Digitalisierung und Internationalisierung gemeinsam betrachtet werden. Beide sind als hochschulstrategische Querschnittsthemen zu verstehen (Getto & Schulenberg, 2018; Knight, 1994) und haben keinen reinen Selbstzweck.

18

Michels et al. (2014), Wannemacher (2016a) und Willige (2016) machen verschiedentlich auf die Potenziale des Einsatzes von digitalen Medien und Lehr-Lernformaten für studentische Auslandsmobilität und Hochschulkooperationen aufmerksam. Gleichzeitig zeigen Zawacki-Richter und Bedenlier (2015), dass Digitalisierung (bzw. digitale Medien) in Internationalisierungsstrategien von deutschen Hochschulen bereits auf Lehr-Lernkontexte verweisen, v. a. aber auch englischsprachige Webauftritte und Marketingmaßnahmen berücksichtigten. Hier wird deutlich, dass das Potenzial digitaler Medien und Lehr-Lernformate für die Internationalisierung noch nicht flächendeckend realisiert wird.

Obwohl Internationalisierung als strategisches Entwicklungsfeld für Hochschulen bereits länger besteht (Brandenburg & Knothe, 2008; Hahn, 2004; Taylor, 2004), ist Digitalisierung erst in den vergangenen Jahren vermehrt berücksichtigt worden. Gilch et al. (2019, S. 65 ff.) verweisen darauf, dass nur 13,6 Prozent der 119 deutschen Hochschulen, die an ihrer umfangreichen Studie teilgenommen haben, zum Erhebungszeitpunkt über eine fertig ausgearbeitete Digitalisierungsstrategie auf Institutionsebene verfügten und weitere 40,9 Prozent angaben, diese gerade zu erarbeiten. Internationalisierung wurde dabei von 45 Prozent der Hochschulen als Zielsetzung genannt; damit gehörte sie zu den deutlich seltener avisierten Zielen (zum Vergleich: Qualitätsverbesserung der Lehre: 91,7 %; Kompetenzvermittlung für eine digitale Welt: 86,7 %). Für Nordrhein-Westfalen zeigen Getto und Schulenburg (2018), dass lediglich in einem Viertel (5 von 20) aller untersuchten Hochschulentwicklungspläne Digitalisierung und Internationalisierung in einen strategischen Zusammenhang gestellt werden.

Ein Blick in die im Kontext der Peer-to-Peer-Strategieberatung durch das Hochschulforum Digitalisierung von 2017 bis 2021 entstandenen Strategiedokumente von Hochschulen zeigt, dass in 9 von potenziell¹⁷ 24 Potenziale der Internationalisierung (in der Lehre) durch Digitalisierung aufgezeigt werden (vgl. Tabelle 2 im Anhang). So verweist die Universität Stuttgart (2019, S. 2) darauf, dass die „Verwendung digitaler Formate in der Lehre auch eine Chance zur Stärkung unserer internationalen Kooperationen“ sei und „die

¹⁷ Im März 2022 konnten für einige der Hochschulen im Beratungsprozess noch keine Dokumente identifiziert werden. Dies steht jedoch auch teilweise nicht im Fokus der Beratung, sodass es sich hier lediglich um Eindrücke handelt.

notwendige Anpassung der Curricula auf die neuen Anforderungen“ fördere, „die aus der digitalen Transformation resultieren“. Die HAW Hamburg (2019, S. 17) setzt auf die digitale Abwicklung einzelner Prozessschritte der Verwaltung internationaler Mobilität (Studienplatz- und Stipendienvergabe, Bewerbungen), während die Universität Bayreuth (2021, S. 27) die „[w]eitere Nutzung und Etablierung digitaler, asynchroner Lern- und Prüfungsmöglichkeiten“ forciert, „um internationale Studierende anzuziehen und den Lernfortschritt von Studierenden im Auslandssemester zu verbessern“.

Während in den kürzlich entstandenen Digitalisierungsstrategien der Aspekt der Internationalisierung genannt wird, kann die strategische Zusammenführung von Internationalisierung und Digitalisierung auf der Ebene einer Institution aktuell und voraussichtlich auch in den kommenden Jahren weiterhin v. a. unter dem Aspekt der Profilierung betrachtet werden. Bislang verweisen nur wenige Hochschulen in ihren Internationalisierungsstrategien umfangreicher auf Formate digitaler Internationalisierung. Diese sollen an dieser Stelle als Beispiele für eine derartige strategische Verknüpfung verstanden werden. So verweist die FU Berlin darauf, als eine Maßnahme der Internationalisierung der Lehre die „Entwicklung eines Leitfadens für Fachbereiche mit Modellen für die Internationalisierung der Lehre mit besonderem Fokus auf digitalen Formaten und Mischformen wie *blended/virtual mobility* sowie Unterstützung der Einführung digitaler Lehrangebote im internationalen Kontext“ (FU Berlin, 2021, S. 12, Hervorhebung im Original) umzusetzen. Auch verbindet die FU Berlin Digitalisierung „als strategisches Querschnittsthema für alle Bereiche der internationalen Arbeit der Universität“ (FU Berlin, 2021, S. 6) mit Fragen der Nachhaltigkeit und struktureller Veränderung physischer Mobilität.

19

Die Universität Potsdam (2019, S. 1) ihrerseits benennt Digitalisierung als eines von drei strategischen Handlungsfeldern ihrer Internationalisierungsstrategie. Dabei betont sie, dass „[z]u den übergreifenden strategischen Handlungsfeldern [...] die Herausforderung“ zähle, „die Chancen der Digitalisierung im Sinne innovativer und flexibler Mobilität für den Prozess einer internationalisierten Hochschulbildung nutzbar zu machen“. Die Universität zieht hierfür in einem systemeigenen Ansatz (OIL.UP) die strategische Ausrichtung von Internationalisierung und IT/E-Learning zusammen. Auch die Universität Göttingen benennt Digitalisierung und Internationalisierung gemeinsam und weist dies v. a. umsetzungsbezogen in ihren Möglichkeiten für Virtual Exchanges aus (Universität Göttingen, o. D.).

Einschränkend muss berücksichtigt werden, dass Hochschulen in der individuellen Praxis auf Ebene einzelner Projekte, der Studiengänge oder Module durchaus dynamischer sein können, als dies in strategischen Entwicklungsprozessen und daraus resultierenden Dokumenten abbildbar ist.

4.3 Mikroebene: Lehren und Lernen – international und digital

In der Umsetzung werden Virtual Exchanges primär auf der individuellen Ebene eines Kurses durchgeführt (Bedenlier & Marín, 2020), wobei sich in den vergangenen Jahren internationale Assoziationen wie UNICollaboration¹⁸ oder Institutionen wie The SUNY COIL Center¹⁹ an der State University of New York mit einem weltweiten Netz aus kooperierenden Einrichtungen und Individuen etabliert haben. Während diese mit ihrem Anwendungsbezug v. a. der Vernetzung, dem Austausch und der Qualifikation dienen, hat sich ebenso ein distinktes Forschungsfeld zu virtuellem Austausch und anderer digitaler internationaler Lehre herausgebildet.

Da übergreifende Daten für die Praxis von Virtual Exchange nicht konzertiert vorliegen, basieren die folgenden Ausführungen v. a. auf systematischen Übersichtsarbeiten – diese erlauben es, Ergebnisse über einzelne Primärstudien hinweg zu aggregieren bzw. zu konfigurieren und so ihre Aussagekraft zu stärken

¹⁸ <https://www.unicollaboration.org> [25.02.2022]

¹⁹ <https://coil.suny.edu/about-suny-coil/> [25.02.2022]

(Gough et al., 2012). Die Ergebnisse dieser Reviews werden durch Primärstudien und einzelne Projektberichte ergänzt und geben so Aufschluss über Kursgestaltung, Kompetenzerwerb durch Virtual Exchange sowie Diversitätsaspekte.

4.3.1 Kursgestaltung digitaler internationaler Lehre

Didaktische Gestaltung

Im Kontext von Telekollaboration (d. h. Fokus auf Fremdsprachenlernen) finden Akiyama und Cunningham (2018), dass Aufgabenstellungen v. a. auf den Austausch von Informationen angelegt sind und in weitaus geringerem Maße auf Ko-Konstruktion durch die Lernenden. Zudem erfolgen die Kollaborationen nicht über ein Semester hinaus (Akiyama & Cunningham, 2018), sondern sind mit einer Dauer von wenigen Wochen oder nur punktuellm Austausch teilweise erheblich kürzer (Bedenlier & Marín, 2020).

Den Ansatz des transnationalen Virtual Exchange beschreibt O’Dowd (2021a, S. 3) als „characterized by tasks which focus on global themes and issues and which require students to work together to solve a problem or complete a task together, rather than focusing explicitly on differences in cultural practices or perspectives“. Dieser ist gekennzeichnet durch primär kollaborative Aufgabenstellungen, die wiederum in der Entwicklung und Betreuung aufwendiger sind – und auch höhere Anforderungen an die Teilnehmenden stellen. Die didaktische Gestaltung trägt somit zentral dazu bei, auf welche Weise Lernende an Kursinhalte herangeführt werden und welche Kompetenzen sie ausbilden können. Der Einsatz von Aufgaben, die über den bloßen Vergleich wahrgenommener kultureller Unterschiede hinausgehen, ermöglicht eine vertiefte Auseinandersetzung und damit die Weiterentwicklung kultureller Kompetenzen (O’Dowd, 2021a).

Çiftçi und Savaş (2018) identifizieren über die analysierten Studien hinweg Herausforderungen, die sich inhaltlich auf mangelnde Partizipation und Kollaboration sowie organisatorisch auf unterschiedliche Zeitzonen und Zeitplanung, die eingesetzten Bildungstechnologien und Fragen des Assessments beziehen. Mit technischen Schwierigkeiten, nicht ausreichender Infrastruktur, Logistik und Kommunikation, Sprachbarrieren und verschiedenen Semesterzeiten beschreibt Zak (2021) ähnliche Herausforderungen. Während dies nicht in erster Linie didaktische Schwierigkeiten oder Problemstellungen sind, beeinflussen sie jedoch in struktureller Hinsicht die Möglichkeiten, die sich für die didaktische Gestaltung eines kollaborativen Kurses ergeben.

Eingesetzte Lern- und Bildungstechnologien

Die Umsetzung von Virtual Exchanges ist abhängig von der Nutzung unterschiedlicher Bildungs- und Lerntechnologien bzw. digitaler Medien. Hier zeichnet sich bislang ab, dass v. a. auf textbasierte Kommunikation und Videokonferenztechnologie gebaut wird: In den von Akiyama und Cunningham (2018) untersuchten Studien werden v. a. Text- und/oder Videochats eingesetzt, bei Çiftçi und Savaş²⁰ (2018) sind dies ebenso Videokonferenztechnologien sowie Lernmanagementsysteme, E-Mails und Blogs. Bedenlier und Marín (2020) zeigen, dass synchrone Kollaborationstools am häufigsten genutzt werden, Barbosa und Ferreira-Lopes (2021) identifizieren Blogs, Facebook, soziale Medien, Digital Storytelling, Wikis und Skype als oftmals eingesetzte Lern- und Bildungstechnologien.

Shadiev et al. (2021) resümieren, dass der Einsatz von Technologie sowohl zu Kommunikationszwecken wie auch für die gemeinsame Entwicklung und Umsetzung von Lernartefakten und/oder Inhalten erfolgt. Die im vorherigen Absatz identifizierten Bildungstechnologien verweisen jedoch bislang primär auf die Funktion der Kommunikation, weniger der Kreation. Während in den Studien eine Mischung von

²⁰ Sie berücksichtigen auch Studien aus dem Schulbereich.

asynchronen und synchronen Formaten vorliegt, wird das Potenzial von Lern- und Bildungstechnologien noch nicht voll ausgeschöpft: Simulationen, spielbasierte Elemente, der Einsatz von MOOCs oder auch multimodale Tools, mit denen eigene Inhalte erstellt werden können (Bower, 2016), werden bislang kaum eingesetzt. Auffallend ist zudem, dass institutionelle Lernmanagementsysteme vielfach nicht explizit erwähnt werden, während ggf. Foren, Wikis oder Blogs über diese bereitgestellt werden können. Gerade für internationale Kurskollaborationen stellen LMS eine datenschutzkonforme Option dar und sorgen z. B. im Fall von ILIAS nach internationalen Standards wie SCORM oder LOM für technische Kompatibilität. Im Unterschied dazu werden die meisten Videokonferenztools und soziale Medien von Drittanbietern betrieben, die v. a. datenschutzrechtlich problematisch zu sehen sind.

4.3.2 Digitale internationale Lehre und Kompetenzerwerb

Forschung zum studentischen Lernen und dem Kompetenzerwerb durch digitale internationale Lehre besteht bislang vielfach aus qualitativen Studien, die sich diesem annähern – dies oftmals jedoch eher vermutend oder lediglich die spezifische Umsetzung eines Virtual Exchange beschreibend (Rienties et al., 2020). Gleichwohl beziehen sich unterschiedliche systematische Übersichtsstudien auf die Herausarbeitung des möglichen Erwerbs interkultureller und digitaler Kompetenzen; Einblicke bieten auch die Ergebnisse des europäischen Projekts EVALUATE (The EVALUATE Group, 2019), die auf den Erfahrungen von 34 Institutionen mit 25 Virtual Exchanges und über 1.000 teilnehmenden Lehramtsstudierenden basieren.

Kompetenzen für Virtual Exchange

Die Anleitung von und die Teilnahme an Virtual Exchanges stellen besondere Anforderungen an bereits bestehende Kompetenzen bei Lehrenden und Lernenden. O’Dowd (2013, S. 9–11) differenziert diese für Lehrende (in telekollaborativen Settings) anhand von vier Dimensionen:

- **organisatorische Kompetenzen**
z. B. Ansprache potenzieller Partnerinnen und Partner, Reagieren auf didaktische und inhaltliche Herausforderungen im laufenden Kurs, Adressieren und Lösen logistischer und technischer Herausforderungen
- **pädagogische Kompetenzen**
z. B. Auswahl angemessener Aufgaben für den Austausch und besonders hinsichtlich kollaborativer Szenarien, Begleiten der Lernenden
- **digitale Kompetenzen**
z. B. didaktisch hergeleitete Auswahl von Bildungstechnologien, beispielhafter Aufbau von sozialer Präsenz und Identität im digitalen Kurs, Anleitung der Lernenden zur eigenständigen Nutzung der Technologien
- **Haltung und Einstellung**
z. B. Offenheit gegenüber anderen Einstellungen, Kompromissfähigkeit, Bereitschaft auf den laufenden Kurs einzugehen

Lehrende im Projekt EVALUATE geben an, durch die Durchführung eines Virtual Exchange in ihrer (Präsenz-)Lehre innovativer geworden zu sein, diesen als positiv für ihre Studierenden und sich selbst wahrzunehmen und auch weitere Kollaborationsmöglichkeiten identifiziert zu haben (The EVALUATE Group, 2019). Gleichwohl erwähnen sie ebenso Herausforderungen, die einerseits technische Schwierigkeiten umfassten, andererseits pädagogische, bspw. das Kurs- und Aufgabendesign oder einzelne Aspekte der internationalen Zusammenarbeit. Schließlich betonen Lehrende, dass Aspekte wie kollaborative Aufgabenstellungen, Einsatz von Videokonferenzen, curriculare Verankerung, Kommunikation und institutionelle Unterstützung entscheidend sind für die erfolgreiche Durchführung eines virtuellen Kurses, aber gleichfalls das persönliche Treffen und Planen mit dem internationalen Lehrpartner bzw. der internationalen Lehrpartnerin vor dem virtuellen Austausch (The EVALUATE Group,

2019, S. 73). Insgesamt liegen empirische Erkenntnisse zur Lehrenden-Perspektive bezüglich der Planung und Durchführung von Virtual Exchanges jedoch nur begrenzt vor (Zak, 2021).

Während für Lehrende bestimmte Kompetenzen und förderliche Faktoren zur Durchführung von Virtual Exchanges identifiziert werden können, werden Fähigkeiten der Lernenden v. a. als Resultate der Teilnahme an Angeboten diskutiert und wissenschaftlich aufgearbeitet.

Studentischer Kompetenzerwerb *durch Virtual Exchanges*

Für den spezifischen Kontext von Open Virtual Mobility, die Konzepte von Virtual Mobility und Open Education verbindet, definieren Rajagopal et al. (2020) sieben unterschiedliche **Kompetenzgruppen**, die Studierende durch die Teilnahme an Open Virtual Mobility entwickeln können: interkulturelle Fähigkeiten und Einstellungen, vernetztes Lernen, aktive Selbstregulation des Lernens, Digital Literacy, autonomes Lernen, interaktives und kollaboratives Lernen in authentischen Settings und Offenheit. Auf interkulturelle und digitale Kompetenzen wird im Folgenden vertiefend eingegangen.

Interkulturelle Kompetenzen

Shadiev et al. (2021) verweisen hinsichtlich der kulturellen Orientierung durch digitale internationale Lehre darauf, dass diese sich v. a. positiv entwickelt und Bereiche wie interkulturelle Kommunikation, Sensitivität und Verständnis umfasst, aber auch das Interesse an der Kultur der jeweils anderen. In der Übersichtsarbeit von Çiftçi und Savaş (2018) wird das interkulturelle Lernen durch Telekollaboration betont, das deutlich über reine Informationsaufnahme hinausgeht, und anhand der berücksichtigten Studien dargelegt, dass im Verlauf des Austauschs die anfangs oberflächliche Auseinandersetzung intensiviert wird und zu komplexerem Lernen führen kann. Basierend auf 345 Studierendenportfolios, die aus Virtual Exchanges oder Telekollaboration entstanden, zeigt O'Dowd (2021a), dass Wissen um die Kulturen der Austauschpartnerinnen und Austauschpartner das häufigste Lernergebnis darstellt (138 Nennungen), gefolgt von Offenheit gegenüber kultureller Andersartigkeit (114 Kodierungen).

The EVALUATE Group (2019) belegt, dass die teilnehmenden Lehramtsstudierenden ihre gesamte interkulturelle Kommunikationskompetenz verbessern konnten, wobei sich Gruppen hier hinsichtlich der Subdimensionen wie verhaltensbezogener Flexibilität, Interaktionsmanagement, Kommunikationsfähigkeiten und interkultureller Effektivität unterscheiden. Es wird zudem deutlich, dass die Mehrheit der Studierenden durch das Überwinden von wahrgenommenen Schwierigkeiten im Kurs (u. a. Kommunikationshürden, technische Probleme) diese Subdimensionen ausbilden konnte.

Digitale Kompetenzen

Die Autonomie von Lernenden wird neben interkultureller Kompetenz als ein neues Thema gesehen (Barbosa & Ferreira-Lopes, 2021), das nicht zuletzt auch in den Kontext von Future Skills (Kirchherr et al., [2018]) gestellt werden kann. O'Dowd (2021a) zeigt am Beispiel von Studierendenportfolios, dass die Teilnahme an Virtual Exchange oder Telekollaboration gleichfalls in der wahrgenommenen Zunahme von Fähigkeiten zur Zusammenarbeit (63 Nennungen) und digitalen Kompetenzen (59 Nennungen) resultiert. Rienties et al. (2020) demonstrieren in ihrer Studie ergänzend, dass Lehramtsstudierende durch die Teilnahme an einem virtuellen Austausch ihr medientechnisches, pädagogisches und inhaltliches Wissen) in kleinerem Umfang verbessern können und diese Zunahme sich auch förderlich auf wahrgenommenen Fremdspracherwerb auswirken kann. Das Zusammenspiel dieser drei genannten Wissensdimensionen wird im sogenannten TPACK-Modell (Koehler & Mishra, 2009) beschrieben und verweist auf den Zusammenhang, in dem *technological*, *pedagogical* und *content knowledge* stehen, wenn es um die Lehrgestaltung durch Dozierende geht.

Diese auf dem EVALUATE-Projekt basierende Studie wird durch qualitative Aussagen gestützt, in denen die Studierenden angeben, in den Virtual Exchanges einerseits mit **digitalen Tools** zu arbeiten, die ihnen bislang unbekannt waren, und andererseits diese Instrumente nun für spezifische Anwendungen zu nutzen sowie ihre Funktionsweise zu verstehen und selbst in Lehr-Lernkontexten einsetzen zu können (The EVALUATE Group, 2019). Während die Empfehlungen, im Kurs Zeit für die Auseinandersetzung mit den eingesetzten Tools zu geben, diese zu reflektieren und in einer sicheren Umgebung auszuprobieren, explizit für den Kontext der Lehramtsstudierenden formuliert wurden (The EVALUATE Group, 2019), lassen sie sich auch auf andere Studierendengruppen übertragen.

4.3.3 Diversität der Studierenden

Neben unterschiedlichen Begriffen, die unter virtuellem Austausch zusammengefasst werden und teilweise fachspezifische Ansätze oder einen besonderen inhaltlichen Fokus beschreiben, bestehen auch institutionsbezogene Abwandlungen. Sie alle stehen jedoch ideell unter dem Fokus, Studierenden, die kein Auslandsstudium wahrnehmen können, durch virtuelle Formate die Möglichkeit zu geben, interkulturelle Erfahrungen zu sammeln (Zak, 2021, S. 70). Gottburgsen und Willige (2018, S. 34) betrachten in ihrer Sekundäranalyse das Zusammenspiel zwischen individuellen Merkmalen und Lernumgebung (individuelle Diversität: Geschlecht, Migration, Bildungsherkunft, Alter, Partner- und Elternschaft) und machen hierbei deutlich, dass weibliche Studierende, Studierende aus einem nicht akademischen Haushalt sowie Studierende mit Kind(ern) deutlich weniger digital international mobil²¹ sind. Hier bedarf es der weiteren empirischen Betrachtung, welche Studierendengruppen tatsächlich durch Virtual Exchanges angesprochen werden und in diesen partizipieren.

23

Akiyama und Cunningham (2018) zeigen in ihrer Scoping Review von Studien zu Telekollaboration, dass Teilnehmende v. a. aus den USA, Deutschland und Spanien stammen und darüber hinaus europäische Länder häufig an telekollaborativen Formaten beteiligt sind. Es stellen sich also Fragen bezüglich der Diversität auch hinsichtlich der Länder, die in Virtual Exchanges grundsätzlich präsent sind. Barbosa und Ferreira-Lopes (2021) bestärken diesen Befund dahingehend, dass ebenfalls in der Forschung zu Telekollaboration und virtuellem Austausch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus wenigen Ländern (u. a. USA und Spanien) sichtbar sind.

4.4 Covid-19: Digitale Internationalisierung im Mainstream?

Die globale Ausbreitung der Covid-19-Pandemie seit Anfang 2020 resultierte in einer initialen Dynamisierung und in einem zugeschriebenen Bedeutungszuwachs digitaler internationaler Lehr-Lernformate (O'Dowd, 2021b; Marinoni et al., 2020). In einer Befragung der International Association of Universities gaben 60 Prozent der 424 Hochschulen an, im Sommersemester 2020 Angebote virtueller Mobilität oder kollaboratives internationales Lernen ausgebaut zu haben und weitere 5 Prozent planten oder entwickelten dieses (Marinoni et al., 2020). Gleichzeitig äußerten aber 34 Prozent auch, dass die Pandemie sich nicht auf die Entwicklung oder das Angebot digitaler internationaler Lehre ausgewirkt habe.

Mit Fokus auf europäische Hochschulen zeigen Gaebel et al. (2021) bezüglich der Frage nach zentralen Transformationsprozessen durch Digitalisierung in den vergangenen 5 Jahren, dass von 364 befragten Institutionen dies 43 Prozent für den Bereich Kollaboration mit der Gesellschaft, 45 Prozent für eine starke Zunahme bei virtueller Mobilität und Onlinemeetings, 57 Prozent bei Möglichkeiten des Outreach und Lernangeboten für internationale Studierende und 64 Prozent für die Kollaboration mit internationalen

²¹ Digital international mobil zu sein meint hier „[d]igitale Mobilität (Nutzung digitaler Medien internationaler Hochschulen)“ (Gottburgsen & Willige, 2018, S. 34).

Hochschulen sehen. Diese Ergebnisse legen nahe, dass Digitalisierung vielfach als Instrument für Internationalisierung wahrgenommen wird und ihre Ausgestaltung beeinflusst.

Auch für die kommenden Jahre wird für die genannten Bereiche von 363 Institutionen Digitalisierung in unterschiedlichen Gewichtungen als strategische Entwicklungsperspektive genannt, und dies sogar in einem wachsenden Umfang. So sehen für Outreach und Lernangebote für internationale Studierende 85 Prozent der Institutionen Potenzial und 75 Prozent für virtuelle Mobilität und Onlinemeetings. Gleichzeitig gaben von diesen 363 Institutionen lediglich 25 Prozent an, bereits virtuelle Studierendenmobilität in der Hochschule oder einzelnen Fakultäten durchzuführen, während 35 Prozent dies planen (Gaebel et al., 2021). Hier scheint sich somit eine Diskrepanz zwischen strategischer Perspektive und bisheriger Umsetzung abzuzeichnen. In einer Snapshot-Befragung internationaler Hochschulrektorenkonferenzen im Wintersemester 2021/22 (Gaebel & Stoeber, 2021) äußern sich von 26 Konferenzen 19 dahingehend, dass Virtual Exchanges ganz oder teilweise auch postpandemisch erhalten bleiben sollen, um bspw. Reisekosten für Lehrende zu sparen.

Die genannten Befragungen zeigen, dass (internationale) Hochschulen Digitalisierung und Internationalisierung in der Lehre grundsätzlich stärker zusammendenken, als dies noch vor einigen Jahren der Fall war. Gleichzeitig scheint die praktische Umsetzung noch nicht im Mainstream angekommen zu sein. Da bislang keine belastbaren Zahlen für konkret umgesetzte Vorhaben und Projekte im Bereich Virtual Exchanges an Hochschulen vorliegen, kann nur gemutmaßt werden, wie sich dieses Feld zukünftig entwickeln könnte.

24

Tao et al. (2021) zeigen, dass die Entwicklung von Präsenzkonferenzen hin zu mehr reinen Online- und/oder Hybridkonferenzen eine erhebliche CO₂-Einsparung bedeutet, während Gregersen-Hermans (2021) Ansätze der Internationalisierung des Curriculums mit denen der Bildung für nachhaltige Entwicklung zusammenführt. Werden diese Ansätze weitergedacht und Hochschullehre in ihrer Ausrichtung auf Global Citizenship und an der Verschmelzung digitaler und analoger Lehr-Lernformate konzipiert, so scheint eine gesellschaftliche und pädagogisch-didaktische Motivation für die weitere Forcierung digitaler internationaler Lehre möglich und wünschenswert. Nachhaltigkeit und Bildung für nachhaltige Entwicklung sind hier nicht nur Ziel, sondern können auch Kursinhalt darstellen (z. B. Fors & Lennerfors, 2020). Sie können ebenso, wie das Beispiel der Internationalisierungsstrategie der FU Berlin zeigt, in die strategische Ausrichtung der Institution eingebunden werden.

Gleichwohl bedarf es hierfür sorgfältiger didaktischer Planung, technischer Infrastruktur und ihrer datenschutzrechtlichen Absicherung, Supportstrukturen für Lehrende und Studierende und eines institutionellen Commitments. O'Dowd (2021b) betont zudem, dass Virtual Exchanges nicht im Wettbewerb zu bisherigen Formen von Mobilität oder Austausch stehen, sondern ein eigenständiges Setting darstellen, das unabhängig von der pandemischen Situation als Format für den Erwerb wichtiger Kompetenzen und Erfahrungen gesehen werden sollte.

5 Implikationen und Ausblick

5.1 Limitationen

In der vorliegenden Literaturstudie wird ein einführender Überblick über die Prozesse der Digitalisierung von Hochschulen und der digital gestützten Internationalisierung entlang einer Heuristik der Makro-,

Meso- und Mikroebene geboten. Im Fokus steht die digitale (internationale) Lehre und ihre Situierung auf den genannten Ebenen.

Sowohl Digitalisierung als auch (digitale) Internationalisierung stellen komplexe Themen für Forschung und Praxis dar, sodass die Tiefe dieser Literaturstudie begrenzt ist. Angesichts des möglichen Umfangs können lediglich einzelne Aspekte genauer betrachtet werden. Ebenso wird durch die Einschränkung auf die Entwicklungen ab 2015 eine zeitliche Limitation festgelegt; Forschung sowie Praxis vor diesem Jahr bleiben weitestgehend unberücksichtigt. Schließlich liegen zu den Themenbereichen kaum systematisch erhobene und tagesaktuelle Kennzahlen vor. Dieses wäre ein Desiderat, um zukünftig stärker auf einer abgesicherten Datenbasis argumentieren zu können.

5.2 Implikationen und Ausblick

In der Literaturstudie wird gezeigt, dass sich – nicht zuletzt durch die andauernde Situation der Covid-19-Pandemie – digitale Lehre im Allgemeinen und ihr Einsatz für internationale Lehr-Lernkontexte im Besonderen aktuell in Bewegung befinden. Für Digitalisierung an Hochschulen wird deutlich, dass das Thema zwar spätestens auf der Ebene der Strategiepapiere der Hochschulen sehr präsent ist, dabei aber häufig Herausforderungen bestehen, die Ziele und Visionen durch konkrete Maßnahmen umzusetzen. Private Hochschulen scheinen hier ein größeres Maß an Organisationsdynamik entfalten zu können, mit dem sie bereits Formate anbieten, die Studierende nun als Erfahrung aus der Pandemie zu schätzen gelernt haben, von digital angereicherten bis hin zu Blended-Learning- oder hybriden Formaten. Gleichzeitig herrscht in staatlichen Hochschulen in erster Linie ein Anreicherungskonzept vor, das digitale Elemente eher als Ergänzung zu bestehenden Präsenzformaten definiert, wobei Einschränkungen hinsichtlich flexibler Studienformate bestehen bleiben.

25

Lehrende an Hochschulen haben vor der Pandemie nur in Einzelfällen mit digitalen Elementen intensivere Berührungspunkte gehabt, die über die Distribution von Materialien über die eigenen LMS hinausgehen. Auch wenn es an fast allen Hochschulen vereinzelt Leuchtturmprojekte gibt, hat deren Wirken in die Breite der Einrichtungen wenig an der grundsätzlichen Orientierung am Präsenzbetrieb geändert. Auch wenn die Umstellung auf die digitale Lehre im Zuge der Pandemie nicht ideal verlaufen ist, haben die Erfahrungen in der Breite dafür gesorgt, dass Studierende und Lehrende die Potenziale digitaler Lehre zu schätzen gelernt haben. Diese wünschen sich in Zukunft vermehrt digital angereicherte Formate bis hin zu Blended-Learning-Ansätzen. Nach wie vor wird jedoch die Nutzbarmachung ausreichender Qualifizierungs- und Supportstrukturen als Hürde beschrieben. Ausnahmen bildeten hierbei spezifische Förderlinien (z. B. der Q-Pakt Lehre), wodurch drittmittelgeförderte Angebote und Strukturen geschaffen wurden, die aber nicht zwingend auch nachhaltig angelegt waren. Es ist zumindest davon auszugehen, dass der Austausch mit existierenden Service- und Supporteinrichtungen an den Hochschulen nun durch die Pandemie intensiviert ist.

Für konkrete didaktische Implikationen und Umsetzungsvarianten existieren zahlreiche Einzelstudien von Hochschulen, in denen spezifische Formate untersucht worden sind, in der Breite verbleiben jedoch nur wenige Elemente, für die in umfassenderen Studien ein signifikanter Einfluss auf den Lernerfolg gezeigt werden konnte; beispielhaft zu nennen sind interaktive Lernvideos. Die Erstellung solcher Inhaltselemente verlangt jedoch weitere Kompetenzen der Lehrenden.

Für die Internationalisierung an Hochschulen durch Digitalisierung zeigt sich, dass diese weiterhin konzeptioneller Schärfung bedarf: Wie können auf der Makroebene Gesellschaft, Internationalisierung und Digitalisierung so zusammengebracht werden, dass diese Bereiche ineinandergreifen und sich inhaltlich befruchten? Auf der Mesoebene stellen sich Fragen danach, wie die digitale Internationalisierung der Gesamtinstitution umfassend gedacht werden kann (Bruhn-Zaß, 2020; Hudzik,

2011) und Prozesse der Strategieentwicklung nicht nur *top down* angeregt, sondern auch in praktische Angebote überführt werden können. Während einzelne Hochschulen in Deutschland bereits umfangreich und integral auf Digitalisierung zum Zweck der Internationalisierung setzen, ist dies für die Mehrheit noch nicht zentral der Fall.

Für die Mikroebene des Lehrens und Lernens wird indes in der Literaturstudie deutlich, dass Virtual Exchanges komplexe Lehr-Lernszenarien darstellen, für deren Durchführung Lehrende ein Repertoire an Kompetenzen brauchen. Gleichzeitig haben Virtual Exchanges das Potenzial, interkulturelle und digitale Fähigkeiten von Studierenden aufzubauen. Für eine genauere Betrachtung und Analyse wäre hier jedoch das Heranziehen etablierter Konstrukte, Modelle oder Messinstrumente hilfreich, die eine stärkere Systematisierung und ein einheitlicheres Verständnis erlauben würden.

Deutlich wurde auch, dass die in Virtual Exchanges eingesetzten digitalen Medien oder E-Learning-Tools oftmals Angebote von Drittanbietern sind, was Fragen des Datenschutzes nach sich zieht. Gleichzeitig wird in dieser Studie auf den Bedarf von Schulungen für Lehrende verwiesen, um die Potenziale der hochschuleigenen Lernmanagementsysteme didaktisch und technisch nutzen zu können. Bislang eingesetzte Tools sind vielfach relativ einfach in der Handhabung, und ebenso setzen Virtual Exchanges sehr häufig auf den Einsatz von Videokonferenzen. Hier schließen sich Fragen nach weiteren didaktischen Szenarien an, die bspw. mit Simulationen, spielbasierten Ansätzen oder weiteren asynchronen Elementen arbeiten, um die zeitlich-örtliche Flexibilität von Onlinelernen noch intensiver nutzen zu können.

26

Es existiert aktuell eine Vielzahl an Fall- und kleineren qualitativen Studien, die v. a. anhand der Selbsteinschätzung von Studierenden und Lehrenden darüber Auskunft geben, wie Virtual Exchanges erfahren werden, welche wahrgenommenen Potenziale und Kompetenzentwicklungen vorliegen, welche Chancen sich ergeben und welche Barrieren auftreten können. Um gesicherte Aussagen über tatsächlichen Kompetenzzugewinn und/oder Lernerfolg treffen zu können, müssten jedoch komplexere Forschungsdesigns entwickelt und eingesetzt werden. Außerdem wäre eine stärkere Theoriebildung im Feld notwendig. Schließlich sollte auch eine nähere empirische Betrachtung von Virtual Exchanges unter dem Blickwinkel von Diversität und Chancengerechtigkeit erfolgen, da bislang nicht abschließend geklärt ist, welche Studierendengruppen unter welchen Bedingungen an einem virtuellen Austausch oder virtueller Mobilität teilnehmen (können).

6 Literaturverzeichnis

Akiyama, Y., & Cunningham, D. J. (2017). Synthesizing the Practice of SCMC-based Telecollaboration: A Scoping Review. *CALICO Journal*, 35(1), 49–76. <https://doi.org/10.1558/cj.33156>.

Altbach, P. G., & Knight, J. (2007). The Internationalization of Higher Education: Motivations and Realities. *Journal of Studies in International Education*, 11(3–4), 290–305. <https://doi.org/10.1177/1028315307303542>.

Bali, M., Goes, P., Haug, E., & Patankar, A. (2021). COVID-19 impacts on virtual exchange around the world. *Journal of Virtual Exchange*, 4(Special Issue IVEC 2020), 117–124. <https://doi.org/10.21827/jve.4.38198>.

Barbosa, M. W., & Ferreira-Lopes, L. (2021). Emerging trends in telecollaboration and virtual exchange: A bibliometric study. *Educational Review*, 1–29. <https://doi.org/10.1080/00131911.2021.1907314>.

Bedenlier, S., & Marín, V. I. (2020). Engaging students through virtual mobility: A systematic mapping review. In S. Chang & C. Gomes (Hrsg.), *Digital Experiences of International Students: Challenging Assumptions and Rethinking Engagement* (S. 85–105). Abingdon: Routledge.

Bernath, U., & Stöter, J. (2018). Germany. In A. Qayyum & O. Zawacki-Richter (Hrsg.), *Open and Distance Education in Australia, Europe and the Americas: National Perspectives in a Digital Age* (S. 65–79). Singapore: Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-0298-5>.

Biehl, A., & Besa, K.-S. (2021). Zusammenhänge zwischen der Mediennutzung Studierender und ihrer Dozierenden an deutschen Hochschulen: Eine explorative Studie. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 40, 77–96. <https://doi.org/10.21240/mpaed/40/2021.11.11.X>.

Blended Learning (2017). E-teaching. https://www.e-teaching.org/lehrszenarien/blended_learning

EHEA Rome 2020 (2020). Rome Ministerial Communiqué. 19 November 2020. Abgerufen am 23.06.2022 von http://www.ehea.info/Upload/Rome_Ministerial_Communique.pdf.

Brandenburg, U., & Knothe, S. (2008). Institutionalisation von Internationalisierungsstrategien an deutschen Hochschulen (Arbeitspapier Nr. 116). Gütersloh: CHE Centrum für Hochschulentwicklung. https://www.che.de/download/che_ap116_institutionalisierung_von_internationalisierungsstrategien-pdf/.

Brandenburg, U., de Wit, H., Jones, E., Leask, B., & Drobner, A. (2020). Internationalisation in Higher Education for Society (IHES). Concept, current research and examples of good practice (DAAD Studies). Bonn: DAAD.

Bower, M. (2016). Deriving a typology of web 2.0 learning technologies. *British Journal of Educational Technology*, 47(4), 763–777. <https://doi.org/10.1111/bjet.12344>.

Bruhn-Zaß, E. (2020). Virtual Internationalization in Higher Education. Bielefeld: wbv Media. <https://doi.org/10.3278/6004797w>.

Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1 the digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Commission. <http://dx.doi.org/10.2760/38842>.

Çiftçi, E. Y., & Savaş, P. (2018). The role of telecollaboration in language and intercultural learning: A synthesis of studies published between 2010 and 2015. *ReCALL*, 30(3), 278–298.

<https://doi.org/10.1017/S0958344017000313>.

Dahlstrom, E., Brooks, D. C., & Bichsel, J. (2014). The Current Ecosystem of Learning Management Systems in Higher Education: Student, Faculty, and IT Perspectives. Research report. Louisville, CO: ECAR. <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2014/9/ers1414-pdf.pdf>.

De Wit, H., & Altbach, P. G. (2021). Internationalization in higher education: Global trends and recommendations for its future. *Policy Reviews in Higher Education*, 5(1), 28–46.

<https://doi.org/10.1080/23322969.2020.1820898>.

De Wit, H., Hunter, F., & Coelen, R. (2015). Internationalisation of higher education in Europe: Future directions. In European Parliament, Directorate-General for Internal Policies of the Union, E. Egron-Polak, L. Howard, H. de Wit & F. Hunter, *Internationalisation of higher education* (S. 273–287).

Europäisches Parlament. <https://data.europa.eu/doi/10.2861/444393>.

Dittler, U., & Kreidl, C. (Hrsg.) (2021). Wie Corona die Hochschullehre verändert. Erfahrungen und Gedanken aus der Krise zum zukünftigen Einsatz von eLearning. Wiesbaden: Springer Gabler.

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-32609-8>.

Döbeli Honegger, B. (2020). Warum sich der Covid-19-Notfallfernunterricht nicht als Diskussionsgrundlage für zeitgemäße Bildung in einer Kultur der Digitalität eignet. Abgerufen am 25.02.2022 von <https://beat.doebe.li/publications/2020-beat-doebeli-honegger-warum-sich-der-notfallfernunterricht-nicht-als-diskussionsgrundlage-eignet.pdf>.

Dolch, C., & Zawacki-Richter, O. (2018). Are students getting used to learning technology? Changing media usage patterns of traditional and non-traditional students in higher education. *Research in Learning Technology*, 26. <http://dx.doi.org/10.25304/rlt.v26.2038>.

Dolch, C., Zawacki-Richter, O. Bond, M. & Marín, V. (2021). Higher education students' media usage: A longitudinal analysis. *Asian Journal of Distance Education*, 2021, vol. 16, núm. 1, p. 31-53.

<http://hdl.handle.net/10459.1/71577>.

Europäische Kommission (o. D.). Initiative „Europäische Hochschulen“. Abgerufen am 23.06.2022 von <https://education.ec.europa.eu/de/education-levels/higher-education/european-universities>.

Findeisen, S., Horn, S., & Seifried, J. (2019). Lernen durch Videos – Empirische Befunde zur Gestaltung von Erklärvideos. *MedienPädagogik*, (Oktober), 16–36.

<https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2019.10.01.X>.

Fors, P., & Lennerfors, T. T. (2020). Virtual Exchange in Education for Sustainable Development. 2020 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE), 1–5. <https://doi.org/10.1109/FIE44824.2020.9273897>.

Freie Universität Berlin. (2021). Global agieren, vernetzt denken, Zukunft gestalten. Internationale Strategie 2025 für die Freie Universität Berlin. Abgerufen am 13.07.2022 von https://www.fu-berlin.de/international/profile/Strategiepapier_FU_2025_deutsch_english_final_korr.pdf

Gaebel, M., Kupriyanova, V., Morais, R., & Colucci, E. (2014). E-learning in European Higher Education Institutions. Results of a mapping survey conducted in October-December 2013. Brüssel: European University Association.

Gaebel, M., & Stoeber, H. (2021). The impact of Covid-19 on European higher education. Survey of national rectors' conferences—Autumn/winter semester 2021/22. European University Association. Abgerufen am 23.06.2022 von <https://eua.eu/downloads/publications/the%20impact%20of%20covid-19%20on%20european%20higher%20education.pdf>.

Gaebel, M., Zhang, T., Stoeber, H., & Morrisroe, A. (2021). Digitally enhanced learning and teaching in European higher education institutions. Survey Report. DIGI HE. Abgerufen am 23.06.2022 von <https://eua.eu/downloads/content/digi%20he%20survey%20report%20-%20slideshare%201.pdf>

Galaneck, J. D., Gierdowski, D. C., & Brooks, D. C. (2018). ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology, 2018. Research report. Louisville, CO: ECAR.

Getto, B. (2013). Anreize für E-Learning: Eine Untersuchung zur nachhaltigen Verankerung von Lerninnovationen an Hochschulen. Glückstadt: Hülsbusch.

Getto, B. & Buntins, K. (2021). Zur Bedeutung von Strategien der Digitalisierung von Studium und Lehre für die Hochschulentwicklung an deutschen Hochschulen: Nur Papiere? In C. Bohndick, M. Bülow-Schramm, D. Paul & G. Reinmann (Hrsg.), *Hochschullehre im Spannungsfeld zwischen individueller und institutioneller Verantwortung* (S. 63–81). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32272-4_6.

Getto, B., & Kerres, M. (2017). Akteurinnen/Akteure der Digitalisierung im Hochschulsystem: Modernisierung oder Profilierung? *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 12(1), 123–142.

Getto, B., & Schulenburg, K. (2018). Digitalisierung im Kontext strategischer Hochschulentwicklung an den Hochschulen in Nordrhein-Westfalen. 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. 36–48). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:16860>.

Gidion, G., & Weyrich, M. (2017). *Mediale Hochschul-Perspektiven 2020 in Baden-Württemberg*. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing. <https://doi.org/10.5445/KSP/1000064688>.

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 (Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 14-2019)*. Berlin: Expertenkommission Forschung und Innovation.

Gottburgsen, A., & Willige, J. (2019). Mehr Mobilitätserfahrungen durch digitale Medien? Zu den Effekten von studentischer Diversität und Lernumweltsmerkmalen auf die internationale Mobilität. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 40(4), 30–49.

Gough, D., Oliver, S., & Thomas, J. (2012). *Introducing systematic reviews*. In D. Gough, S. Oliver & J. Thomas (Hrsg.), *An introduction to systematic reviews* (S. 1–16). Los Angeles, CA: Sage.

Graf-Schlattmann, M., Oevel, G., Meister, D., & Wilde, M. (2019). Digitalisierungsstrategien auf dem Prüfstand – eine empirische Untersuchung auf Basis der Grounded-Theory-Methodologie an deutschen Hochschulen. In J. Hafer, M. Mauch & M. Schumann (Hrsg.), *Teilhabe in der digitalen Bildung* (S. 14–25). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:18005>.

Gregersen-Hermans, J. (2021). Toward a Curriculum for the Future: Synthesizing Education for Sustainable Development and Internationalization of the Curriculum. *Journal of Studies in International Education*, 25(4), 461–481. <https://doi.org/10.1177/10283153211031033>.

Grothaus, C., Dolch, C., & Zawacki-Richter, O. (2021). Use of Digital Media in Higher Education across Country Contexts: A Comparison between Germany and Thailand. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(20), 64–83. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i20.24263>.

Hahn, K. (2004). *Die Internationalisierung der deutschen Hochschulen: Kontext, Kernprozesse, Konzepte und Strategien*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Hanft, A., & Maschwitz, A. (2012). Verankerung von Lebenslangem Lernen an Hochschulen – Ein internationaler Vergleich. *Hessische Blätter zur Volksbildung*, 02/2012, 113–124.

Henning, P. (2015). eLearning 2015. Stand der Technik und neueste Trends. HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, 52(1), 132–143. <https://dx.doi.org/10.1365/s40702-014-0111-3>.

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg. (2019). Digitalisierungsstrategie der HAW Hamburg. Abgerufen am 13.07.2022 von https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/Digitalisierung/PDF/Digitalisierungsstrategie_der_HAW_Hamburg_2019-2025.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.

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. EDUCAUSE Review. Abgerufen am 23.06.2022 von <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.

Horstmann, N. (2022). Studierende wünschen sich auch nach der Pandemie mehr digitales Lernen. CHE (Centrum für Hochschulentwicklung). Abgerufen am 30.03.2022 von <https://www.che.de/2022/studierende-wuenschen-sich-auch-nach-der-pandemie-mehr-digitales-lernen/>

Hudzik, J. K. (2011). Comprehensive Internationalization. From Concept to Action. NAFSA. Abgerufen am 23.06.2022 von https://www.nafsa.org/uploadedFiles/NAFSA_Home/Resource_Library_Assets/Publications_Library/2011_Comprehen_Internationalization.pdf.

Jia, D., Bhatti, A., & Nahavandi, S. (2014). The impact of self-efficacy and perceived system efficacy on effectiveness of virtual training systems. Behaviour & Information Technology, 33(1), 16–35. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2012.681067>.

Jones, E., Leask, B., Brandenburg, U., & de Wit, H. (2021). Global Social Responsibility and the Internationalisation of Higher Education for Society. Journal of Studies in International Education, 25(4), 330–347. <https://doi.org/10.1177/10283153211031679>.

Kerres, M. (2018). Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote (5., erweiterte Auflage). Berlin: de Gruyter Oldenbourg. <https://doi.org/10.1515/9783110456837>.

Kerres, M., Hanft, A., Wilkesmann, U., & Wolff-Bendik, K. (Hrsg.) (2012). Studium 2020. Positionen und Perspektiven zum lebenslangen Lernen an Hochschulen. Münster: Waxmann.

Kirchherr, J., Klier, J., Lehmann-Brauns, C., & Winde, M. ([2018]). Future Skills. Welche Kompetenzen in Deutschland fehlen. Future Skills – Diskussionspapier 1. Essen: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.

Knight, J. (1994). Internationalization: Elements and Checkpoints (CBIE Research, No. 7). Ottawa: Canadian Bureau for International Education. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED549823.pdf>.

Knight, J. (2011). Education Hubs: A Fad, a Brand, an Innovation? Journal of Studies in International Education, 15(3), 221–240. <https://doi.org/10.1177/1028315311398046>.

Knight, J., & de Wit, H. (1995). Strategies for internationalisation of higher education: Historical and conceptual perspectives. In H. de Wit (Hrsg.), Strategies for Internationalization of Higher Education: A Comparative Study of Australia, Canada, Europe and the United States of America (S. 5–32). Amsterdam: European Association for International Education.

Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60–70.

Kreidl, C. (2011). Akzeptanz und Nutzung von E-Learning-Elementen an Hochschulen: Gründe für die Einführung und Kriterien der Anwendung von E-Learning. Münster: Waxmann.

Kultusministerkonferenz (2019). Empfehlungen zur Digitalisierung in der Hochschullehre. Abgerufen am 25.02.2022 von https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2019/BS_190314_Empfehlungen_Digitalisierung_Hochschullehre.pdf.

Kumi-Yeboah, A., Kim, Y., Sallar, A. M., & Kiramba, L. K. (2020). Exploring the Use of Digital Technologies from the Perspective of Diverse Learners in Online Learning Environments. *Online Learning*, 24(4), 42–63. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1277763>.

Lübcke, M., Bosse, E., Book, A., & Wannemacher, K. (2022). Zukunftskonzepte in Sicht? Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die strategische Hochschulentwicklung (Arbeitspapier Nr. 63). Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_63_Zukunftskonzepte_in_Sicht_Corona_HIS-HE.pdf.

Marinoni, G. (2019). Internationalization of Higher Education: An Evolving Landscape, Locally and Globally. IAU 5th global survey. Executive summary. Abgerufen am 23.06.2022 von https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_5th_global_survey_executive_summary.pdf.

Marinoni, G., van't Land, H., & Jensen, T. (2020). The impact of Covid-19 on higher education around the world. IAU Global survey report. Paris: International Association of Universities. https://www.iau-aiu.net/IMG/pdf/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf.

Martin, J. L., Sastre, S., Peiro, J. M., & Hilera, J. R. (2020). The Effects of Using a Fully Integrated Mobile Application to Access Learning Management Systems in Higher Education. *J. Univers. Comput. Sci.*, 26(9), 1213-1229.

Matthes, W. (2022, März). “Was mich wirklich fassungslos macht...” [linkedin Beitrag]: https://www.linkedin.com/posts/wibke-matthes-a44a9490_digitalisierungsschub-innovation-futureskills-activity-6908369682198593537-58el/?t=30.03.2022].

Michels, B., Schäfer, A., Schifferings, M., Schnabel, F., Wagenfeld, F., & Deutscher Akademischer Austauschdienst (Hrsg.) (2014). Die Internationalisierung der deutschen Hochschulen im Zeichen virtueller Lehr- und Lernszenarien. Bielefeld: wbv. <https://doi.org/10.3278/6004449w>.

Nieberle, K. W., & Frey, D. (2021). Innovationen in der Hochschullehre: Wie können Lehrende begeistern und überzeugen? In: D. Frey & M. Uemminghaus (Hrsg.), *Innovative Lehre an der Hochschule: Konzepte, Praxisbeispiele und Lernerfahrungen aus COVID-19* (S. 103–121). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-62913-0_6.

Niess, M. L. (2011). Investigating TPACK: Knowledge growth in teaching with technology. *Journal of Educational Computing Research*, 44, 299–317.

Nistor, N. (2020). Akzeptanz von Bildungstechnologien. In H. M. Niegemann & A. Weinberger (Hrsg.), *Handbuch Bildungstechnologie. Konzeption und Einsatz digitaler Lernumgebungen* (S. 535–545). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-54368-9_46.

O’Dowd, R. (2013). The competences of the telecollaborative teacher. *The Language Learning Journal*, 43(2), 194–207. <https://doi.org/10.1080/09571736.2013.853374>.

- O’Dowd, R. (2018).** From telecollaboration to virtual exchange: state-of-the-art and the role of UNICollaboration in moving forward. *Journal of Virtual Exchange*, 1, 1–23. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2018.jve.1>.
- O’Dowd, R. (2020).** A transnational model of virtual exchange for global citizenship education. *Language Teaching*, 53(4), 477–490. <https://doi.org/10.1017/S0261444819000077>.
- O’Dowd, R. (2021a).** What do students learn in virtual exchange? A qualitative content analysis of learning outcomes across multiple exchanges. *International Journal of Educational Research*, 109, 101804. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2021.101804>.
- O’Dowd, R. (2021b).** Virtual exchange: Moving forward into the next decade. *Computer Assisted Language Learning*, 34(3), 209–224. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1902201>.
- O’Dowd, R., & Lewis, T. (Hrsg.) (2018).** *Online intercultural exchange: Policy, pedagogy, practice*. New York/London: Routledge.
- Pomerantz, J., & Brooks, D. C. (2017).** *ECAR Study of Faculty and Information Technology, 2017*. Research report. Louisville, CO: ECAR. <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2017/10/facultyitstudy2017.pdf>.
- Rajagopal, K., Firssova, O., Op de Beeck, I., Van der Stappen, E., Stoyanov, S., Henderikx, P., & Buchem, I. (2020).** Learner skills in open virtual mobility. *Research in Learning Technology*, 28. <https://doi.org/10.25304/rlt.v28.2254>.
- Rampelt, F., Orr, D., & Knoth, A. (2019).** *Bologna Digital 2020*. White paper on digitalisation in the European Higher Education Area. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/2019-05_White_Paper_Bologna_Digital_2020.pdf.
- Rampelt, F., Orr, D., Knoth, A., & Suter, R. (2021).** Bologna Digital – die digitale Transformation im Europäischen Hochschulraum gestalten. In *Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (Hrsg.), Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten (S. 139–161)*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32849-8_9.
- Rienties, B., Lewis, T., O’Dowd, R., Rets, I., & Rogaten, J. (2020).** The impact of virtual exchange on TPACK and foreign language competence: Reviewing a large-scale implementation across 23 virtual exchanges. *Computer Assisted Language Learning*, 1–27. <https://doi.org/10.1080/09588221.2020.1737546>.
- Rubin, J., & Guth, S. (2015).** Collaborative online international learning: An emerging format for internationalizing curricula. In *Globally networked teaching in the humanities (pp. 27-39)*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315754925>.
- Schaarschmidt, N., Albrecht, C., & Börner, C. (2016).** Videoeinsatz in der Lehre. Nutzung und Verbreitung in der Hochschule. In *W. Pfau, C. Baetge, S. Bedenlier, C. Kramer & J. Stöter (Hrsg.), Teaching Trends 2016. Digitalisierung in der Hochschule: Mehr Vielfalt in der Lehre (S. 39–48)*. Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:18884>.
- Schmid, U., Goertz, L., Radomski, S., Thom, S., & Behrens, J. (2017).** *Monitor Digitale Bildung. Die Hochschulen im digitalen Zeitalter*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/DigiMonitor_Hochschulen_final.pdf.
- Schumacher, F., Ademmer, T., Bülter, S., & Kneiphoff, A. (2021).** *Hochschulen im Lockdown. Lehren aus dem Sommersemester 2020 (Arbeitspapier Nr. 58)*. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_58_Hochschulen_im_Lockdown.pdf.

Seidel, S. (2020). Wie kann Akzeptanz bei den Lehrenden für digital unterstützte Lehre hergestellt werden? In J. Henke & P. Pasternack (Hrsg.), *Wie die Hochschulen durch das Zeitalter des Frühdigitalismus kommen* (S. 215–242). Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-30708-0>.

Seufert, S., & Meier, C. (2016). Digitale Transformation: Vom Blended Learning zum digitalisierten Leistungsprozess ‚Lehren und Lernen‘. In J. Wachtler et al. (Hrsg.), *Digitale Medien: Zusammenarbeit in der Bildung* (S. 298–302). Münster: Waxmann.

Shadiev, R., Wang, X., Wu, T.-T., & Huang, Y.-M. (2021). Review of Research on Technology-Supported Cross-Cultural Learning. *Sustainability*, 13(3), 1402. <https://doi.org/10.3390/su13031402>.

Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.

Steffens, Y., Schmitt, I. L., & Aßmann, S. (2017). Mediennutzung Studierender: Über den Umgang mit Medien in hochschulischen Kontexten. Systematisches Review nationaler und internationaler Studien zur Mediennutzung Studierender. Köln: Universität zu Köln, Humanwissenschaftliche Fakultät, Department Erziehungs- und Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.13154/rub.106.95>.

Stöter, J. (2013). Nicht traditionell Studierende im Hochschulkontext. In A. Hanft & K. Brinkmann (Hrsg.), *Offene Hochschulen: Die Neuausrichtung der Hochschulen auf Lebenslanges Lernen* (S. 53–65). Münster: Waxmann.

Stöter, J. (2015). IDEAL case study – Germany. In A. Owusu-Boampong & C. Holmberg (Hrsg.), *Distance education offer of European higher education institutions – The potential. Report 3 (of 3) of the IDEAL (Impact of Distance Education on Adult Learning) project* (S. 88–114). Oslo: International Council for Open and Distance Education/Hamburg: UNESCO Institute for Lifelong Learning/Eindhoven: StudyPortals B. V.

Tao, Y., Steckel, D., Klemeš, J. J., & You, F. (2021). Trend towards virtual and hybrid conferences may be an effective climate change mitigation strategy. *Nature Communications*, 12(1), 7324. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-27251-2>.

Taylor, J. (2004). Toward a Strategy for Internationalisation: Lessons and Practice from Four Universities. *Journal of Studies in International Education*, 8(2), 149–171. <https://doi.org/10.1177/1028315303260827>.

The EVALUATE Group (2019). Evaluating the impact of virtual exchange on initial teacher education: A European policy experiment. *Research-publishing.net*. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2019.29.9782490057337>

Thelen, T. (2018). Lernmanagementsysteme an deutschen Hochschulen – derzeitiger Stand, aktuelle Baustellen und zukünftige Trends. Technische Informationsbibliothek (TIB). Abgerufen am 23.06.2022 von <https://doi.org/10.5446/36783>.

United Nations (o. D.). Global Citizenship. Abgerufen am 23.06.2022 von <https://www.un.org/en/academic-impact/global-citizenship>.

Universität Bayreuth. (2021). *Digitale Agenda 2025. IT-Strategie der Universität Bayreuth 2021-2025*. Abgerufen am 13.07.2022 von https://www.its.uni-bayreuth.de/pool/ITS_PDF/Ordnungen_Formulare/Digitale_Agenda_UBT.pdf

Universität Göttingen. (o.D.). Intercultural competence in hands-on projects. Abgerufen am 13.07.2022 von <https://www.uni-goettingen.de/de/579136.html>

Universität Potsdam. (2019). Internationalisierungsstrategie der Universität Potsdam 2020-2024. Abgerufen am 13.07.2022 von <https://www.uni-potsdam.de/de/international/profil/internationalisierung>

Universität Stuttgart. (2019). Lehren und Lernen mit digitalen Formaten und Vermittlung neuer Kompetenzen für die digitale Welt. Abgerufen am 13.07.2022 von https://www.uni-stuttgart.de/universitaet/profil/dokumente/Lehrpolicy-der-Universitaet-Stuttgart-fuer-Lehren-und-Lernen-mit-digitalen-Formaten_20190724.pdf

Vovides, Y., Sanchez-Alonso, S., Mitropoulou, V., & Nickmans, G. (2007). The use of e-learning course management systems to support learning strategies and to improve self-regulated learning. *Educational Research Review*, 2(1), 64–74. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2007.02.004>.

Wannemacher, K. (2016a). Digitale Modelle internationaler Hochschulkooperation in der Lehre. (Arbeitspapier Nr. 22). Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_Nr22_Internationale_Hochschulkooperationen.pdf.

Wannemacher, K. (2016b). Organisation Digitaler Lehre in den Deutschen Hochschulen (Arbeitspapier Nr. 21). Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_Nr21_Organisation_digitaler_Lehre_web.pdf.

Wannemacher, K., Jungermann, I., Scholz, J., Tercanli, H., & Villiez, A. (2016). Digitale Lernszenarien im Hochschulbereich (Arbeitspapier Nr. 15). Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD%20AP%20Nr%2015_Digitale%20Lernszenarien.pdf.

Wannemacher, K., & Kleimann, B. (2010). Frühere Bundes- und Landesinitiativen zur Förderung von E-Learning an deutschen Hochschulen. In C. Bremer, M. Göcks, P. Rühl & J. Stratmann (Hrsg.), *Landesinitiativen für E-Learning an deutschen Hochschulen* (S. 13–27). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:12158>.

Wendeborn, T., Schneider, A., & Karapanos, M. (2018). Lernplattformen oder Content-Halden? Learning-Management-Systeme in der Schulpraxis. In T. Köhler, E. Schopp & N. Kahnwald (Hrsg.), *Forschung zu Wissensgemeinschaften in Wissenschaft, Wirtschaft, Bildung und öffentlicher Verwaltung* (S. 62–71). Dresden: TUDpress.

Whitmer, J. (2016a). Patterns in Course Design: How instructors ACTUALLY use the LMS. Blackboard Blog. Abgerufen am 23.06.2022 von <http://blog.blackboard.com/patterns-in-course-design-how-instructors-actually-use-the-lms/>.

Whitmer, J. (2016b). How Successful Students Use LMS Tools—Confirming Our Hunches—Blackboard Blog. Abgerufen am 23.06.2022 von <https://blog.blackboard.com/how-successful-students-use-lms-tools/>.

Willige, J. (2016). Auslandsmobilität und digitale Medien (Arbeitspapier Nr. 23). Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. Abgerufen am 13.07.2022 von https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_Nr23_Digitale_Medien_und_Mobilitaet.pdf

Wilkesmann, U., Virgillito, A., Bröcker, T., & Knopp, L. (2012). Abweichungen vom Bild der Normalstudierenden – Was erwarten Studierende? In: M. Kerres, A. Hanft, U. Wilkesmann & K. Wolff-Bendik (Hrsg.), *Studium 2020. Positionen und Perspektiven zum lebenslangen Lernen an Hochschulen* (S. 59–81). Waxmann: Münster.

Wissenschaftsrat (2018). Empfehlungen zur Internationalisierung von Hochschulen. Abgerufen am 23.06.2022 von <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7118-18.pdf>.

Wissenschaftsrat (2000). Thesen zur künftigen Entwicklung des Wissenschaftssystems in Deutschland. Drs. 4594/00. Abgerufen am 23.06.2022 von https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4594-00.pdf?__blob=publicationFile&v=1.

Zak, A. (2021). An integrative review of literature: Virtual exchange models, learning outcomes, and programmatic insights. *Journal of Virtual Exchange*, 4, 62–79. <https://doi.org/10.21827/jve.4.37582>.

Zawacki-Richter, O. (2020). Halb zog sie ihn, halb sank er hin... Covid-19 als Chance für die Digitalisierung von Studium und Lehre? *Das Hochschulwesen (HSW)*, 68(4–5), 101–108.

Zawacki-Richter, O., & Bedenlier, S. (2015). Zur Rolle und Bedeutung von digitalen Medien in Internationalisierungsstrategien deutscher Hochschulen (Arbeitspapier Nr. 12). Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Zemsky, R., & Massy, W. F. (2004). Thwarted innovation. What happened to e-learning and why? The Learning Alliance at the University of Pennsylvania. Abgerufen am 23.06.2022 von https://www.immagic.com/eLibrary/ARCHIVES/GENERAL/UPENN_US/P040600Z.pdf

Zheng, Y., Wang, J., Doll, W., Deng, X., & Williams, M. (2018). The impact of organisational support, technical support, and self-efficacy on faculty perceived benefits of using learning management system. *Behaviour & Information Technology*, 37(4), 311–319. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1436590>.

Zierer, K. (2020). Visible Learning 2020: Zur Weiterentwicklung und Aktualität der Forschungen von John Hattie. Berlin: Konrad-Adenauer-Stiftung e. V.

Anhang

Tabelle 1: Analyse der Digitalisierungsstrategien der Bundesländer

Strategien Länder	Suchbegriffe												Seiten	Stand	
	Digitali- sierung	Hoch- schulen	Inter- national	Internationali- sierungs- strategie	Medien- kompetenz	Digitalisierungs- projekte	(Digitale) Bildung	(Digitale/ Virtuelle) Mobilität	(Digitale) Medien	(Digitale) Infrastruktur	(Digitale) Qualifizierung	(Flexible) Formate			
Baden- Württemberg	193	23	19		2	2	2	24	0	8	39	3	0	112	Jul 17
Bayern*	108	21	25		0	6	1	2	0	2	2	1	0	98	Jul 15
Berlin	138	8	3		0	1	0	3	0	1	4	6	2	89	Mai 21
Brandenburg	273	62	13		0	12	2	8	0	5	6	15	2	136	Dez 18
Bremen	61	16	16		0	0	0	0	0	1	6	0	1	30	Okt 17
Hamburg	101	13	13		0	0	5	1	0	3	18	0	3	31	Jan 20
Hessen	170	60	4		1	2	6	23	0	2	44	4	3	148	Mai 21
Mecklenburg- Vorpommern	201	35	17		1	8	2	1	0	5	18	4	6	186	Aug 21
Niedersachsen	254	17	12		0	4	1	4	1	12	49	3	1	128	Aug 18
Nordrhein- Westfalen	146	116	12		0	33	0	1	0	4	16	7	7	99	Nov 21
Rheinland-Pfalz	103	17	5		0	18	1	6	0	6	14	4	0	34	2018
Saarland*															?
Sachsen	47	33	4		1	1	0	10	0	1	9	4	0	61	Jun 19
Sachsen-Anhalt	109	28	6		1	14	8	2	0	6	9	2	0	76	Apr 21
Schleswig-Holstein	87	9	0		0	3	2	2	0	4	10	2	0	29	Mrz 21
Thüringen	220	76	15		0	8	1	1	0	3	8	1	5	74	Mrz 21

*in Überarbeitung: <https://mitmachen.digitalplan.bayern/bayern/de/home>

*nur Roadmap ohne Dokumente: https://www.saarland.de/DE/portale/digitalisierung/digitalisierung-land/roadmap/roadmap_node.html

Tabelle 2

Hochschule	Link	Bezug Internationalisierung
Universität Stuttgart	https://www.uni-stuttgart.de/universitaet/profil/dokumente/Lehrpolicy-der-Universitaet-Stuttgart-fuer-Lehren-und-Lernen-mit-digitalen-Formaten_20190724.pdf	Ja
PH Heidelberg	https://www.ph-heidelberg.de/fileadmin/de/wir-stellen-uns-vor/Hochschulleitung/Digitalisierung/PHHD_Digitalisierungsstrategie_20210519.pdf	Ja
Universität Göttingen	https://www.uni-goettingen.de/de/document/download/b4ace4589ded2bc3cae39147868af4ae.PDF/2021_06%20DUZ%20Special%20CIDAS.PDF	Ja
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden	https://www.htw-dresden.de/hochschule/lehre-an-der-htw-dresden/digitalisierung-in-der-lehre	Nein
TU Braunschweig	https://www.tu-braunschweig.de/fileadmin/Redaktionsgruppen/Einrichtungen/Projekthaus/Dokumente/Strategiepapier_Digitalisierung_in_Studium_und_Lehre.pdf	Ja
Hochschule Bochum	https://www.hochschule-bochum.de/digitalisierung/	Ja
Universität Bayreuth	https://www.its.uni-bayreuth.de/pool/ITS_PDF/Ordnungen_Formulare/Digitale_Agenda_UBT.pdf	Ja
Kunsthochschule Berlin Weißensee		
HAW Hamburg	https://www.haw-hamburg.de/fileadmin/Digitalisierung/PDF/Digitalisierungsstrategie_der_HAW_Hamburg_2019-2025.pdf	Ja
Hochschule Harz	https://www.hs-harz.de/user-mounts/127_m2363/Strategie_Digitalisiertes_Lernen_und_Lehren.pdf	
Universität Konstanz		
Bauhaus-Universität Weimar		
Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin		
Universität Bielefeld	https://www.uni-bielefeld.de/themen/qm-studium-lehre/download/Empfehlungsbericht-der-Peer-to-Peer-Strategieberatung.pdf	

Hochschule für Gesundheit Bochum		
Universität Bremen	https://www.uni-bremen.de/universitaet/profil/strategie-2018-2028/ziel-9-digitalisierung-gestalten	
SRH Heidelberg		
Johannes Gutenberg- Universität Mainz		
Universität Koblenz-Landau	https://www.uni-koblenz-landau.de/de/digitalisierung/11-thesen/thesen.pdf/view	Ja
Universität Leipzig	https://www.uni-leipzig.de/fileadmin/ul/Dokumente/HEP_2025.pdf	Ja
Universität Potsdam		
Hochschule RheinMain		
Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes		
Hochschule Zittau/Görlitz		

Die hier aufgeführten Hochschulen nahmen zwischen 2017 und 2021 am Peer-to-Peer-Beratungsangebot des Hochschulforums Digitalisierung teil. Es muss berücksichtigt werden, dass hier teilweise unter Umständen nicht das Erarbeiten einer Digitalisierungsstrategie im Fokus stand, diese aktuell noch in der Entwicklung ist oder dass das jeweils identifizierte Dokument nicht aus dem Kontext der Beratung heraus entstanden ist. Entsprechend kann kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden. Die Links wurden im Februar 2022 abgerufen.

Impressum

Herausgeber

Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V.
German Academic Exchange Service
Kennedyallee 50, D – 53175 Bonn
Tel.: +49 228 882-0, postmaster@daad.de
www.daad.de



Vertretungsberechtigter Vorstand:
Präsident Prof. Dr. Joybrato Mukherjee
Registergericht Bonn, Registernummer VR 2107
Umsatzsteuer-IdNr.: DE122276332
Verantwortlicher i. S. v. § 55 Abs. 2 RStV:
Dr. Kai Sicks

Referat „Internationalisierung
digital/Fachhochschulen HAW“

Autorin und Autor

Prof. Dr. Svenja Bedenlier
Dr. Joachim Stöter

Ansprechpartnerinnen

Ann-Kristin Matthé, DAAD
Judith Venherm, DAAD
Als digitale Publikation im Internet
veröffentlicht

Juli 2022
© DAAD

