

## B Hochschullehre

### B.1 Die Zukunft der Hochschullehre nach der Pandemie – Ergebnisse eines systematischen Literaturreviews zur postCOVID-19 Hochschullehre

Research

Petra Traxler<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Private Pädagogische Hochschule der Diözese Linz,  
Institut Medienbildung

#### 1 Einleitung

Die Corona-Pandemie hat seit Beginn einen großen Einfluss auf die Gesellschaft und somit auch auf die Hochschule insgesamt und insbesondere auf die Hochschullehre. Von einem Tag auf den anderen wurden die Hochschulen in Distance Learning geschickt und angehalten asynchrone oder synchrone (digitale) Lehre anzubieten. Vor der Pandemie fanden zahlreiche Bemühungen statt, die Digitalisierung der Hochschullehre voranzutreiben, mit mehr oder weniger großen Erfolg. Die Rahmenbedingungen durch die vorhandenen Curricula machten es oft nicht selbstverständlich möglich die Lehre anders als in Präsenzlehre zu organisieren, hierzu wurden vielerorts aufgrund der COVID-19 Pandemie Ausnahmeregeln geschaffen. Die Corona-Pandemie hat die Digitalisierung zur Notwendigkeit gemacht. Jeder Lehrende und Studierende konnte Erfahrungen sammeln und für sich beurteilen, wo die Vor- und Nachteile der Online-Lehre und der Präsenzlehre liegen. Aber nicht nur die Lehre hat sich auf Grund der Pandemie verändert, auch die Hochschule als Institution ist in einem Wandel begriffen, so verändern sich die Anforderungen an die Hochschule, die Digitalisierung hat andere Maßstäbe gesetzt, die räumliche Situation verändert sich, die Verwaltungsbereiche an den Hochschulen müssen sich den Gegebenheiten anpassen und schließlich wurde auch vielerorts ein Prozess der Haltungsänderung gegenüber digitalen Medien in der Lehre von Studierenden und Lehrenden angestoßen. Die Hochschulen befinden sich aktuell in einem Entwicklungsprozess auf dem Weg zu einer innovativen Hochschule post-COVID-19, bei dem die Erfahrungen der letzten Jahre analysiert werden. Die Pandemie hat zur Reflexion der bereits vorhandenen Bemühungen der Digitalisierung im Hochschulbereich angeregt und neue Perspektiven eröffnet, welche es gilt für die Zukunft abzuwägen und daraus den Mehrwert für die Hochschullehre abzuleiten (Kleißner & Wohlhart, 2021, S.32).

Die Forschungsfrage lautet daher, welche Auswirkungen die pandemiebedingte Online-Lehre (2020–2022) auf die digitale Transformation der Hochschullehre hat und wie die post-pandemische Lehre an den Hochschulen in der Fachliteratur diskutiert wird?

## 2 Methodisches Vorgehen: Systematisches Literaturreview

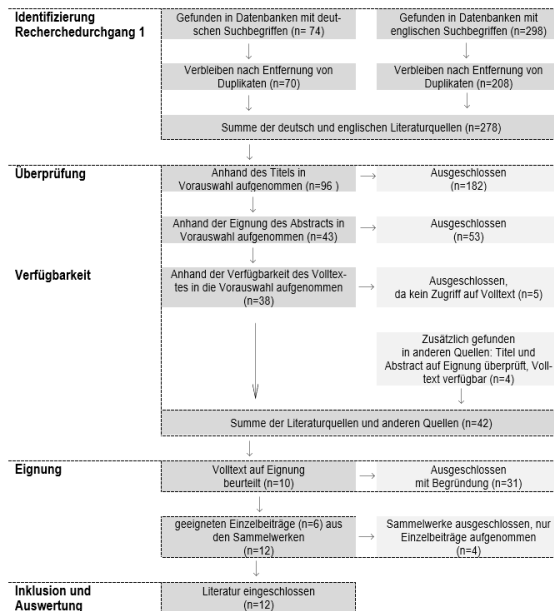
Zur Beantwortung der Forschungsfrage wird ein systematisches Review nach Gough, Oliver und Thomas (2012) herangezogen werden. Bei der Methode des systematischen Literaturreviews handelt es sich um eine Sekundarforschung, diese bedient sich also zur Beantwortung der Forschungsfrage bereits vorhandener Primärliteratur und verbindet diese systematisch, um die aus der Literatur vorhandenen Erkenntnisse zu sammeln (Gough, Oliver & Thomas, 2017, S.2–3).

Die Suchstrategie verfolgt einerseits eine gezielte Suche in den wissenschaftlichen Datenbanken FIS Bildung, ResearchGate, GoogleScholar und Springer LINK, andererseits wird eine händische Suche durchgeführt. Die Suchbegriffe und deren Verknüpfung werden in der Abbildung 1 grafisch dargestellt.

Deutsche Suchabfrage					
Hauptbegriffe	„Digitalisierung“	AND	Hochschullehre	AND	„post-covid“
Alternativbegriffe	OR „nach-corona“				
Englische Suchabfrage					
Hauptbegriffe	„Digitalization“	AND	„university teaching“	AND	„post-covid“
Alternativbegriffe	OR digitization OR "digital transformation"				OR "post covid"

Abbildung 1: Verknüpfung der Suchbegriffe

Zusätzlich wird die Suche auf die Jahre 2020–2022, auf die Sprache Englisch und Deutsch und auf europäische Literatur begrenzt. Nach der Recherche in den unterschiedlichen Datenbanken wurden die Suchergebnisse (n=372) in das Programm Citavi importiert oder händisch eingepflegt, dort in Kategorien nach Namen der Datenbank organisiert und Dubletten beseitigt. Eine Anzahl von n=278 bilden die Grundlage für den weiteren Schritt des systematischen Literaturreviews nämlich den Ein- und Ausgrenzungsprozess, welcher auf Grundlage des PRISMA-2020-Statements-Flussdiagramms (Page et al., 2021, S. 8) durchgeführt wurde. Zum Ende des Auswahlprozesses konnten n= 12 Literaturquellen eingeschlossen werden.



**Abbildung 2: PRISMA-Flussdiagramm für systematisches Literaturreview**  
(in Anlehnung an Page et al., 2021, S. 8)

Die Zusammenführung und Analyse von Fakten der eingeschlossenen Literatur wurde mit dem Programm EXCEL vorgenommen, die inhaltliche Überprüfung mit Hilfe des Programms MaxQDA2022 durchgeführt, die Textabschnitte der 12 Literaturquellen werden anhand eines erstellten Codier-Systems codiert und in einem Kriterienkatalog gegliedert. In Summe wurden in den 12 Quellen 412 Abschnitte zu den 42 Codes zugeordnet. Einzelne Codes wurden zu Kategorien zusammengefasst.

## 2.1 Darstellung der Ergebnisse des Systematischen Literaturreviews

Es kann festgehalten werden, dass in zehn Studien die Situation der Lehrenden thematisiert wurde, in neun Quellen die Situation der Studierenden, in elf Literaturquellen fand die Organisation als Gesamtes Berücksichtigung, in zehn Werken wurden die Lehr- und Lernformate und in acht die Hochschullehrmethoden berücksichtigt.

### Organisatorische Empfehlungen für die post-COVID-19-Zeit

Insgesamt elf der ausgewählten Literaturquellen beschäftigen sich mit dem Wandel der Organisation im Zuge der Digitalisierung. Große Unterschiede gibt es bei der Tiefe der Auseinandersetzung mit diesem Themenschwerpunkt.

So liegt bei Becker und Stang (2020) sowie Gaisch (2021) der Hauptpunkt ihrer Arbeiten auf der Organisation, die anderen Quellen nehmen dies als einen Teil im großen Ganzen wahr. Lediglich eine Quelle berücksichtigt die Organisation in den Ausführungen nicht (Vallaster & Sageder, 2020). Greimel-Fuhrmann et al. (2021, S. 102), Hafer et al. (2021, S. 238) und Sälzle et al. (2021, S. 115) sind sich darüber einig, dass die Digitalisierung an den Hochschulen durch die pandemische Situation profitiert hat und zur digitalen Weiterentwicklung in vielen Bereichen der Hochschule (Organisation, Lehre, ...) beigetragen hat. Becker und Stang (2020, S. 22–24) sehen im organisatorischen Bereich zukünftig eine Aufweichung von Hierarchien, die Lehre und Forschung arbeitet verstärkt mit der Verwaltung zusammen, Parallelstrukturen sollen aufgelöst werden und zu mehr Durchlässigkeit innerhalb der Organisation und zu mehr Effizienz im System führen. Prozesse werden digitalisiert und dadurch möglicherweise optimiert, Abrechnungen per E-Mail oder digitales Signieren von Dokumenten wurden durch die Erfahrungen der letzten Jahre als sehr positiv bewertet (Sälzle et al., 2021, S. 111). Stang et al. (2021, S. 313) sehen die Herausforderungen der Hochschule in Bezug auf Verwaltung dahingehend, „die verschiedenen Logiken und Kulturen von Verwaltung, Forschung, Lehre, IT-Abteilungen, Infrastrukturabteilungen et cetera so aufeinander abzustimmen, dass die Lernwelt Hochschule ganzheitlich gestaltet wird.“ (Stang et al., 2021, S. 313). Die Konzeption einer neuen Struktur als Gelingensbedingungen für eine zukünftige Hochschule sehen Sälzle et al. (2021, S. 169) als Gemeinschaftsaufgabe, Fakultäten und Fachbereiche sollen in den Entscheidungsprozess einbezogen werden. Winde, Werner, Gumbmann und Hieronimus (2020, S. 13) orten die Studierenden zukünftig verstärkt in der Mitwirkung der Organisation, so wird eine „Etablierung studentischer Vizepräsidentenschaften“ (Winde et al., 2020, S. 13) vorgeschlagen. Becker und Stang (2020, S. 22) zeigen dadurch eine bessere Rückmeldekultur auf, neue Impulse können diskutiert werden, gleichzeitig steigt die wahrgenommene Wertschätzung bei den Studierenden von Seiten der Organisation. Ein guter Informationsfluss von oben nach unten und von unten nach oben, Stabilität, eine strategische Planung, die Integration von Medien als Teil der pädagogischen Innovation tragen laut Rapanta et al. (2021, S. 735–738) zum Gelingen einer post-COVID-19-Zeit bei. Auch im Bereich der Digitalisierung soll es zentrale Stellen an der Hochschule geben, die um die Digitalisierung bemüht sind (Winde et al., 2020, S. 13). Strategisch empfehlen Sälzle et al. (2021, S. 57–59), die Rolle der Hochschule zu überdenken und sich in Richtung eines Wissensnavigators zu entwickeln, um diesen Innovationsschub im Bereich der Digitalisierung zu nutzen. Der Erfolg hängt nach Graf-Schlattmann et al. (2021, S. 193–194) von der Veränderungsbereitschaft ab, diese Digitalisierungserfahrungen strategisch zu verankern und das Bewusstsein dafür zu schärfen. Im Bereich Management liegen die Herausforderungen nach Gaisch (2021, S. 23) bei der Findung einer „ausgewogenen Balance zwischen einer zunehmenden Qualitätsbürokratie und einer wettbewerbsfähig agierenden Qualitätsorientierung (inklusive Qualitätsbestimmung, Qualitätsentwicklung und Qualitätsbewertung)“ (Gaisch, 2021, S. 23).

Gaisch (2021, S.85) ordnet auch Handlungsbedarf bei den Finanzierungsmodellen, da sich das Studienverhalten verändert und somit die Ressourcen anders eingesetzt werden müssen. Von Seiten der Lehrenden besteht die Befürchtung, dass es zu Einsparungen bei den Räumlichkeiten und den Personen kommen kann (Sälzle et al., 2021, S.109). Die Klärung der rechtlichen Rahmenbedingungen wie Datenschutz und Urheberrecht wird als wichtig für die zukünftige Hochschule erachtet (Becker & Stang, 2020, S.21; Hafer et al., 2021, S.239; Sälzle et al., 2021, S.63).

Auch die Personalrekrutierung kann durch die digitalisierte Lehre verbessert werden, da die örtliche und zeitliche Flexibilität für die Lehrenden große Vorteile mit sich bringt, so können Fahrtwege und -zeiten eingespart werden (Sälzle et al., 2021, S.62). In diesem Zusammenhang ist auch die Internationalisierung der Hochschule von zentraler Bedeutung und erfährt durch die Digitalisierung neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit und Vernetzung (Sälzle et al., 2021, S.57). Die Vernetzung und Zusammenarbeit zwischen den Institutionen, deren Gremien und deren Funktionsbereichen wurde durch die Pandemie verstärkt (Hafer et al., 2021, S.238) und sollte auf Wunsch von Studierenden weiter ausgebaut werden (Sälzle et al., 2021, S.113). Winde et al. (2020, S.11) und Sälzle et al. (2021, S.140) betonen die Bedeutung, Lehrallianzen zwischen den Institutionen einzugehen, Gastlehrende einzubinden, die Vorträge aufzuzeichnen und so die Vernetzung und den Austausch zu fördern. Diese Form der Nachhaltigkeit erwähnen Sälzle et al. (2021, S.139–140) als Forschungsergebnis, so können bestimmte Inputs einer größeren Zielgruppe zugänglich gemacht, hochschulübergreifend oder mehrmals eingesetzt werden. Aufgrund der Digitalisierung und der Erfahrungen aus Distance Learning während der COVID-19-Pandemie sind die Studiengänge und deren Studienpläne in den Fokus gerückt und die Frage nach einer Anpassung an die neuen Bedingungen. Die Diversität der Studierenden nimmt zu, die Studienwege werden individueller, die Durchlässigkeit zwischen den Studienrichtungen und Institutionen stellt eine Herausforderung dar, dies erfordert flexible Studienpläne (Becker & Stang, 2020, S.16–17; Gaisch, 2021, S.74–83; Sälzle et al., 2021, S.56–57; Winde et al., 2020, S.7). Das Studium soll laut Gaisch (2021, S.75) in einem individuellen Tempo und in diversen Lebensphasen ermöglicht, Zugangshürden minimiert und innovative Lehr-/Lernformen eingesetzt werden, um möglichst viele Studierende anzusprechen und die Ungleichheiten abzubauen (Gaisch, 2021, S.75–78). Für berufsbegleitendes Studieren existieren bereits Studienpläne, Gaisch (2021, S.81) sieht verstärkten Handlungsbedarf bei unterrepräsentierten Gruppen, wie bei Menschen mit Behinderung, Personen mit Migrationshintergrund oder bildungsfernen Schichten. Die Lehre vor Corona wird von Rath und Maisenhölder (2021, S.13) als „sozialethisch defizitär“ bezeichnet, da diese vorwiegend in Präsenz und synchron stattgefunden hat und so bestimmte Gruppen zur Teilnahme ausgeschlossen hat.

Die Digitalisierung der Lehre hat Barrieren abgebaut und durch die asynchrone Abhaltung oder synchrone Online-Lehre die Teilnahme erst ermöglicht. Rath und Maisenhölder (2021, S. 13) treten dafür ein, dass die digitale Lehre, insbesondere die asynchronen Elemente, post-COVID erhalten bleibt. Auch hybride Formate unterstützen jene Studierende, denen aufgrund ihrer aktuellen Lebenssituation (z.B. Betreuungs- oder Pflegeverpflichtungen, Berufstätigkeit, physische Beeinträchtigungen) eine Teilnahme am Präsenzstudium nicht möglich wäre (Sälzle et al., 2021, S. 110).

Besonders hervorzuheben bei den Empfehlungen im organisatorischen Bereich ist die große Anzahl für den Bereich der Rahmenbedingungen. Die klaren Strukturen und Verantwortlichkeiten, eine angepasste Infrastruktur und technische Ausstattung an der Hochschule und im Home-Office, neue Raumkonzepte für eine innovative digitalisierte Lehre, Digitalisierung der Bibliotheken und ein gut funktionierendes Supportnetzwerk für alle Hochschulangehörigen stellen die Gelingensbedingungen dar (Becker & Stang, 2020, S. 16–17, 22; Elsholz et al., 2021, S. 483; Graf-Schlattmann et al., 2021, S. 185; Rapanta et al., 2021; Sälzle et al., 2021, S. 109; Stang et al., 2021, S. 301, 308, 313; Winde et al., 2020, S. 8).

Zusammenfassend können also folgende Empfehlungen an die Hochschulorganisation festgehalten werden: Support und Freiheit gewährleisten, Anpassung von Studienplänen, Digitalisierung der Infrastruktur und Verwaltungsabläufe, institutionelle und internationale Vernetzung, klare Kommunikationskultur und die Berücksichtigung der Diversität der Zielgruppen.

### **Einschätzungen der handelnden Personen für die post-COVID-19-Zeit**

Die Personengruppe der Lehrenden wird von zehn ausgewählten Literaturquellen thematisiert, lediglich zwei (Elsholz et al., 2021; Graf-Schlattmann et al., 2021) lassen die Personengruppe der Studierenden außer Acht. In den empirischen Studien ist zu differenzieren, ob die Daten qualitativ mit einer kleinen Proband\*innenzahl erhoben wurden (Elsholz et al., 2021; Graf-Schlattmann et al., 2021; Greimel-Fuhrmann et al., 2021; Rapanta et al., 2021; Sälzle et al., 2021; Vallaster & Sageder, 2020) oder quantitativ mit einer großen Teilnehmer\*innenzahl (Becker & Stang, 2020; Hafer et al., 2021; Rath & Maisenhölder, 2021; Winde et al., 2020). Neun Quellen beschäftigen sich mit der Sicht der Studierenden. Einige Studien (wie oben angeführt) beschäftigen sich mit der Sicht der Lehrenden und der Studierenden. Hafer et al. (2021, S. 238) stellen in eine quantitativen Untersuchung an der FH Wien bei Lehrenden (n=141) und Studierenden (n=505) fest, dass „die Medienkompetenz aller Universitätsangehörigen [...] sich sprunghaft ausgeweitet“ hat, diese sind die Bedienkompetenz und die Kompetenz, vernetzte Mediensysteme bzw. Zusammenhänge zu verstehen. Sälzle et al. (2021, S. 60) konnten den Zuwachs der digitalen Kompetenzen bei den Studierenden feststellen, die Hochschulleitungen sehen diese als richtige Entwicklung für die Anforderungen in der zukünftigen Arbeitswelt.

### Fokus Lehrende

Durch die plötzliche Umstellung von Präsenzlehre zum Distance Learning mussten viele Akteure die Komfortzonen verlassen und sich auf die Veränderungen einlassen, so konnte Neues entstehen. Die Lehrenden an Hochschulen sehen hier eine große Chance, von alten Mustern Abstand zu nehmen und die Hochschullehre neu zu überdenken, auf Grundlage der in den letzten Jahren gemachten Erfahrungen (Sälzle et al., 2021, S.108), und diese Gelegenheit der Aufbruchsstimmung für die Gestaltung einer innovativen Hochschullehre zu nutzen (Sälzle et al., 2021, S.154). Die Erfahrungen waren unterschiedlich, so gab es einerseits die Pioniere, die sich schon Jahre davor mit Digitalisierung in der Lehre beschäftigten (Sälzle et al., 2021, S.96), andererseits die Beginner, die sich mit Digitalisierung erst auseinandersetzen mussten. Als Empfehlung für die Zukunft kann abgeleitet werden, dass die Lehrenden die Freiheit der Autonomie der Lehre zu schätzen wissen und gleichzeitig Sicherheit benötigen, dies bezeichnen Elsholz et al. als die „organisierte Freiheit“ (2021, S.482). Graf-Schlattmann et al. (2021, S.205) sehen in der Gewährung von Freiräumen im Zuge der Veränderung die Intensivierung der sozialen Akzeptanz und die Unterstützung durch die Lehrenden, da ein unmittelbarer Nutzen sichtbar wird. Es bedarf in Zukunft, darauf Acht zu geben, dass die Balance zwischen Arbeit und Freizeit wieder ein normales Ausmaß einnimmt (Hafer et al., 2021, S.239).

Becker und Stang (2020, S.23) sehen es als hilfreiche Maßnahme an, wenn in einer Institution interdisziplinäre Teams formiert werden, die als Schnittstelle von IT-Support und Hochschullehrpersonen agieren, somit die Bedarfe transparent machen und Synergien der Zusammenarbeit für die Optimierung der digital gestützten Hochschullehre nutzen. Elsholz et al. (2021, S.483) erwähnen als zentrale Aufgabe bei der Organisation die Personen zu unterstützen, so können Skepsis und Ängste reduziert und Innovationsbereitschaft gefördert werden. Weitere Vorschläge präsentieren Graf-Schlattmann et al. (2021, S.185–186) als Ergebnis der qualitativen Analyse. Sie sehen die maximale Transparenz, Sichtbarkeit und Vernetzung der Lehrpersonen als wichtigen Teil der Weiterentwicklung und schlagen spezielle Settings vor, wie z.B. „Tag der Lehre“, Jour-Fixe, usw. durchzuführen, um die Arbeiten einer breiteren Kolleg\*innenschaft zugänglich zu machen. Die Vergangenheit hat die Rolle der Lehrenden verändert, sodass diese nicht mehr ausschließlich der alleinigen Wissensvermittlung dienen, sondern vielmehr in der Begleiter\*innenrolle bzw. als Coach fungieren, diese Qualifikationen muss bei den Hochschullehrpersonen mit Qualifizierungsmaßnahmen ausgebaut werden, um diese Anforderungen entsprechend erfüllen zu können (Sälzle et al., 2021, S.57). Greimel-Fuhrmann et al. (2021, S.94) bestätigen dies und sehen die Rolle des Lehrenden als Begleiter und Coach, der für Fragen beim selbstverantwortungsvollen Arbeiten zur Verfügung steht.

„Lehrende werden zukünftig noch stärker gefordert sein, mit ihren Studierenden auf Augenhöhe zu kommunizieren, sie als ein Gegenüber verstehen, das nicht entsprechend einem Gefäß gefüllt werden will, sondern dass sich in einem iterativen und begleiteten Prozess selbst Kompetenzen aneignen möchte.“ (Sälzle et al., 2021, S. 155)

Research

Die Lernatmosphäre und die Lernumgebung zur Ermöglichung von Wissensgenerierung und Entwicklung von zukunftsfähigen Kompetenzen der Studierenden stellt eine Herausforderung einer zukunftsorientierten Lehre dar. Der intensive persönliche Austausch zwischen Studierenden und Lehrenden wird schließlich in kleineren Lehrveranstaltungsgruppen münden (Sälzle et al., 2021, S. 155), durch ein personalisiertes Studium werden auch die Beratungen immer individueller sein, was durch digitale Settings eher umsetzbar sein wird (Sälzle et al., 2021, S. 58). In Folge dessen benötigt es in diesem Bereich eine Sensibilisierung für zeitliche und räumliche Ressourcen, um diese Einzel- oder Kleingruppenbetreuungen schließlich auch gewährleisten zu können und einen gewissen Servicegedanken zu etablieren (Becker & Stang, 2020, S. 16–17; Gaisch, 2021, S. 75, 84). Somit kann laut Gaisch (2021, S. 84) der Studienabbruchsquote an Hochschulen entgegengewirkt werden. Die Digitalisierung und zunehmende zeitliche und örtliche Flexibilität bei der Durchführung dieser wird von Seiten der Lehrenden als Vorteil erachtet (Vallaster & Sageder, 2020, S. 297). Auf dem gemeinsamen Weg sollte besonders auf jene Lehrenden Rücksicht genommen werden, die Vorbehalte gegenüber der Transformation der Lehre haben, dies betrifft laut Winde et al. (2020, S. 7) vor allem Lehrende musischer und künstlerischer Fächer. Im Bereich von Vorlesungen sehen Winde et al. (2020, S. 8) einen Digitalisierungsschub, wo es vor allem darum geht, einen Freiraum zur individuellen Gestaltung zu ermöglichen. Becker und Stang (2020, S. 15–19) treten für eine kontinuierliche Arbeit bei der Qualität der Hochschullehre mit den neuen Herausforderungen der Digitalisierung ein. Diese Qualität der Lehre müsse durch Qualifizierungsmaßnahmen der Lehrenden fest verankert sein, besonders medienpädagogische/-didaktische Qualifikationen treten durch die neue Art der Lehre immer mehr in den Mittelpunkt. Hierzu bedarf es eines speziellen Fort- und Weiterbildungsangebots für Hochschullehrende (Elsholz et al., 2021, S. 483; Hafer et al., 2021, S. 226; Rapanta et al., 2021, S. 734; Sälzle et al., 2021, S. 170). Rapanta et al. (2021, S. 741) thematisieren das Empowerment, also die Befähigung, die Professionalisierung und die Flexibilität als wichtige Kriterien. Elsholz et al. (2021, S. 483) sieht in der Professionalisierung des eigenen Medienhandelns und der pädagogischen Professionalisierung die Möglichkeit, jene Freiheit zu erlangen, mit neuen Herausforderungen gekonnt umzugehen, die digitale Lehre gut zu gestalten und diese gewinnbringend einzusetzen.



Als Anreize für Lehrende können hierfür eine leistungsorientierte Ressourcenverteilung seitens der Hochschulen, Förderschwerpunkte, Wettbewerbe, die Würdigung des Mehraufwandes, Preise für gute Lehre, Anerkennungsstrukturen oder EU-Mittel bzw. Mittel von anderen Partnern (Bund, Ländern, Wirtschaft) in Betracht gezogen werden (Becker & Stang, 2020, S. 19–20; Sälzle et al., 2021, S. 108). Die Qualitätsentwicklung von guter Lehre ist ein Prozess, Becker und Stang (2020, S. 20) weisen darauf hin, dass dieser nie abgeschlossen ist und daher die Anreizsysteme auch dahingehend überdacht werden sollten, dass es hier zu keinem Abschluss im Prozess kommt. Wichtig sind in diesem Zusammenhang die Vernetzung und der Austausch unter den Kolleg\*innen, um Feedback und Ideen zu erhalten und sich dadurch auch gegenseitig zu motivieren. Graf-Schlattmann et al. (2021, S. 215) empfehlen Projekte für die Implementierung einer nachhaltigen Digitalisierungsstrategie an Hochschulen, weil diese den Innovationsprozess in einer sicheren Umgebung fördern. Da einem Projekt immer ein gewisses Maß an Experimentierfreiheit eingeräumt wird, ist auch der Erfolgsdruck nebensächlich, und es spornt dazu an, sich an Neues heranzuwagen. Wichtig scheint „ein klares Bekenntnis zur Digitalisierung der Lehre“ (Vallaster & Sageder, 2020, S. 297).

### Fokus Studierende

Ziel der Studierenden an den Hochschulen ist es, eine fundierte Ausbildung für einen Beruf zu erlangen, daher ist es notwendig, seitens der Hochschule auf diese digitale Arbeitswelt vorzubereiten (Sälzle et al., 2021, S. 60). Laut Martina Gaisch (2021, S. 82) werden flexible Arbeitskräfte benötigt, die sich dynamisch auf die sich laufend ändernden Anforderungen im Berufsleben und der Gesellschaft einstellen können, dazu „reicht die Vermittlung von allein fachlichen Kompetenzen nicht mehr aus“ (Gaisch, 2021, S. 82). Gaisch (2021, S. 74–84) formuliert als notwendige Kompetenzen der Studierenden die Ambiguitätstoleranz, Problemlösekompetenz, die kritische Reflexionskompetenz und den Umgang mit Unsicherheiten, Aneignungskompetenz, Adaptionskompetenz, Identifikationskompetenz und Soft Skills (z. B. Teamfähigkeit).

Greimel-Fuhrmann et al. (2021, S. 102) sehen einerseits als Vorteil, das Studium flexibler und vielleicht mehreren Studierendengruppen zugänglich zu machen, andererseits erfordert es Selbstdisziplin und Selbstverantwortung. Möglicherweise folgt dem eine Überforderung von manchen Studierenden, welches sich wieder auf die geforderten Kompetenzen der Lehrenden niederschlägt und vermehrte individuelle Betreuung notwendig macht (Greimel-Fuhrmann et al., 2021, S. 102). “Granting students a voice and a place in their learning process leads to a greater sense of responsibility, which in turn, [...] can lead to a greater motivation and self-regulation.” (Rapanta et al., 2021, S. 734). Auch Vallaster und Sageder (2020, S. 295) sehen in der Vielfalt der Wissensvermittlung eine Möglichkeit zur Steigerung der Motivation, was zu einer besseren Organisationsfähigkeit und Verantwortung für das eigene Handeln führt, wohingegen passiv teilnehmende Studierende hier Schwierigkeiten haben werden.

Rath und Maisenhölder (2021, S. 1) orten zwei Lager unter den Studierenden, ein Teil wünscht sich die Hochschule pre-Corona zurück, der andere Teil möchte die Vorteile der digitalen Hochschullehre nicht mehr missen und neben Präsenzlehre wie vor Corona auch diese Elemente weiter behalten, besonders die asynchronen Teile, da diese die Flexibilität des Studiums unterstützen und an die Lebensumstände der heterogenen Zielgruppe gut angepasst werden können (Rath & Maisenhölder, 2021, S. 1). Die Studierenden in der Studie von Hafer et al. (2021, S. 238) gaben an, dass diese sich in Zukunft verstärkt virtuelle Lehre vorstellen können. Dies wird auch von 60 Prozent der 11000 teilgenommenen Studierenden der Studie von Winde et al. (2020, S. 2) so gesehen.

Seitens der Studierenden mit besonderen Lebenssituationen wird es durch die Verzahnung von verschiedenen Abhaltungsmethoden (Präsenz, Online synchron oder asynchron) ermöglicht, am Studium teilzunehmen (Sälzle et al., 2021, S. 56). Becker und Stang (2020, S. 17) erachten es für essentiell, individuelle Lernwege in Bezug auf Tempo und Inhalte anzubieten, um auf die Heterogenität der Studierenden einzugehen. Sälzle et al. (2021) berichten, dass es von Seiten der Hochschullehrenden eine Diskussion gibt, „inwiefern die digitalen Formate als ein mögliches Entscheidungskriterium der Studierenden bei der zukünftigen Auswahl ihrer Hochschule eine Rolle spielen könnten“ (S. 111).

Die Kompetenzen der Lehrenden und Studierenden in Bezug auf Digitalisierung werden zukünftig von besonderer Bedeutung sein, um an der Gesellschaft teilnehmen und eine zeitgemäße Lehre bzw. Studium absolvieren zu können. Die 17 von Ehlers (2020, S. 57–108) formulierten Future Skills finden sich in den einzelnen Literaturquellen wieder und unterstreichen die Bedeutung dieser Kompetenzen aufgrund der pandemischen Entwicklungen. Bei den Studierenden ist eine der bedeutendsten Kompetenzen die Selbstlernkompetenz. Die Empfehlungen der Hochschulkonferenz (BMBWF, 2021, S. 6–7) in Bezug auf Lehrende können anhand der Literatur bestätigt werden, sodass ein Vernetzung zwischen den Lehrenden und Qualifizierungsmaßnahmen zur Optimierung der digitalen Hochschullehre hilfreich ist. Die Diversität in Bezug auf Kenntnisse im Umgang mit Medien, die Heterogenität der Zielgruppe und die wandelnden Rahmenbedingungen müssen für zukünftige Entwicklungen an der Hochschule berücksichtigt werden.

### **Lehr- und Lernformate der post-COVID-19-Zeit**

Die Lehr- und Lernformate wurden explizit von zehn der eingeschlossenen Literaturquellen angesprochen, von Seiten der Lehrenden (Rapanta et al., 2021) oder der Studierenden (Rath & Maisenhölder, 2021) sowie von beiden Personengruppen (Becker & Stang, 2020; Gaisch, 2021; Greimel-Fuhrmann et al., 2021; Hafer et al., 2021; Sälzle et al., 2021; Stang et al., 2021; Vallaster & Sageder, 2020; Winde et al., 2020).

Zu berücksichtigen ist wieder die unterschiedliche Tiefe der Auseinandersetzung mit dem Thema der Lehrformate. Mehrere Umfragen bei Studierenden im Laufe der Corona-Pandemie zeigten, dass sich Studierende eine Rückkehr an die Hochschule in Präsenz wünschen (Greimel-Fuhrmann et al., 2021, S. 101; Sälzle et al., 2021, S. 100). Gründe dafür sind die sozialen Interaktionsmöglichkeiten, die in Präsenz besser abgedeckt werden können, der haptische Umgang mit Materialien, das Experimentieren im Labor sowie die praktischen Erfahrungen durch gemeinsames Arbeiten und Lernen (Sälzle et al., 2021, S. 100). Weiters möchten Studierende das Leben an der Hochschule erfahren und in physischen Austausch mit den Studienkolleg\*innen und Professoren kommen (Sälzle et al., 2021, S. 104), so auch den Sozialisationsprozess und Entwicklungsprozess der eigenen Persönlichkeit vollziehen zu können (Sälzle et al., 2021, S. 171). In Zeiten ohne Präsenzlehre haben die digitalen Medien hervorragende Dienste geleistet. Distanzlehre entwickelte sich laufend weiter, beginnend vorwiegend durch asynchrone Aufgabenstellungen, über synchrone Live-Videokonferenzen bis hin zu interaktiven Formaten unter Einbeziehung der Vielfalt an Möglichkeiten der Online-Lehre. Als besonders geeignet haben sich Online-Formate für persönliche Beratungen und Betreuungsgespräche herauskristallisiert (Greimel-Fuhrmann et al., 2021, S. 101). Die Online-Lehre hat maßgeblich zur Schonung der Ressourcen (z.B. Räume) an den Hochschulen beigetragen (Greimel-Fuhrmann et al., 2021, S. 101).

Für die Zukunft sehen Greimel-Fuhrmann et al. (2021, S. 101) die Chance, große Lehrveranstaltungen (z.B. Vorlesungen) als Online-Lehre synchron oder asynchron via Videoaufzeichnungen anzubieten, somit eine örtliche bzw. auch zeitliche Flexibilität zu ermöglichen. Die Studierenden stehen dieser Entwicklung positiv gegenüber, die Lehrenden sehen dies durch den großen administrativen Aufwand und die technischen Herausforderungen mit einem großen Arbeitsaufwand verbunden und nicht in den bestehenden Ressourcen umsetzbar (Greimel-Fuhrmann et al., 2021, S. 102). Empfehlungen für die post-Covid-19-Zeit wären von Seiten der Studierenden, dass „Gruppen-, Labor- und Projektarbeiten wieder vor Ort stattfinden“ (Sälzle et al., 2021, S. 102). Einen weiteren Trend stellt Hafer et al. (2021, S. 237–238) fest: Die Lehrenden setzen Online-Formate immer häufiger anstelle der bisherigen Selbststudienphase ein, sie setzen so ein Blendend-Learning-Konzept um. Viele Entwicklungen im digitalen Bereich wurden während der Corona-Pandemie mit großem Arbeitsaufwand seitens der Lehrenden getätigt, diese entstandenen und verfügbaren Lehr- und Lernsettings haben Potential weiterhin Verwendung zu finden. Zur Diskussion steht die bewusste didaktisch und methodisch herbeigeführte Entscheidung, wann Präsenzlehre und an welcher Stelle Online-Lehre optimal eingesetzt werden soll (Sälzle et al., 2021, S. 94) und welche Chancen und Vorteile der Online-Lehre an welcher Stelle des Studiums bestmöglich genutzt werden können (Sälzle et al., 2021, S. 101).

Bei der Online-Lehre muss an der Interaktion und der Kommunikation über digitale Kanäle gearbeitet werden, die fehlende Mimik und Gestik in Videokonferenzen, wenn die Kamera ausgeschaltet ist, stellen eine große Herausforderungen der Interaktion dar (Sälzle et al., 2021, S. 105, 153). Es gilt, Empfehlungen und Vereinbarungen im Umgang mit Online-Settings zu treffen, ähnlich wie im analogen Setting (2021, S. 157). Förderlich für die soziale Interaktion ist es, virtuelle Räume für soziale Begegnungen und den (in)formellen Austausch zu schaffen und emotionale Unterstützungsangebote zur Verfügung zu stellen (2021, S. 158–160). Sälzle et al. (2021, S. 172) stellten die Vorteile von Online-Lehre aus Sicht der Studierenden und Lehrenden zusammen, welche auch für die zukünftige Integration in die post-COVID-19-Lehre einfließen können. Dies wären die räumliche und zeitliche Flexibilität, Lehr- und Lernformate wie Inverted Classroom oder asynchrone Lehrinhalte wie Lernvideos oder anderes Lernmaterial, kollaboratives Arbeiten an gemeinsamen Dokumenten und Einladung von externen Expert\*innen für einen zusätzlichen Austausch. Winde et al. (2020, S. 8) sehen auch ein großes Potential in der asynchronen Lehre, in der die Studierenden selbstgesteuert arbeiten können und z.B. Videos zur Verfügung haben. Winde et al. (2020, S. 8) sprechen sich anhand der Studienergebnisse dafür aus, dass Vorlesungen in Zukunft virtuell ausgetragen werden, wenn diese aufgezeichnet werden, so besteht der Vorteil sich diese orts- und zeitunabhängig asynchron anzusehen und so selbstgesteuert lernen zu können. Je geringer die Teilnehmer\*innenzahl an Lehrveranstaltungen, desto schlechter schätzen die Lehrenden und Studierenden die Qualität der Lehrveranstaltung ein, wenn diese online stattfindet. Die Empfehlung an die Hochschulen aus der eingeschlossenen Literatur lautet, eine Balance zwischen Online-Lehre und Präsenzlehre zu finden, also nicht entweder oder, sondern sowohl als auch (Gaisch, 2021, S. 82; Greimel-Fuhrmann et al., 2021, S. 102; Hafer et al., 2021, S. 238; Sälzle et al., 2021, S. 108; Stang et al., 2021, S. 313; Vallaster & Sageder, 2020, S. 296). Im Verhältnis sollten die Online-Lehreinheiten kürzer sein als die Präsenzlehreinheiten, damit die kognitiven Fähigkeiten nicht überfordert werden. Weiters wünschen sich die Studierenden eine Verringerung der Anwesenheitspflicht bei Präsenzveranstaltungen, um größtmögliche Flexibilität im Studium zu haben (Greimel-Fuhrmann et al., 2021, S. 102). Das wichtigste Ziel beim Blended-Learning-Setting erscheint den Studierenden in einer sinnvollen Aufteilung von Präsenzlehre und Online-Lehre (Sälzle et al., 2021, S. 113). Weiters stellen die Integration von Blended Learning in die Curricula, die Kommunikation und die technische Funktionalität wesentliche Gelingensfaktoren dar (Vallaster & Sageder, 2020, S. 296). Gerade bei Sälzle et al. (2021, S. 115) wurde von Seiten der Lehrenden ein Hybrid-Ansatz vorgeschlagen, bei dem sich Präsenztage mit Praxislehrveranstaltungen und Distance-Learning-Tage mit Vorlesungen abwechseln. Flexibilität scheint in Zusammenhang mit der Corona-Pandemie einen wichtigen Stellenwert eingenommen zu haben.

Hierbei ist nicht nur die flexible Reaktion der Hochschulen und Hochschullehrenden bei der Umstellung von Präsenzlehre auf Distance-Lehre gemeint, sondern auch die flexible Anpassung von Lehrveranstaltungsmethodik und -didaktik. Die Hochschulen haben teilweise viel Geld investiert (Becker & Stang, 2020, S. 22), um Anpassungen der Ausstattung der Lehr- und Lernräume vorzunehmen, auch curriculare Ausnahmeverträge geschlossen, um diese Flexibilität überhaupt zu ermöglichen (Becker & Stang, 2020, S. 23). Martina Gaisch (2021, S. 74) beschreibt ein Szenario der Hochschule „on demand“, wo Studienformate mit dynamischen Rahmenbedingungen unter Einbeziehung von digitalen Tools und virtuellen Lehr- und Lernangeboten unter Berücksichtigung von räumlichen, zeitlichen und didaktischen Strukturen angeboten werden und so ein flexibles berufsbegleitendes individualisiertes Studium ermöglicht wird (2021, S. 13–14). Rapanta et al. (2021, S. 734) sehen in der Flexibilität die Chance, dass sich ein Lernen an die Bedürfnisse der Studierenden anpassen kann, sei diese räumlich in Form von Präsenz- oder Online-Lehre oder auch zeitlich. Somit kann es gelingen, zu einem individuelleren Lernen für Studierende zu gelangen, wodurch diese tiefer in den Lernprozess eintauchen können. Rath und Maisenhölder (2021, S. 11) sehen als mögliche Richtung für die post-COVID-Situation: „So viel Präsenzlehre wie möglich, dabei und prioritär so viel digitale, asynchrone Lehre wie nötig, um einschränkende Lebens- und Studienbedingungen im Sinne einer umfassenden Inklusion auszugleichen“ (Rath & Maisenhölder, 2021, S. 11).

Obwohl in den Umfragen häufig der Wunsch zurück zur Präsenzlehre auftritt, wird gleichzeitig aber immer betont, wie wichtig die Flexibilität ist und die Vorteile von Distance Learning nicht vollkommen vergessen werden. Ein sowohl als auch wäre der gute Mittelweg, Präsenzveranstaltungen, wo es sinnvoll ist und Online-Veranstaltungen, wo es möglich ist, auch Formen des Blended Learning und der hybriden Lehre werden begrüßt und bieten eine größtmögliche Flexibilität des Studiums. Die wichtigste Entscheidung für die zukünftige Hochschullehre wird sein, auf die Wünsche der Lehrpersonen Rücksicht zu nehmen, welche am besten einschätzen können, in welcher Form die Lehrveranstaltungen aufgrund der inhaltlichen Ausrichtung abgehalten werden sollen.

### **Lehr- und Lernmethoden der post-COVID-19-Zeit**

Dieser Bereich wurde in der ausgewählten Literatur am wenigsten behandelt und oft in Zusammenhang mit den Lehrformaten betrachtet, da diese auch häufig in direkter Verbindung stehen. Dennoch ist festzuhalten, dass Großteiles die Lehrmethoden der Präsenzlehre nicht einfach auf die digitale Lehre übertragen werden können und es neue Methoden benötigt, um die Kompetenzen auf diesem Weg zu vermitteln. Von den ausgewählten Quellen ist vor allem häufig die Methodenvielfalt in der Wissensvermittlung thematisiert worden, welche als zentrale Empfehlung neben den didaktischen Online-Lehrmethoden für eine post-COVID-Lehre gegeben werden kann.

### 3 Conclusio

Im vorliegenden Beitrag wurden anhand eines systematischen Literaturreviews die Ergebnisse dargelegt, welche Empfehlungen an Hochschulen in Bezug auf Hochschullehre für die post-COVID-Zeit gegeben werden können. Dies wurde in den organisatorischen, personellen Bereich, die Lehr- und Lernformate und die Lehr- und Lernmethoden strukturiert. Es konnte festgestellt werden, dass es durch die pandemische Situation und die Digitalisierung zu einem großen Wandel an den Hochschulen gekommen ist. Die Umstellung auf Distance-Lehre hatte Auswirkungen auf den organisatorischen und den personellen Bereich, die Lehrformate und die Lehr- und Lernmethodik. Besonders gefordert waren der Bereich der Lehrformate und die Personen, die sich auf die neuen Gegebenheiten einstellen mussten, die Organisation wurde gleichzeitig in einen Digitalisierungsschub versetzt und die Lehr- und Lernmethodik mit der Zeit adaptiert. Die eingeschlossene Literatur im systematischen Literaturreview zeigte auf, dass für eine zukünftige innovative Hochschullehre die Erfahrungen aus der pandemischen Zeit reflektiert und die Rahmenbedingungen der Institution angepasst werden müssen, die bewährten Lehrformate in den Regelbetrieb übergeführt, die entwickelten Lehr- und Lernmethoden weiterhin zum Einsatz kommen sollen und vor allem ein individualisiertes diversitätssensibles Studium für alle Zielgruppen (berufsbegleitend, Studieren mit Behinderung, ...) möglich gemacht werden soll.

### Literatur

- Becker, A. & Stang, R. (2020). Zukunftsfähige Organisationsstrukturen gestalten. Optionen für Hochschulen. In R. Stang & A. Becker (Hrsg.), *Zukunft Lernwelt Hochschule. Perspektiven und Optionen für eine Neuausrichtung (Lernwelten)* (S. 15–25). Berlin/Boston: De Gruyter Saur.
- BMWF. (2021). Empfehlungen der Hochschulkonferenz. Digitales Lehren, Lernen und Prüfen an Hochschulen. Weiterentwicklung der Qualität des hochschulischen Lehrens, Lernens und Prüfen. Wien: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Zugriff am 12.01.2022. Verfügbar unter: <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Hochschulgremien/HSK.html>
- Ehlers, U.-D. (2020). *Future Skills. Lernen der Zukunft – Hochschule der Zukunft (Zukunft der Hochschulbildung – Future Higher Education)*. Wiesbaden: Springer VS.
- Elsholz, U., Fecher, B., Deacon, B., Schäfer, L. O. & Laufer, M. (2021). Implikationen der Covid-19-Pandemie für digitale Lehre: Organisierte Freiheit als Veränderungsparadigma. *MedienPädagogik – Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 40 (COVID-19), S. 417–486. Zugriff am 31.01.2022. Verfügbar unter: <https://www.medienpaed.com/article/view/1216>

- Gaisch, M. (2021). Steigende Heterogenität im Hochschulalltag. Aktuelle Entwicklungen, Trends und mögliche Differenzierungspfade für Hochschulen. In Pausits, A., Aichinger, R. & Unger, M., Fellner, M. & Thaler B. (Hrsg.), *Rigour and Relevance: Hochschulforschung im Spannungsfeld zwischen Methodenstrenge und Praxisrelevanz* (S. 63–92). Münster: Waxmann.
- Gough, D., Oliver, S. & Thomas, J. (2012). *Introducing systematic review*. In D. Gough, S. Oliver & J. Thomas (Hrsg.), *An Introduction to Systematic Reviews* (S. 1–16). Los Angeles: Sage.
- Gough, D., Oliver, S. & Thomas, J. (2017). *An introduction to systematic reviews* (2nd edition). Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington DC, Melbourne: Sage.
- Graf-Schlattmann, M., Thomsen, B., Wilde, M., Meister, D. M. & Oevel, G. (2021). Zwischen Dynamik und Synchronisation. Herausforderungen und Handlungsoptionen für die strategische hochschulweite digitale Transformation der Hochschullehre. In *Hochschulforum Digitalisierung* (Hrsg.), *Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten. Innovative Formate, Strategien und Netzwerke* (S. 181–198). Wiesbaden: Springer VS.
- Greimel-Fuhrmann, B., Riess, J., Loibl, T. & Schuster, S. (2021). Lehren aus der Distanzlehre ziehen – eine Interviewstudie zur Distanzlehre an der Wirtschaftsuniversität Wien. In U. Dittler & C. Kreidl (Hrsg.), *Wie Corona die Hochschullehre verändert. Erfahrungen und Gedanken aus der Krise zum zukünftigen Einsatz von eLearning* (S. 89–105). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Hafer, J., Kostädt, P. & Lucke, U. (2021). Coronavirus als Treiber der Digitalisierung? In U. Dittler & C. Kreidl (Hrsg.), *Wie Corona die Hochschullehre verändert. Erfahrungen und Gedanken aus der Krise zum zukünftigen Einsatz von eLearning* (S. 219–242). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Kleißner, E. & Wohllhart, D. (2021). Distanzieren, immunisieren oder weiterentwickeln? Hochschullehre nach Corona. <https://doi.org/10.25656/01:23093>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D. et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic review. *Systematic Reviews*, 10(1), p. 89. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guàrdia, L. & Koole, M. (2021). Balancing Technology, Pedagogy and the New Normal: Post-pandemic Challenges for Higher Education. *Postdigital Science and Education*, 3(3), pp. 715–742. <https://doi.org/10.1007/s42438-021-00249-1>
- Rath, M. & Maisenhölder, P. (2021). Digitalisierung als Capability und Fairness. *Ausblicke auf eine Postcorona-Lehre*. Online-Magazin: *Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik*, (21). <https://doi.org/10.21240/lbzm/21/02>

- Sälzle, S., Vogt, L., Blank, J., Bleicher, A., Scholz, I., Karossa, N. et al. (2021). Entwicklungspfade für Hochschule und Lehre nach der Corona-Pandemie. Eine qualitative Studie mit Hochschulleitungen, Lehrenden und Studierenden. Baden-Baden: Tectum Verlag. Zugriff am 20.12.2021. Verfügbar unter: [https://www.tectum-elibrary.de/10.5771/9783828877351.pdf?download\\_full\\_pdf=1](https://www.tectum-elibrary.de/10.5771/9783828877351.pdf?download_full_pdf=1)
- Stang, R., Petschenka, A., Gläser, C. & Becker, A. (2021). Der physische Raum im Kontext der Digitalisierung. Perspektiven für Lehr- und Lernraumkonstellationen an Hochschulen. In Hochschulforum Digitalisierung (Hrsg.), Digitalisierung in Studium und Lehre gemeinsam gestalten. Innovative Formate, Strategien und Netzwerke S. 301–316. Wiesbaden: Springer VS.
- Vallaster, C. & Sageder, M. (2020). Verändert Covid-19 die Akzeptanz virtueller Lehrformate in der Hochschulbildung? Implikationen für die Hochschulentwicklung. ZFHE Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 15(4), S. 281–301. Zugriff am 27.01.2022. Verfügbar unter: <https://zfhe.at/index.php/zfhe/article/view/1462>
- Winde, M., Werner, S. D., Gumbmann, B. & Hieronimus, S. (2020). Hochschulen, Corona und jetzt? Wie Hochschulen vom Krisenmodus zu neuen Lehrstrategien für die digitale Welt gelangen. Future Skills – Diskussionspaper 4. Essen: Stifterverband. Zugriff am 26.05.2021.