

Balthasar Eugster, Claude Müller,
Franziska Zellweger

Blended Learning

Implikationen für die
Gestaltung an Hochschulen

Einführung

Die COVID-19-Pandemie hat die Nachfrage nach flexiblen Lernoptionen in der Hochschulbildung aufgrund der weltweiten Verlagerung auf Fernunterricht beschleunigt.¹ Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass Studierende die Flexibilität des *emergency distance learning* schätzten² und auch nach der Pandemie flexiblere Lernmöglichkeiten fordern³. Allerdings zeigte sich auch eine hohe Heterogenität unter den Studierenden in der Fähigkeit, sich im Rahmen von Online-Settings kognitiv und emotional zu engagieren.⁴ In Anbetracht der Digitalisierung der Gesellschaft nimmt der Bedarf zu, die eigenen Kompetenzen im Sinne eines kontinuierlichen, lebenslangen Lernens ständig weiterzu-

1 Lockee & Clark-Stallkamp, 2022; Pelletier et al., 2022.

2 Shim & Lee, 2020; Gherheş et al., 2021.

3 Clary et al., 2022; Lockee & Clark-Stallkamp, 2022.

4 Zellweger & Kocher, 2021.

entwickeln.⁵ Es wird gefordert, dass der Hochschulunterricht besser den unterschiedlichen Ansprüchen und spezifischen Lebensphasen der Lernenden angepasst werden⁶ und damit für breitere Bevölkerungsschichten zugänglich sein möge⁷. Das Konzept des flexiblen Lernens geht auf diese Bedürfnisse ein und gibt den Lernenden mehr Flexibilität und Autonomie bei der Gestaltung des Lernprozesses in Bezug darauf, wann, wo und wie sie lernen.⁸

Als Reaktion auf die beschriebenen kurz- und längerfristigen Entwicklungen erwägen viele Hochschuleinrichtungen gegenwärtig, Präsenzzeit vermehrt durch Online-Unterricht zu ersetzen und insbesondere Blended-Learning-Formate anzubieten.⁹ Allerdings zweifeln viele Hochschulleitende und Dozierende an der Effektivität von Blended Learning.¹⁰ Bildungseinrichtungen werden nur dann bereit sein, Blended Learning mit reduzierter Präsenzunterrichtszeit anzubieten bzw. zu erweitern, wenn sie sicher sind, dass die Studierenden äquivalente Leistungen erbringen wie in herkömmlichen Settings.¹¹

Die dargestellte hochschulpolitische Diskussion ist durch empirische Untersuchungen zu unterstützen und zu begleiten. Müller und Mildnerberger haben in ihrem Review-Artikel die Auswirkungen des Ersatzes von Präsenzunterricht durch eine Online-Lernumgebung analysiert.¹² In ihrer Meta-Analyse von Blended Learning haben sie strenge Einschlusskriterien hinsichtlich des Forschungsdesigns, der Implementierung der Methode und der Messung der Lernergebnisse angewandt. Insbesondere wurden nur Studien aufgenommen, in welchen die Präsenzzeit im Blended-Learning-Format gegenüber der konventionellen Lernumgebung um 30–79 Prozent reduziert war.¹³ Die ermittelte Effektstärke (Hedge's $g = 0,06$) ist positiv, wenn auch nicht signifikant, und das Konfidenzintervall $[-0,13; 0,25]$ zeigt, dass die Unterschiede zwischen Blended Learning und konventionellem Präsenzunterricht insgesamt gering sind, sich bestenfalls sehr kleine negative oder mäßig positive Effekte einstellen. Dies bedeutet, dass trotz einer Reduzierung der Unterrichtszeit um 30–79 Prozent

5 OECD, 2019.

6 Barnett, 2014; Martin & Godonoga, 2020.

7 Dziuban et al., 2018; Orr et al., 2020.

8 Wade, 1994; Chen, 2003; Boer & Collis, 2005; Li & Wong, 2018; Hrastinski, 2019; Müller & Javet, 2019; Smith & Hill, 2019.

9 Kim, 2020; Peters et al., 2020; Saichaie, 2020; Pelletier et al., 2021.

10 Huang et al., 2021.

11 Owston & York, 2018.

12 Müller & Mildnerberger, 2021.

13 Gemäß Allen et al., 2007.

gleichwertige Lernergebnisse erzielt werden. Eine erste Schlussfolgerung daraus ist die, dass die Ergebnisse die Hochschuleinrichtungen dazu ermutigen, mehr Blended Learning anzubieten, um den Studierenden größere zeitliche und örtliche Flexibilität beim Lernen zu ermöglichen und so die Hochschulbildung für einen breiteren Teil der Gesellschaft leichter zugänglich zu machen. Die Autoren weisen jedoch darauf hin, dass die Effektstärken in den Einzelstudien heterogen sind. Aus praktischer Sicht gibt es also kein grundsätzlich überlegenes Lehrformat. Vielmehr ist dieses kontextabhängig; seine Wirksamkeit hängt weitgehend von der Qualität der Implementation ab.¹⁴

Dieser Befund ist aus hochschuldidaktischer Perspektive ermutigend. Blended Learning erweitert das Repertoire an Möglichkeiten zur didaktischen Gestaltung von Lernumgebungen. Gleichzeitig ist eine erfolgreiche Umsetzung anforderungsreich.

In diesem Beitrag werden aus hochschuldidaktischer Perspektive institutionelle, curriculare und didaktische Struktur- und Handlungsebenen geklärt und wesentliche Herausforderungen, Fragenbereiche und Entscheidungsdimensionen bei der Implementation von Blended Learning diskutiert. Das soll den verschiedenen Beteiligten in der unübersichtlichen Debatte Orientierung geben, denn die Erweiterung von Optionen führt zu einer Steigerung der Komplexität auf mehreren Ebenen.

Dieser Beitrag ist als vorläufiges Ergebnis einer intensiven Debatte zu verstehen. Im hochschulübergreifenden Austausch haben wir uns über zentrale Herausforderungen und Handlungsebenen verständigt und diese im Juli 2022 in einer Veranstaltung des Lernlabors Hochschuldidaktik¹⁵ vertiefend diskutiert. Daran haben sich rund 30 an hochschuldidaktischen Fragen interessierte Personen beteiligt, denen für die wertvollen Inputs gedankt sei!

Ausgangspunkt der Überlegungen und Diskussionen waren die Erkenntnisse aus dem erwähnten Review-Artikel von Müller und Mildemberger.¹⁶ Es stellte sich insbesondere die Frage, wie sich die darin empfohlene Flexibilisierung der Studienangebote hinsichtlich ihrer zeitlichen und räumlichen Gestaltung umsetzen lässt. Referenzpunkte fanden wir in der praktischen Empirie, also in den vielfältigen Erfahrungshorizonten der Diskursteilnehmenden sowie in ausgewählten Modellen der Hochschulentwicklung. So greifen etwa

14 Vgl. Müller et al., 2023.

15 Netzwerk und Kooperationsprojekt der fünf Zürcher Hochschulen ETH, PHZH, UZH, ZHAW und ZHdK, vgl. auch <https://www.lela.ch/>.

16 Müller & Mildemberger, 2021.

Brahm, Jenert und Euler das Modell der „Pädagogischen Hochschulentwicklung“ von Euler auf und arbeiten die Interdependenzen der drei Ebenen Lernumgebungen, Studienprogramme und Organisation heraus.¹⁷

In den nachfolgenden Ausführungen werden diese Struktur- und Handlungsebenen mit Blick auf die unterschiedlichen Hochschultypen genauer betrachtet (Abschnitt „Institutionelle und curriculare Struktur- und Handlungsebenen“) und daraus für die drei Ebenen unterschiedliche Leitfragen abgeleitet (Abschnitt „Implementation von Blended Learning – Gestalten auf drei Ebenen“). Zusammenfassend werden drei zentrale, ebenenübergreifende Herausforderungen diskutiert, die für eine erfolgreiche Umsetzung von Blended-Learning-Konzepten zu beachten sind.

Institutionelle und curriculare Struktur- und Handlungsebenen

Wie eingangs dargelegt, sind Hochschulen mit vielfältigen Stakeholdern und Ansprüchen konfrontiert – dies sowohl in internen Prozessen als auch in externen Bezügen und Kontexten. Diese vielschichtige Bedingungs-lage rahmt und strukturiert die Ausgestaltung konkreter Lernangebote an Hochschulen unmittelbar. So ist auch die Implementierung von Blended Learning von den institutionellen und organisationalen Charakteristika der unterschiedlichen Hochschultypen abhängig und durch sie bedingt. Dabei fällt auf, dass die Debatte über Blended-Learning-Konzepte die Unterschiede zwischen den Hochschultypen oft nur am Rande thematisiert. Dies überrascht, weil die institutionelle Verankerung der Lehre an universitären Hochschulen in einem anderen Verhältnis zur Forschung steht und organisational oft mit anderer individueller Autonomie erfolgt als an Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen. Darüber hinaus ist in den verschiedenen Hochschultypen die Verschränkung von Forschung und Lehre oft unterschiedlich organisiert. So ist die Gliederung in Lehrstühle und Institute für Universitäten charakteristisch, während an Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen Rollen und Prozesse in Forschung und Lehre stärker formalisiert sind. Dies

17 Brahm et al., 2016; vgl. Euler, 2013.

hat auch Auswirkungen auf die Architektur und die personelle Ausstattung der Studienprogramme, was wiederum deren konkrete Ausgestaltung beeinflusst.

Hochschulen sind Institutionen und in diesem Sinne geltungsstarke Leitinstanzen, die wissenschaftliches Wissen nachhaltig stabilisieren, um dadurch Veränderungen in gesellschaftlichen Praxiszusammenhängen handhabbar zu halten. Einer ihrer institutionellen Zwecke ist es, Forschung und Lehre als Einheit sinnhaft nutzbar zu machen. Daraus leitet sich auch ihre organisationale Struktur ab, welche etwa die akademische Freiheit der Lehre mit den zuweilen hohen Ansprüchen von Berufsfeldern ebenso wie die fachwissenschaftliche Methodenstrenge mit den Verwaltungsanforderungen einer masentauglichen Bildungsinstitution auszubalancieren hat.¹⁸

Die unterschiedlichen Hochschultypen haben dazu verschiedene Strukturen und Prozesse entwickelt. Diese sind nicht unwesentlich von den gesellschaftlichen Großwetterlagen und historischen Dynamiken abhängig.¹⁹ So ist die Lehre Sache von Fakultäten, Departementen, Abteilungen etc.; zugleich ist sie von der fachlichen und didaktischen Autonomie ihrer Dozierenden abhängig und wird in ihrer Qualität von einer Gesamteinstitution verantwortet, die gesellschaftlich und politisch zwar mannigfachen Druck- und Spannungsverhältnissen unterliegt, in der Autorität wissenschaftlicher Unangefochtenheit aber doch eine beträchtliche Eigenständigkeit aufweist. In konkreten Lehr- und Lern-Settings müssen innerhalb eines Studienprogramms also immer auch unterschiedlichste Interessenlagen gegeneinander abgewogen und zuweilen gegensätzliche Ansprüche ausgeglichen werden. Didaktische Überlegungen oder technische Möglichkeiten sind dabei nur zwei Aspekte.

Organisationen werden diese komplexen Bedingungslagen durch das Wechselspiel unterschiedlicher Regulierungs- und Wirkungsebenen ausartiert. Was in der Lehre Effekte zeigen soll, muss zugleich und in Wechselwirkung auf den Ebenen Hochschule (als Gesamtorganisation), Studiengang (bzw. -programm) und Modul (bzw. Lehrveranstaltungen als Konstitutionselementen des Moduls) verortet und verankert sein. Das Curriculum eines Studienprogramms als die systematische Verzahnung der elementaren Lehr- und Lernprozesse muss so das Zusammenspiel dieser drei Ebenen erfassen und zum Thema machen (*curricular alignment*). Nur so lässt sich die Quali-

18 Vgl. etwa Nickel, 2012.

19 Vgl. dazu für universitäre Hochschulen z.B. Stichweh, 1994; für Fachhochschulen von Matt, 2022.

tät der hochschulischen Lehr- und Lernprozesse begreifen und entsprechend modellieren – dies nicht zuletzt, weil der fachliche Zusammenhang in hoch spezialisierten Wissenschaftsdisziplinen ohne Koordination auf der Studiengangebene und ohne gesamtinstitutionelle Lehrstrategien nur begrenzt gewährleistet werden kann.

Auch die Relevanz und Wirksamkeit hochschuldidaktischer Konzepte bemisst sich an der Wechselbeziehung von Hochschule, Studiengang und Modul. Werden Lehrmethoden und Lern-Settings nur im Kontext von Lehrveranstaltungen und einzelnen Modulen konzipiert und umgesetzt, so verflüchtigen sich ihre Effekte oft. Didaktische Methoden und Instrumente sind auch curricular, also auf Ebene des Studienganges, einzubetten und zu koordinieren. Dabei haben sie gesamtinstitutionelle Strategien und Ausrichtungen (z.B. Aspekte der Digitalisierung oder der Internationalisierung) zu berücksichtigen und bei der didaktischen Ausgestaltung der Lernumgebungen fachübergreifende (Aus-)Bildungsziele (z.B. Transdisziplinarität) aufzugreifen. Dies hängt nicht zuletzt mit der Natur des wissenschaftlichen Wissens zusammen. Wissenschaftliches Wissen ist nur aus dem Fachzusammenhang heraus zu verstehen und zu begründen, es kann sich auf keine Autorität außerhalb seiner selbst abstützen. Daher ist es curricular immer im Wechselspiel von Fachinhalten und (Forschungs-)Methoden didaktisch zu konzipieren und zu vermitteln. Dies ist in jedem einzelnen Modul, aber ebenso im Zusammenwirken der Module im Studienprogramm und im identitätsstiftenden Kontext der Hochschule als Gesamteinstitution zu realisieren.

Insbesondere im Zusammenhang der Digitalisierung von Hochschulbildung erweist sich die wohlbedachte Verknüpfung der drei Ebenen als wesentlich. Oft erhöht Digitalisierung – im Vergleich zur analogen Lehre – die äußere Komplexität der Lehr-Lern-Settings, kann aber dank der dadurch erreichten Differenzierung der Lernpfade dazu beitragen, die komplexen inhaltlichen Zusammenhänge leichter verstehbar zu machen: Was auf den ersten Blick in der Fülle unterschiedlicher Lernumgebungen als unüberschaubar erscheint, soll die lernende Durchdringung vielschichtiger Inhalte multimedial und multimodal erleichtern. Zusätzlich soll durch die Digitalisierung der Lernprozess flexibilisiert werden, um die Hochschulbildung breiter zugänglich zu machen. So verlangt auch die Umsetzung von Blended-Learning-Ansätzen dezentrale Konzepte und Entscheidungen, die auf gesamteinstitutionellen Strategien und fachlich-methodischen Grundlagen der Studienprogramme aufbauen können. Und auf der Mikroebene einzelner Lernprozesse benötigt die Mischung – oder besser die Verzahnung – unter-

schiedlicher Lernräume und -zeiten verschiedene curriculare und institutionelle Fundamente.

Implementation von Blended Learning – Gestalten auf drei Ebenen

In diesem Abschnitt zeigen wir für die drei Ebenen Hochschule, Studiengang (Studienprogramm) und Modul auf, welche Herausforderungen mit der Einführung von Blended Learning einhergehen und mit welchen Fragen man sich auseinandersetzen muss, um lernwirksame Umgebungen zu realisieren.

Ebene der Hochschule

Die Diskussion um mehr Blended Learning hat Implikationen auf der Ebene der Hochschulen, indem sie die strategische Ausrichtung, die nötigen hochschulweiten, reglementarischen und infrastrukturellen Rahmenbedingungen sowie Support-Prozesse betrifft.

Die Umsetzung innovativer Blended-Learning-Modelle auf der Ebene eines Studiengangs fordert die bestehenden Rahmenbedingungen einer Hochschule heraus. Auch wenn Studiengänge aufgrund ihrer spezifischen Zielgruppe und fachlichen Ausrichtung auf große Freiräume in der Ausgestaltung angewiesen sind, ist es notwendig, auf übergeordneter Ebene der Hochschule für Rahmenbedingungen zu sorgen, die auf Ebene eines Studiengangs nicht (effizient) geklärt werden können (z.B. technische Infrastruktur), Entwicklungen erst ermöglichen (z.B. rechtliche Rahmenbedingungen), aber auch günstige Anreize setzen (z.B. Deputatsregelung). In der Pandemie haben vorwiegend Fragen der technischen Infrastruktur, Anpassungen von Studien- und Prüfungsreglements sowie rechtliche Fragen die Hochschule herausgefordert.

Die Entwicklung günstiger Rahmenbedingungen erfordert vorgelagert einen strategischen Diskurs über das Selbstverständnis in der Lehre und ein klares Commitment, das mit der Bereitstellung der nötigen finanziellen Ressourcen und Support-Strukturen einhergeht.

A) Fragen zur strategischen Positionierung

- Welches Bildungsverständnis ist in der Hochschule leitend? Vor dem Hintergrund alternativer Optionen sind Hochschulen aufgefordert, ihr Selbstverständnis (in der Lehre) neu zu definieren. Was bedeutet beispielsweise ein Bekenntnis zur Präsenzhochschule? Welche Normen und Werte werden damit in den Vordergrund gestellt?
- Wie wird der Auftrag der Hochschule in der Aus- und Weiterbildung verstanden? Welcher Beitrag wird mit Blick auf die gesellschaftlichen Bedürfnisse, die Bedürfnisse des Arbeitsmarkts und die Entwicklung der individuellen Studierenden geleistet?
- Welche Zielgruppen adressieren wir? Mit Blick auf die zunehmende Heterogenität der Studierenden und die Forderung nach flexibleren Studienformaten stellt sich die Frage, auf welche Lernenden das Angebot ausgerichtet werden soll.
- Welche Art der Lernerfahrung (*student experience*) möchten wir ermöglichen? Es geht nicht primär um strukturelle Entscheidungen, sondern um die Frage der Lernkultur, eng verbunden mit der Frage des Bildungsverständnisses. Welche konkreten Lernerfahrungen sollen Studierenden ermöglicht werden?

B) Fragen zu den Rahmenbedingungen

- Was sind der Auftrag und ein adäquates Rollenverständnis von Dozierenden? Die Aufgaben verändern sich im Blended Learning: Dozierende konzipieren Lernumgebungen, in denen Studierende Inhalte verstärkt selbstständig erarbeiten; sie begleiten Studierende in der Bearbeitung und gestalten Präsenzveranstaltungen. Dies tangiert bestehende Deputatsregelungen, erfordert eine Professionalisierung in der Erstellung von Lernmaterialien (in Zusammenarbeit mit Fachpersonal) wie auch neue Kompetenzen in der Begleitung von Studierenden.
- Welche physischen und virtuellen Räume unterstützen individuelle und soziale Lernprozesse? Mit der Reduktion von Präsenzlehre verändern sich der Umfang des physischen Raumbedarfs und die Qualitätsanforderungen an Lernräume. Die Auseinandersetzung mit Raumfragen soll auch virtuelle Lern- und Begegnungsräume einschließen.

- Welche bildungstechnologische Infrastruktur ist erforderlich? Zur Unterstützung synchroner und asynchroner Lehrformate ist eine angepasste technische Infrastruktur zu entwickeln, die didaktisch sinnvoll nutzbar und finanzierbar ist und im Einklang mit Anforderungen des Datenschutzes steht (Lernplattform, Applikationen).
- Wie sind in Prüfungs- und Studienreglements Blended-Learning-Formate abzubilden? Neue didaktische Formate erfordern die Anpassung von Reglements hinsichtlich der Studien- und Prüfungsformen, Präsenzregelungen, Regelungen der Anrechenbarkeit extern oder non-formal erworbener Kompetenzen.

C) Fragen zum Support

- Welche medientechnische und hochschuldidaktische Unterstützung ist für wen hochschulweit zu koordinieren? Mit der Einführung von Blended Learning stellt sich Dozierenden eine anspruchsvolle Aufgabe. Sie sollten bei der Kompetenzentwicklung unterstützt werden, um dieser Aufgabe gerecht zu werden. Dabei sind zentrale und lokale Angebote zu koordinieren.
- Welche Ressourcen und Prozesse sind zur Unterstützung der Medienproduktion hochschulweit bereitzustellen? Bei einer umfangreichen Einführung von Blended Learning stellt sich die Frage einer professionellen Unterstützung der Medienproduktion. In diesem ressourcenintensiven Bereich sind Rollen und Prozesse zu klären.
- Wie sind Kompetenzen und Prozesse in der Stundenplanung und Raumverwaltung zu bestimmen bzw. weiterzuentwickeln? Bestehende Routinen stoßen aufgrund der steigenden Komplexität an Grenzen. Kompetenzen und Instrumente sind mit Blick auf die neuen Anforderungen weiterzuentwickeln.
- Wie wird Blended Learning in der Qualitätsentwicklung berücksichtigt? Die Umsetzung von Blended Learning auf unterschiedlichen Ebenen ist anspruchsvoll. Eine systematische Evaluation auf curricularer Ebene des Studiengangs und auf der Modulebene ist zentral.

Ebene des Studiengangs (Studienprogramm)

38

Auf Ebene des Studiengangs ist mit Blick auf eine spezifische Zielgruppe und auf die Bildungsziele des Angebots ein geeigneter fachlicher und struktureller Rahmen zu schaffen. Dazu gehören der curriculare und lernorganisatorische Aufbau und die Koordination und Steuerung der Beteiligten. Der Studiengang bildet gleichsam das Scharnier, das die organisationalen Rahmenbedingungen für die Schaffung konkreter Lehr-Lern-Settings in den Modulen vorgibt, was zu verschiedenen Herausforderungen führt.

Studienprogramme bedürfen in Institutionen meist einer gewissen strukturellen Standardisierung, die für die inhaltliche und didaktische Ausgestaltung des Curriculums häufig Einschränkungen bedeutet und von vielen Beteiligten als Korsett wahrgenommen wird.

Die Offenheit und gleichzeitige Vielschichtigkeit des Blended-Learning-Konzepts führt in der konkreten Curriculumarbeit oft zu Missverständnissen und erfordert meist einen – durchaus wertvollen – Verständigungsprozess, der insbesondere auch den fachlichen Kontext des didaktischen Ansatzes in den Blick nehmen muss. Voraussetzung dafür ist ein Bewusstsein für die herausragende Rolle, welche die Studienprogrammebene für Blended Learning spielt. In gewisser Weise muss Blended Learning von der Programmebene aus konzipiert und den anderen beiden Ebenen zugänglich gemacht werden. Die Hochschule kann Blended Learning strategisch nur empfehlen, wenn die Studienprogramme in der Lage sind, didaktische Konzepte im Zusammenspiel mit administrativen und technischen Faktoren umzusetzen. Auf der Ebene der einzelnen Module bzw. Lehrveranstaltungen entfalten Blended-Learning-Settings nachhaltige Lernwirkung, wenn die Eigenständigkeit der Module durch eine kohärente Modularisierung gewahrt wird und dabei das Studienprogramm in seiner Gesamtheit intakt bleibt.

Auf Ebene des Gesamtstudienprogramms erfordert ein wohlüberlegter Einsatz von Blended Learning also ein Modularisierungskonzept. Damit ist aber ein beträchtlicher Koordinationsaufwand verbunden und ein angemessener Handlungsspielraum der Programmverantwortlichen notwendig. Eine Art Operationalisierung gelungener Modularisierung stellt die Sichtbarkeit des Lernpfades (*learner journey*) dar, den Studierende im Verlaufe eines Curriculums durchlaufen. Blended Learning ist dafür struktur- und bewusstseinsbildend, weil es die Reflexion der Studierenden über ihren eigenen Lernprozess fördert. Gleichzeitig kann dabei auch die Rolle der Lehrenden und Programmverantwortlichen differenzierter zum Thema werden, weil technische und personelle Ressourcen sowie Lehrkapazitäten bewusster eingesetzt werden können bzw. müssen.

A) Fragen zur Konzeption und Gestaltung des Studienprogramms

- Wie kann das Zusammenspiel von Programmstruktur und Fachkontext bzw. Fachspezifika gewährleistet werden? Die Qualität und Lernwirksamkeit von Studienprogrammen hängt nicht unwesentlich davon ab, wie die innere Logik des Faches in der inneren und äußeren Struktur des Studienprogrammes abgebildet wird. So misst sich auch die Qualität von Blended-Learning-Settings daran, wie durch die Mischung der Lernräume und Lernaktivitäten fachliche Eigenheiten und Praktiken umgesetzt und reflektiert werden können.
- Wie muss die Modularisierung vorgenommen werden und das Curriculum strukturiert sein, um Blended-Learning-Settings zu unterstützen? Blended Learning braucht sinnvolle Modulgrößen und eine flexible Modulgestaltung bzw. -nutzung. Die Modulliste muss die fachliche Logik des Studienprogramms abbilden und die Studierbarkeit des Programms gewährleisten sowie die Flexibilisierung des Studienverlaufs unterstützen.
- Welche Grundhaltungen prägen das Lern- und Lehrverständnis in einem Studienprogramm? Die Sozialisation in wissenschaftlich fundierten Berufsfeldern wird durch die konkreten Lehr- und Lernformen mitgeprägt. Die äußere und innere Komplexität von Blended-Learning-Settings kann dazu beitragen, Grundhaltungen eines bewussten und kritischen Umgangs mit Lehr- und Lernsituationen zu thematisieren und zu hinterfragen.
- Wie wird die zeitliche und örtliche Lernorganisation auf Studiengangsebene strukturiert? Um zeitliche und örtliche Flexibilität im Studium zu ermöglichen, muss die Lernorganisation der einzelnen Module auf Studiengangsebene abgestimmt werden. Dabei ist zu klären, wie das Verhältnis von Online- und On-site-Veranstaltungen im Stundenplan gestaltet wird (z.B. durch Einführung von On-site-Tagen resp. -Wochen).
- Wie sind die Leistungsnachweise eines gesamten Studienprogramms zu konzipieren? In Studienprogrammen mit Blended-Learning-Settings müssen die Formen der Leistungsnachweise besonders sorgfältig aufeinander abgestimmt werden, um die Lerntätigkeiten der Studierenden und

die angestrebten Kompetenzen im Sinne des curricularen Alignments (*constructive alignment*)²⁰ angemessen abzubilden.

B) Fragen zur curricularen Steuerung

- Wie viel Steuerung ist sinnvoll und nötig? Studienprogramme sind ein orchestriertes Zusammenspiel, also mehr als die Summe der darin integrierten Module. Um Blended Learning curricular Wirkung entfalten zu lassen, braucht es daher mehr als vereinzelte, isoliert eingesetzte Blended-Learning-Settings in einzelnen, unkoordinierten Modulen.
- Wie können die Programmverantwortlichen ihre Rolle wahrnehmen? Die Steuerung von Programmen und damit auch der gezielte und koordinierte Einsatz von Blended Learning bedürfen der expliziten Lenkung und damit einer sichtbaren Zuschreibung von entsprechenden Lenkungs-kompetenzen und Lenkungsverantwortlichkeiten. Studienprogramm-verantwortliche müssen dafür mit entsprechenden Steuerungsinstrumen-ten ausgestattet und durch spezifische Gremien unterstützt werden.
- Wie lässt sich die Abstimmung zwischen Lernzielen, didaktischen Konzepten und Leistungsnachweisen (curriculares Alignment) auf der Gesamtprogrammebene koordinieren? Blended Learning stellt besondere Anforderungen an die Planung und Umsetzung des curricularen Alignments – dies betrifft speziell die Ausgestaltung der Leistungsnachweise, die auf die konkreten Lernziele und Lernhandlungen in den Blended-Learning-Settings abgestimmt sein müssen. Der Handlungsspielraum der Modulverantwortlichen und Dozierenden darf durch die erhöhte Koordi-nation aber nicht eingeschränkt werden.
- Wie sind die Schnittstellen zwischen Programm-, Modulverantwortlichen und Dozierenden zu bestimmen und zu bewirtschaften? Die konzeptio-nelle Arbeit an der Planung und Ausgestaltung des Studienprogramms muss in Koordination der Programmverantwortlichen, Modulverantwort-lichen und Dozierenden organisiert und evaluiert werden. Dabei muss ver-mieden werden, dass ein unverhältnismäßiger Zusatzaufwand nötig wird.

20 Biggs, 1999.

- Wie können die Studierenden in die Planung, Ausgestaltung und Auswertung der Studienprogramme einbezogen werden? Blended Learning ist nur erfolgreich, wenn den Studierenden das Grundkonzept dieses Settings genügend bewusst ist. Es ist daher angezeigt, ihre Erfahrungen und Einschätzungen zu nutzen, indem sie in die kontinuierliche Weiterentwicklung des Studienprogramms einbezogen werden, und sie allenfalls als Peers auch lehrende Aufgaben und Funktionen übernehmen zu lassen.

Ebene des Moduls

Auf der Modulebene geht es um die konkrete Gestaltung einer Blended-Learning-Lernumgebung. Dazu gilt es auf Basis der Vorgaben des Studiengangs (Anteil Unterricht on-site/online resp. Curriculum) die Lernorganisation (zeitliche und räumliche Organisation des Moduls) und – in einem agilen, also den Kontext berücksichtigenden Prozess – ein didaktisches Design zu entwickeln und anschließend zu implementieren.

Viele Dozierende verfügen noch über wenig Erfahrung mit Blended Learning und sind dementsprechend in der Entwicklung und Durchführung stark gefordert. Beim Blended Learning entstehen durch die Verzahnung von asynchronem und synchronem Unterricht neue Herausforderungen in der didaktischen Gestaltung des Unterrichts. Im Gegensatz zum Präsenzunterricht, in dem die räumliche und zeitliche Lernorganisation vorgegeben ist, muss diese beim Blended Learning auf den Lern- und Fachkontext abgestimmt werden, wobei übergeordnete Vorgaben des Studiengangs und die verfügbare technische und räumliche Infrastruktur zu berücksichtigen sind. Dabei stellen sich gerade vor dem Hintergrund zunehmender studentischer Diversität (auch bezüglich Selbstlernkompetenzen und ICT-Literacy) weitergehende didaktische Fragen und Herausforderungen, so z.B. zur Verbindlichkeit der Lernangebote (Präsenzpflicht oder verpflichtende asynchrone Aufträge) und zur Anreizsetzung über die didaktische Gestaltung bzw. das Assessment. Weiter muss die asynchrone Lernumgebung mit digitalen Lernressourcen, z.B. Lernfilmen, entwickelt und auf die Präsenzphasen abgestimmt werden. Hier stellen sich neue Fragen der Zuständigkeiten und der Kollaboration mit Support-Einrichtungen der Hochschulen (Medienproduktion, LMS). Und nicht zuletzt verändern sich die Rollen der Dozierenden vom Wissensträger und -vermittler mit

Fokus auf dem Lehrprozess zum Educational Designer und Coach von Lernangeboten mit Fokus auf dem Lernprozess.

A) Fragen zur Lernorganisation

Bei nachstehenden Fragen sind neben den Bedürfnissen der Zielgruppe auch die strategische Positionierung, das ihr zugrundeliegende Bildungsverständnis sowie die angestrebte *student experience* auf Hochschul- und Studiengangsebene leitend.

- Wie wird das Modul zeitlich strukturiert? Das Verhältnis von asynchroner und synchroner Lernzeit wird anhand von Vorgaben des Studiengangs bzw. der Hochschule sowie (fach-)didaktischen Überlegungen festgelegt.
- In welchen Lernräumen wird der synchrone Unterricht gestaltet? Das Verhältnis der Arbeit vor Ort am Campus (on site) und online (in Kommunikationsplattformen wie ZOOM, TEAMS etc.) wird bestimmt.
- Welcher Anteil des Unterrichts wird hybrid angeboten? Beim hybriden Unterricht können die Lernenden on site oder online am Unterricht teilnehmen. Bei Hyflex wird der grundsätzlich synchrone Unterricht auch asynchron als Aufzeichnung angeboten.
- Welcher Anteil des Unterrichts ist verpflichtend? Aus didaktischen Gründen (z.B. wenn synchrone Interaktion nötig ist) oder aus organisatorischen Gründen (z.B. Unterricht findet im Labor statt) ist allenfalls eine Präsenzpflicht in bestimmten synchronen und asynchronen Unterrichtsphasen nötig und muss häufig begründet, eingefordert und kontrolliert werden.

B) Fragen zum didaktischen Design

Neben den üblichen Ansprüchen an ein didaktisches Design (z.B. *constructive alignment*) sind bei der Gestaltung von Blended Learning die nachstehenden Fragen von besonderer Bedeutung.

- Wie werden die Inhalte strukturiert und sequenziert? Bei Blended Learning muss die inhaltliche und didaktische Strukturierung auf die synchronen und asynchronen Unterrichtsphasen abgestimmt und mit diesen verzahnt werden. Dabei ist auf die zeitlichen und inhaltlichen Übergänge im Sinne von Gelenkstellen ein besonderer Fokus zu legen.

- Wie werden die Lernenden aktiviert? Für die asynchronen Phasen ist eine adäquate Aktivierung mittels Lernaufträgen bei Blended Learning von besonderer Bedeutung.²¹
- Wie wird die Interaktion gestaltet? Obwohl im Gegensatz zum reinen Online Learning bei Blended Learning auch synchrone Lernanlässe bestehen, sollten Interaktionsmöglichkeiten auch online gestaltet werden, damit das Gefühl der sozialen Eingebundenheit in eine Lerngemeinschaft gefördert wird.
- Welche Formen des Assessments werden eingesetzt? Mit angemessenen Formen des formativen und summativen Assessments bekommen die Lernenden auch im Online-Selbststudium Feedback zum Lernprozess und Anreize, sich im Lernprozess und für die Lernprodukte zu engagieren.
- Wie kann Blended Learning das Lernen erweitern und verändern? Digitale Lernumgebungen ermöglichen neue Lernzugänge und -prozesse (z.B. mittels Simulationen, VR oder adaptiver Lernprozesse). Es ist daher darauf zu achten, die diesbezüglichen Potenziale so zu nutzen, dass der konventionelle Präsenzunterricht erweitert und verändert, also nicht nur reproduziert wird (didaktischer Mehrwert von Blended Learning).

C) Fragen zur Medienproduktion

- Welche Medien werden als Lernressourcen produziert? Insbesondere im Internet verfügbare Lernfilme haben die Entwicklung von Online und Blended Learning stark gefördert; diese haben sich in Reviews als lerneffektiv erwiesen.²² Der Aufwand für die Medienproduktion (neben Lernfilmen auch Podcasts, Animationen, Serious Games etc.) ist jedoch nicht zu unterschätzen. Der Einsatz von Lernmedien im didaktischen Design ist darum in einer Aufwand-Nutzen-Analyse sorgfältig abzuwägen.
- Für welche didaktischen Zwecke werden Lernfilme eingesetzt? Es kann zwischen Informationsvideos und Erklärvideos unterschieden werden. Informationsvideos sollen Aufmerksamkeit erzeugen, in Lerninhalte und

21 Vgl. Chi & Wylie, 2014.

22 Noetel et al., 2021.

-prozesse einführen und für den eigentlichen Lernprozess motivieren. In Erklärvideos werden Inhalte durch Lehrende erläutert.

- Werden die Lernmedien selbst produziert oder extern bezogen? Neben dem Einkauf von Lehrmaterialien (Angebot besteht hauptsächlich für englischsprachige Studiengänge) kann auch der unentgeltliche Einsatz von Open Educational Resources (OER) in Betracht gezogen werden.
- Wer übernimmt welche Aufgaben bei der Entwicklung der asynchronen/synchronen Lernumgebung? Neben Dozierenden können Lernmedien auch von Assistierenden oder von speziellem Multimedia-Fachpersonal (Educational Designer, Multimedia Producer, LMS-Support) (mit-)produziert werden.
- Wie wird die Medienproduktion finanziert? Die Eigenproduktion von Lernmedien ist mit hohen Investitionskosten verbunden, diese sollten daher auch längere Zeit eingesetzt und amortisiert werden. Es stellt sich dabei die Frage, wie die Investitionen finanziert werden (auf Hochschul-, Studiengangs- oder Modulebene).

D) Fragen zur Modulbegleitung

Insbesondere bei asynchronen Lernphasen muss der Lernprozess laufend neu organisiert und gestaltet werden. Dabei stellen sich Fragen des Umfangs der Begleitung sowie der Verfügbarkeit und Zuständigkeit der Involvierten (Modulleitung, Dozierende, Assistierende, technischer Support).

- Wer betreut die Online-Lernumgebung? Die Betreuung einer Online-Lernumgebung wird meist von den Dozierenden und Assistierenden gemeinsam übernommen. Dabei müssen die jeweiligen Aufgaben genau abgegrenzt werden.
- Zu welchen Zeiten stehen die Betreuungspersonen zur Verfügung? Der Anspruch einer zeitlich unlimitierten Betreuung kann oft aus Ressourcengründen nicht erfüllt werden. Deshalb müssen die Betreuungspersonen ihre Verfügbarkeit klären und den Lernenden kommunizieren.

Diskussion: Übergreifende Fragen zur Umsetzung von Blended Learning

Auf Basis der obenstehenden Fragebereiche und Entscheidungsdimensionen wird ersichtlich, dass die Einführung von Blended Learning nicht an eine Ebene delegiert werden kann, sondern ein Zusammenspiel aller Ebenen und Akteure nötig macht. Bezugnehmend auf die Diskussionsveranstaltung im Juli 2022 haben wir Herausforderungen diskutiert, die sich aus der ebenenübergreifenden Betrachtung ergeben. Dabei war interessant festzustellen, dass diese Herausforderungen in der Diskussion trotz großer struktureller Unterschiede der Hochschulen in der Lehrorganisation (vgl. Abschnitt „Institutionelle und curriculare Struktur- und Handlungsebenen“) kaum Thema waren. Nachfolgend diskutieren wir drei Themenbereiche, die uns gemeinsam herausfordern.

Entwicklung gemeinsamer Bilder

Über alle Hochschultypen hinweg teilen in der Hochschuldidaktik Tätige die Erfahrung, dass die Verständigung über Blended Learning schwerfällt, weil hochschulinterne und externe Akteure auf keine gemeinsamen Begrifflichkeiten oder Konzepte zurückgreifen. Nicht nur ist unklar, was sich die diversen Akteure von Blended Learning erhoffen; auch Vorstellungen darüber, was die Qualität von „Präsenz“ ausmacht, sind vielfach nebulös.

Ansprüche, Bedürfnisse, auch Sorgen und Ängste werden nicht selten unter didaktischen Gesichtspunkten diskutiert. Wie in der Betrachtung der verschiedenen Ebenen aufgezeigt, handelt es sich dabei aber nur teilweise um eine didaktische Debatte im engeren Sinne. Fragen nach der grundsätzlichen Ausrichtung, aber auch betriebswirtschaftliche und technologische Überlegungen sind ebenso relevant. Es fehlt an geteilten Bildern und einem Vokabular zwischen den verschiedenen Beteiligten für ein systematisches Ausloten und Entwickeln lokaler Lösungen für grundsätzliche Fragen.

Spannungsfeld Koordinationsbedarf vs. Autonomie

Der gesteigerte Koordinationsbedarf zeigt sich exemplarisch an der Lehrorganisation bei Blended Learning, sprich an der Frage, welche Anteile des Studiums asynchron resp. synchron gestaltet werden und wann diese stattfinden. Bei einem 50:50-Verhältnis stellt sich beispielsweise die Frage, ob Studierende mit reduziertem Pensum trotzdem jede Woche an die Hochschule kommen bzw.

in welchem Intervall und in welcher Semesterphase die Präsenzveranstaltungen stattfinden sollen. Diesbezüglich braucht es auf der Ebene der Hochschule strategische Überlegungen zur angestrebten Lehr- und Hochschulkultur und operativ die erforderlichen Planungs- und Verrechnungstools für die Stundenplanung und das Raummanagement. Auf der Ebene des Studiengangs sollte die zeitliche Struktur der Präsenzveranstaltungen zwischen den Modulen abgestimmt werden, damit die zeitliche und örtliche Flexibilität im Studium tatsächlich ermöglicht wird. Und auf der Ebene der Module müssen die Moduleitenden und Dozierenden im Rahmen der vorgegebenen zeitlichen und räumlichen Lehrorganisation ein passendes didaktisches Design entwerfen, mit dem die intendierten Lernergebnisse bestmöglich erreicht werden. Diese Veränderungen der strukturellen Rahmenbedingungen können von Verantwortlichen der verschiedenen Ebenen durchaus als einschränkend empfunden werden und zu Ängsten und Widerstand führen. Ihre Sorgen sind nicht unberechtigt. Nicht nur aus Sicht der Dozierenden scheinen sich – wie die Diskussion im Netzwerk Lernlabor Hochschuldidaktik zeigte – sowohl der strukturelle Rahmen von Lehre als auch die Koordination der inhaltlichen Schwerpunkte stark verändert zu haben. Was bedeutet nun eine Aufbereitung zentraler Lerninhalte im Team mit medientechnischen und -didaktischen Fachleuten für die universitäre Idee der Einheit von Forschung und Lehre und akademischer Freiheit? Autonomie ist ein hohes Gut. Der Bedarf an Koordination auf institutioneller und curricularer Ebene ist ebenfalls offensichtlich. Dieses Spannungsfeld ist anzuerkennen und aktiv zu bearbeiten.

Studierende und Studiengänge konsequent ins Zentrum rücken

Bei allen berechtigten Autonomie- und Koordinationsansprüchen plädieren wir für eine konsequente Orientierung an den Studierenden. Welche Kompetenzen sollen sie im Rahmen ihres Studiums entwickeln und welche Lernerfahrungen sind dafür zentral? Welche Voraussetzungen und Bedürfnisse bringen die Studierenden aus ihren spezifischen Lebensphasen mit?

Es gilt, den Blick über die Gestaltung einzelner Module hinaus auf das Zusammenspiel der Lernangebote und die Qualität der horizontalen und vertikalen Integration im curricularen Aufbau des Studiengangs zu erweitern. Jedoch sind nicht nur die formalen Angebote im Blick zu bewahren, sondern auch die Möglichkeiten informeller Erfahrungen und Begegnungen, die eine Lernkultur stark prägen.

Dabei ist festzuhalten, dass sich die Studierenden in ihrer Motivation für das Studium, ihrem Selbstverständnis und ihren Voraussetzungen stark unterscheiden und damit sehr unterschiedliche Bedürfnisse an die Hochschule herantragen.

Ein perfektes Studienformat kann es nicht geben. Der Heterogenität kann jedoch mit flexiblen Strukturen begegnet werden; außerdem sind Fragen der Rollen und Verantwortungen von Studierenden und Dozierenden im Lernprozess stets neu auszuhandeln. Zur Weiterentwicklung eines Studiengangs in Richtung Blended Learning ist deshalb auch zu empfehlen, geeignete Partizipationsformate (etwa im Rahmen von Qualitätsentwicklungsprozessen, aber auch von informellen Reflexionsgefäßen) zu entwickeln, um Dozierende und Studierende auf Modul-, Studiengangs- und Hochschulebene in den Diskurs zu involvieren.²³

(Zwischen-)Fazit

Wir verstehen die in diesem Beitrag zusammengestellte Liste zentraler Fragen als Diskussionsangebot aus hochschuldidaktischer Perspektive. Sie ist als Bestandsaufnahme in einer eher unübersichtlichen Situation zu verstehen.

Wir kommen zu dem Schluss, dass Blended Learning eine wirkungsvolle Option sein kann und Hochschulen und Studiengängen spannende Entwicklungsmöglichkeiten bietet. Gleichzeitig weisen wir in diesem Beitrag darauf hin, dass sich die Weiterentwicklung von Lehrangeboten nicht ohne einen Prozess der Organisationsentwicklung vollziehen kann.

23 Vgl. z.B. Bovill, 2020.

Literatur

48

ALLEN, I. E., SEAMAN, J. & GARRETT, R. (2007). *Blending In: The Extent and Promise of Blended Education in the United States*. Needham, MA: Sloan Consortium. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED529930.pdf>.

BARNETT, R. (2014). *Conditions of flexibility: securing a more responsive higher education system*. Heslington: Higher Education Academy.
<https://sustainability.glos.ac.uk/wp-content/uploads/2017/07/fp-conditions-of-flexibility-EC-03092020.pdf>.

BIGGS, J. B. (1999). *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: The Society for Research in Higher Education and Open University Press.

BOER, W. D. & COLLIS, B. (2005). Becoming more systematic about flexible learning: beyond time and distance. *ALT-J*, 13(1), 33–48.
 DOI: <https://doi.org/10.1080/0968776042000339781>.

BOVILL, C. (2020). Co-creation in learning and teaching: the case for a whole-class approach in higher education. *Higher Education*, 79(6), 1023–1037.
 DOI: <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00453-w>.

BRAHM, T., JENERT, T. & EULER, D. (2016). Pädagogische Hochschulentwicklung als Motor für die Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre. In dies. (Hg.), *Pädagogische Hochschulentwicklung: Von der Programmatik zur Implementierung* (S. 19–36). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
 DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-658-12067-2_2.

CHEN, D.-T. (2003). Uncovering the Provisos behind Flexible Learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 6(2), 25–30.
<https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.6.2.25>.

CHI, M. T. & WYLIE, R. (2014). The ICAP Framework: Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes. *Educational psychologist*, 49(4), 219–243.
 DOI: <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.965823>.

CLARY, G., DICK, G., AKBULUT, A. Y. & VAN SLYKE, C. (2022). The After Times: College Students' Desire to Continue with Distance Learning Post Pandemic. *Communications of the Association for Information Systems*, 50, 52–85. DOI: <https://doi.org/10.17705/1CAIS.05003>.

DZIUBAN, C., GRAHAM, C. R., MOSKAL, P. D., NORBERG, A. & SICILIA, N. (2018). Blended learning: The new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(3), 1–16. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5>.

EULER, D. (2013). Von der Hochschuldidaktik zur Hochschulentwicklung – neue Herausforderungen für die Gestaltung von Lehre und Studium. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 109(3), 360–373.

GHERHEȘ, V., STOIAN, C. E., FĂRCAȘIU, M. A. & STANICI, M. (2021). E-Learning vs. Face-To-Face Learning: Analyzing Students' Preferences and Behaviors. *Sustainability*, 13(8), 4381. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/8/4381>.

HRASTINSKI, S. (2019). What Do We Mean by Blended Learning? *TechTrends*, 63, 564–569. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00375-5>.

HUANG, J., MATTHEWS, K. E. & LODGE, J. M. (2021). "The university doesn't care about the impact it is having on us": academic experiences of the institutionalisation of blended learning. *Higher Education Research & Development*, 41(5), 1557–1571. DOI: <https://doi.org/10.1080/07294360.2021.1915965>.

KIM, J. (2020). Teaching and Learning After COVID-19. *Inside Higher Ed*, 1. <https://www.insidehighered.com/digital-learning/blogs/learning-innovation/teaching-and-learning-after-covid-19>.

LI, K. C. & WONG, B. Y. Y. (2018). Revisiting the Definitions and Implementation of Flexible Learning. In K. C. Li, K. S. Yuen & B. T. M. Wong (Hg.), *Innovations in Open and Flexible Education* (S. 3–13). Singapur: Springer. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-10-7995-5_1.

LOCKEE, B. B. & CLARK-STALLKAMP, R. (2022). Pressure on the system: increasing flexible learning through distance education. *Distance education*, 43(2), 342–348. DOI: <https://doi.org/10.1080/01587919.2022.2064829>.

MARTIN, M. & GODONOGA, A. (2020). *SDG 4 –Policies for Flexible Learning Pathways in Higher Education. Taking Stock of Good Practices Internationally*. Paris: UNESCO, IIEP. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31907.81449>.

MÜLLER, C. & JAVET, F. (2019). Flexibles Lernen als Lernform der Zukunft? In D. Holtsch, M. Oepke & S. Schumann (Hg.), *Lehren und Lernen auf der Sekundarstufe II. Gymnasial- und wirtschaftspädagogische Perspektiven* (S. 85–96). Bern: Hep-Verlag.

MÜLLER, C. & MILDENBERGER, T. (2021). Facilitating flexible learning by replacing classroom time with an online learning environment: A systematic review of blended learning in higher education. *Educational Research Review*, 34, 100394. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100394>.

MÜLLER, C., MILDENBERGER, T. & STEINGRUBER, D. (2023). Learning effectiveness of a flexible learning study programme in a blended learning design: why are some courses more effective than others? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 10. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-022-00379-x>.

NICKEL, S. (2012). Engere Kopplung von Wissenschaft und Verwaltung und ihre Folgen für die Ausübung professioneller Rollen in Hochschulen. In U. Wilkesmann & C. J. Schmid (Hg.), *Hochschule als Organisation* (S. 279–291). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-531-18770-9_16.

NOETEL, M., GRIFFITH, S., DELANEY, O., SANDERS, T., PARKER, P., DEL POZO CRUZ, B. & LONSDALE, C. (2021). Video Improves Learning in Higher Education: A Systematic Review. *Review of Educational Research*, 91(2), 204–236. DOI: <https://doi.org/10.3102/0034654321990713>.

OECD. (2019). *Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives*. Paris: OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264312012-en>.

ORR, D., LUEBCKE, M., SCHMIDT, J. P., EBNER, M., WANNEMACHER, K., EBNER, M. & DOHMEN, D. (2020). A University Landscape for the Digital World. In *Higher Education Landscape 2030: A Trend Analysis Based on the AHEAD International Horizon Scanning* (S. 1–4). Cham: Springer International Publishing. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-44897-4_1.

OWSTON, R. & YORK, D. N. (2018). The nagging question when designing blended courses: Does the proportion of time devoted to online activities matter? *The Internet and Higher Education*, 36 (Supplement C), 22–32. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.09.001>.

PELLETIER, K., BROWN, M., BROOKS, D. C., MCCORMACK, M., REEVES, J., ARBINO, N., BOZKURT, A., CRAWFORD, S., CZERNIEWICZ, L., GIBSON, R., LINDER, K., MASON, J. & MONDELLI, V. (2021). *2021 EDUCAUSE Horizon Report Teaching and Learning Edition*. Boulder, CO: EDU. <https://www.learntechlib.org/p/219489/>.

PELLETIER, K., MCCORMACK, M., REEVES, J., ROBERT, J., ARBINO, N., AL-FREIH, M., DICKSON-DEANE, C., GUEVARA, C., KOSTER, L., SANCHEZ-MENDIOLA, M., SKALLERUP BESSETTE, L. & STINE, J. (2022). *2022 EDUCAUSE Horizon Report Teaching and Learning Edition*. Boulder, CO: EDUC22. <https://www.learntechlib.org/p/221033/>.

PETERS, M. A., RIZVI, F., MCCULLOCH, G., GIBBS, P., GORUR, R., HONG, M., HWANG, Y., ZIPIN, L., BRENNAN, M., ROBERTSON, S., QUAY, J., MALBON, J., TAGLIETTI, D., BARNETT, R., CHENGBING, W., MCLAREN, P., APPLE, R., PAPASTEPHANOU, M., BURBULES, N., JACKSON, L., JALOTE, P., KALANTZIS, M., COPE, B., FATAAR, A., CONROY, J., MISIASZEK, G., BIESTA, G., JANDRIĆ, P., CHOO, S. S., APPLE, M., STONE, L., TIERNEY, R., TESAR, M., BESLEY, T. & MISIASZEK, L. (2020). Reimagining the new pedagogical possibilities for universities post-Covid-19. *Educational Philosophy and Theory*, 54(6), 717–760. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131857.2020.1777655>.

SAICHAIE, K. (2020). Blended, Flipped, and Hybrid Learning: Definitions, Developments, and Directions. *New Directions for Teaching and Learning*, 2020(164), 95–104. DOI: <https://doi.org/10.1002/tl.20428>.

SHIM, T. E. & LEE, S. Y. (2020). College students' experience of emergency remote teaching due to COVID-19. *Children and Youth Services Review*, 119, 105578. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105578>.

SMITH, K. & HILL, J. (2019). Defining the nature of blended learning through its depiction in current research. *Higher Education Research & Development*, 38(2), 383–397. DOI: <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1517732>.

STICHWEH, R. (2014). *Wissenschaft, Universität, Professionen. Soziologische Analysen*. Bielefeld: transcript.

VON MATT, H.-K. (2022). *Die Schweizerischen Fachhochschulen: eine Biografie. Geschichte und Geschichten über die Bildung eines neuen Hochschultypus*. Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler.

WADE, W. (1994). Introduction. In W. Wade, K. Hodgkinson, A. Smith & J. Arfield (Hg.), *Flexible Learning in Higher Education* (S. 12–17). London, New York: Routledge.

ZELLWEGER, F. & KOCHER, M. (2021). Das Engagement von Lehramtsstudierenden im Distance Learning im Frühling 2020. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 40, 367–391. DOI: <https://doi.org/10.21240/mpaed/40/2021.11.24.X>.

