

# Die ad hoc Digitalisierung der Lehre in der Corona-Pandemie

Vorteile, Nachteile und offene Fragen

*Maria Keil, Tim Sawert*

## Einleitung

Als der erste Lockdown im Zuge der Covid-19 Pandemie im März 2020 verhängt wurde und auch für Hochschulen weitreichende Folgen mit sich brachte, musste es schnell gehen. Forschende und Lehrende standen plötzlich vor der Herausforderung, ihre gesamten Arbeitsroutinen neu zu organisieren. Datenerhebungen mussten unterbrochen, Forschungsaufenthalte verschoben, Treffen digitalisiert und neue Konzepte für die digitale Lehre mussten gefunden werden. Den Herausforderungen wurde im Großen und Ganzen mit großer Flexibilität und Engagement seitens der Lehrenden und Forschenden begegnet, so viel lässt sich wohl aufbauend auf feldinternen Beobachtungen konstatieren.<sup>1</sup> Doch was genau waren die größten Herausforderungen und Sollbruchstellen dieses plötzlichen Krisenmodus und welche positiven Erfahrungen haben Lehrende mit digitalen Vorlesungen und Seminaren gesammelt?

Grundsätzlich herrscht seitens der Bildungspolitik die Vorstellung vor, dass digitale Studienelemente vorteilhaft und gewinnbringend für die Lehre sind. Barbara Getto und Kolleg\*innen fassen die der deutschen Digitalisierungspolitik im Hochschulbereich zugrundeliegenden Annahmen wie folgt zusammen:

---

<sup>1</sup> Zu diesem Schluss kommen auch Graf et al. (2020) in der Auswertung einer Umfrage unter Geschichtslehrenden, siehe zudem Lörz et al. (2020).

»Lehrende würden durch die Möglichkeiten der Digitalisierung neue Methoden und Werkzeuge gewinnen, mit denen klassische Veranstaltungsformate zu digitalen Lehr-Lernszenarien aufgewertet werden könnten. Die Lernmaterialien, -anlässe und -gelegenheiten würden quantitativ und qualitativ erweitert, eine Individualisierung der Lernerfahrung ermöglicht und die Lernergebnisse der Studierenden verbessert. Durch die räumliche und zeitliche Flexibilisierung der Veranstaltung oder ihrer einzelnen Teile steige zudem die Vereinbarkeit des Studiums mit (neben-)beruflichen oder familiären Verpflichtungen, was sich wiederum in einem reduzierten Dropout und einem höheren Studienerfolg niederschläge.« (Getto, Hintze, Kerres 2018: 17 f.)

Hinsichtlich der Umstellung auf digitale Lehre im Sommersemester 2020, die aufbauend auf den im März 2020 beschlossenen Maßnahmen ad hoc geschah, stellen sich jedoch Fragen nach der Angemessenheit verschiedener digitaler Methoden für einzelne Lehrformate sowie nach den (Vor-)Kenntnissen digitaler Methoden bei Lehrenden und Studierenden. Hinzu kommt die Frage inwiefern Unterschiede auch in der Ressourcenausstattung (zum Beispiel schnelles Internet) bestehen.

Um zu untersuchen, wie sich die plötzliche Digitalisierung als Folge der ersten Lockdown-Maßnahmen auf die deutsche Soziologie auswirkten, haben wir im Mai 2020, kurze Zeit nach dem Erlass der ersten Maßnahmen, ein Survey in der soziologischen Fachgemeinschaft durchgeführt, dessen Ergebnisse wir hier mit dem Fokus auf die Lehre vorstellen wollen.<sup>2</sup> Es geht uns primär darum, die von Lehrenden wahrgenommenen Probleme und Chancen der ad hoc Umstellung auf digitale Lehre zum damaligen Zeitpunkt empirisch fundiert zu beschreiben und einen Diskussionsimpuls für Anschlussfragen in die Fachgemeinschaft zu geben. Im Folgenden stellen wir zunächst die zugrundeliegenden Daten und die Auswertungsmethode vor, um dann die Einschätzungen der Lehrenden hinsichtlich der ad hoc Umstellung auf vollständig digitale Lehre zu präsentieren. Im anschließenden Abschnitt geht es darum, wie die befragten Lehrenden die Lernentwicklung von Studierenden prognostizieren. Der Beitrag schließt mit einer knappen Diskussion zur Frage neuer und alter sozialer Ungleichheiten im Covid-19 bedingten digitalen Studium.

---

<sup>2</sup> Herausforderungen für die Forschung und Adaptionstrategien von Soziolog\*innen werden zum Beispiel von Reichertz (2021) präsentiert.

## Survey »Soziologische Forschung und Lehre während Corona«

Um die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf die soziologische Lehre und Forschung zu untersuchen, haben wir zwischen dem 6. und 18. Mai 2020, also sechs Wochen nach Inkrafttreten der Covid-19-Maßnahmen, eine Online-Befragung durchgeführt. An den meisten deutschen Universitäten begann die Vorlesungszeit wie geplant am 20. April 2020, an einigen Universitäten wurde der Startpunkt des Sommersemesters jedoch verschoben und die Lehrveranstaltungen begannen in der zweiten oder dritten Woche des Semesters. Die Befragung bildet damit die Phase der direkten Umstellung auf digitale Lehre ab und zeigt auf, wie gut oder schlecht vorbereitet sich die Lehrenden hierbei gefühlt haben und auf welche ad hoc Lösungen zurückgegriffen wurde.

Die Einladung zur Teilnahme an der Umfrage wurde an eine Liste verschickt, die die E-Mail-Adressen von 1.027 Professor\*innen und Postdocs im Bereich Soziologie an Universitäten und Forschungszentren in Deutschland enthielt. Die Fokussierung auf Professor\*innen und Postdocs ergab sich aus dem forschungspragmatischen Umstand, dass wir die Kontaktdaten dieser Statusgruppen für eine andere Umfrage gesammelt hatten. Das bedeutet, dass die Perspektive der Doktorand\*innen nicht in unseren Daten erfasst ist. Da Doktorand\*innen typischerweise Qualifizierungsarbeiten in einem eher strengen Zeitplan durchführen müssen, erwarten wir, dass unsere Ergebnisse dahingehend verzerrt sind, dass sie den insgesamt negativen Effekt der Covid-19-Maßnahmen auf die Lehre und Forschung in der deutschen Soziologie unterschätzen. Umgekehrt sollten die Ergebnisse für unsere Befragungspopulation das Höchstmaß wahrgenommener Herausforderungen abbilden, da die Befragung nur sechs Wochen nach der Umstellung auf digitale Lehre und Forschung und zu Beginn des ersten digitalen Semesters erfolgte.

Der Survey wurde mit Limesurvey programmiert und umfasste 30 Fragen, die drei Bereiche abdeckten: Forschung, Lehre und Soziodemografie. Von den 30 Fragen waren 24 geschlossene und sechs offene Fragen. Nach der Datenerhebung wurden die quantitativen Daten mit Stata aufbereitet und ausgewertet. Die Antworten auf die offenen Fragen wurden inhaltsanalytisch in allgemeinere Kategorien kodiert. Insgesamt öffneten 328 Personen die Startseite des Surveys und 283 Personen starteten die Befragung. Die Teilnahmequote betrug somit 27,8 %. Von diesen 283 Personen beendeten 278 Personen den Survey. 215 der 278 Personen, die den Survey beendeten, gaben an, dass sie Lehrverpflichtungen im Sommersemester 2020 zu erfüllen hatten (77 %). Diese 215 Personen bilden die Population für unsere Auswertungen.

In unserer Analyse stellen wir zunächst die Antworten auf drei offene Fragen zu dem Thema Lehre vor, die sich auf Herausforderungen, Lösungsstrategien und Vorteile (in) der digitalen Lehre beziehen. In dem quantitativen Teil der Analyse fokussieren wir auf die Erwartung der Lehrenden, wie sich die ad hoc Digitalisierung auf die Lernfortschritte der Studierenden im Sommersemester 2020 auswirken wird. Schließlich untersuchen wir, ob die Erwartung an geringere Lernfortschritte mit dem Lehrformat, der Nutzung und Vertrautheit in der Nutzung digitaler Tools und der epistemischen Ausrichtung der Lehrenden korreliert. Die epistemische Ausrichtung dient uns hierbei als ein grober Proxy, um zu erfassen, inwiefern verschiedene Teilbereiche der deutschen Soziologie in unterschiedlichem Maße von Restriktionen betroffen sind. Stark vereinfachend unterscheiden wir zwischen einer theoretischen, einer empirisch-qualitativen, einer empirisch-quantitativen und einer empirischen Ausrichtung, die sich sowohl qualitativer wie auch quantitativer Methoden bedient (mixed).<sup>3</sup> Da sich die Befragten selbst für die Teilnahme an der Umfrage entschieden haben, möchten wir betonen, dass die deskriptiven Ergebnisse in Tabelle 4 mit Unsicherheiten behaftet sind. Die Schätzungen der Effekte in Tabelle 5 und 6 können als zuverlässiger angesehen werden, wie Kohler und Kolleg\*innen (2019) darlegen.<sup>4</sup>

## Digitale Lehre und die didaktische Umsetzung

Um zunächst einen Überblick über die Herausforderungen der plötzlichen Umstellung auf digitale Lehre zu geben, stellen wir als erstes die Ergebnisse aus der offenen Befragung vor. Die offenen Fragen adressierten drei Themenfelder: Erstens haben wir die Befragten nach den Problemen gefragt, die sie mit der digitalen Lehre haben (Tabelle 1), zweitens wollten wir die an den Tag

---

3 Über alle Variablen, die in der quantitativen Analyse verwendet werden, haben wir elf Fälle, die aufgrund von Item-Nonresponse aus der Analyse ausgeschlossen worden wären. Da die Analysepopulation bereits relativ klein ist und um Verzerrungen gering zu halten, haben wir die fehlenden Werte mittels einfacher Imputation aufgefüllt.

4 Um die mögliche Verzerrung unserer Stichprobe abzuschätzen, haben wir die Geschlechterverteilung in unserer Stichprobe für die Statusgruppe der Professor\*innen mit der Geschlechterverteilung in der Gesamtgruppe der Soziologieprofessor\*innen (Statistisches Bundesamt 2020) verglichen. In unserer Stichprobe sind 54,3 % der Professor\*innen Männer, im Vergleich zu 57 % in den Daten des Statistischen Bundesamtes. Allerdings können wir nicht abschätzen, inwiefern unbeobachtete Merkmale eine Verzerrung der Stichprobe zur Folge haben.

gelegten Lösungen für diese Probleme wissen (Tabelle 2) und drittens haben wir gefragt, welche Vorteile die Befragten in der digitalen Lehre gegenüber der normalen Präsenzlehre sehen (Tabelle 3).

Die wahrgenommenen Probleme lassen sich in fünf verschiedene Hauptthemen und mehrere Unterthemen kategorisieren. Am häufigsten genannt wird, dass die digitale Lehre weniger interaktiv ist und die Lehrenden Schwierigkeiten haben, die Studierenden in Seminaren zu motivieren und zu aktivieren. Daraus ergibt sich, dass die Diskussionen in digitalen Seminaren als qualitativ schlechter wahrgenommen werden; gleichzeitig werden Diskussionen jedoch als ein wichtiger Bestandteil sozialwissenschaftlicher Lehre gesehen: »Die Geistes- und Sozialwissenschaft lebt von dem direkten Austausch! Digitale Lehre ist auf Dauer keine Lösung.«<sup>5</sup>

Ein weiteres von den befragten Lehrenden häufig angesprochenes Thema ist, dass die digitale Lehre sowohl für Lehrende als auch für Studierende anstrengend und teilweise langweilig ist und die Anforderungen an die Konzentration online höher sind als offline. In der Wahrnehmung der Lehrenden liegt das zum einen daran, dass es als anstrengend empfunden wird, mehrere Stunden auf einen Computerbildschirm zu schauen, und zum anderen daran, dass die Home-Offices viel Ablenkung bieten. Um sicherzustellen, dass sich die Studierenden nicht nur in die Seminarsitzungen einloggen, sondern auch wirklich am Seminar teilnehmen, würden die Lehrenden ihnen gerne vorschreiben, die Kameras einzuschalten. Dies wird jedoch als nicht möglich empfunden, da Computer, Internet-Verbindung und Programme unzuverlässig arbeiten.

Auch technische Probleme auf Seiten der Hochschulen werden genannt, so zum Beispiel, dass die Universitäten zu Beginn des Semesters keine Software-Lizenzen zur Verfügung gestellt haben oder aber, dass sowohl Lehrende als auch Studierende mit digitaler Software und Datenschutzfragen nicht vertraut sind. Hier macht sich insbesondere die ad hoc Umstellung auf die neuen Formate bemerkbar und die eher schleichende Digitalisierung in der deutschen Schul- und Hochschullandschaft, die im Zuge der globalen Pandemie besonders deutlich hervorgetreten ist. Daraus resultiert nicht zuletzt, dass die Organisation der digitalen Lehre erheblichen Mehraufwand erfordert, da sich die Lehrenden mit den Werkzeugen für die digitale Lehre und den didaktischen Konzepten erst vertraut machen müssen:

---

<sup>5</sup> Dieses und alle weiteren Zitate stammen, sofern nicht anders angegeben, aus den Kommentaren zu den offenen Fragen unseres Surveys.

»Die Veranstaltungen brauchen eigentlich ein angepasstes didaktisches Konzept, dafür war jedoch sehr wenig Zeit vorhanden, auch fehlt teilweise die dazu nötige Erfahrung/Kompetenz. Prüfungsordnungen und Modulbeschreibungen sind teilweise nicht an digitale Lehre angepasst. Durch die Benutzung der Online-Tools reduziert sich der vermittelbare Stoff teilweise erheblich, es ist zudem schwierig, den Lernfortschritt zu überwachen/einzuschätzen. Die ganze Gruppendynamik und die informellen Aspekte eines Seminars gehen zudem verloren.«

*Tabelle 1: Für die Lehre wahrgenommene Probleme infolge der Covid-19-Maßnahmen*

Thema	Sub-Thema
1 Unbefriedigende Diskussionsdynamik	Feedback durch Lehrende schwierig Aktivierung der Studierenden Geringere Qualität der Diskussionsbeiträge
2 Konzentration und Erschöpfung	Home-Office beinhaltet Ablenkungen Schnelles Nachlassen der Aufmerksamkeit
3 Technische Voraussetzungen	Datenschutz Softwarelizenzen Mangelnde Vertrautheit mit digitalen Tools Langsames Internet und PCs
4 Zeitlicher Mehraufwand für digitale Lehre	Vertrautmachen mit digitalen Tools Vertrautmachen mit digitalen Didaktik- konzepten Umstellung von Präsenz auf digitale Formate Online-Kurse sind zeitaufwändiger Online-Sprechstunden sind anstrengender
5 Umgang mit Heterogenität	Geschlecht Soziale Herkunft: ökonomische und, kulturelle Ressourcen

*N=146*

Selbst nachdem sich die Lehrenden in die Werkzeuge und die pädagogischen Konzepte der digitalen Lehre eingearbeitet haben, empfinden sie die Vorbereitung von Online-Kursen und die Betreuung der Studierenden zu Beginn des Sommersemesters 2020 im Vergleich zu Präsenzkursen als zeitintensiver. Letzteres gilt aus Sicht der Lehrenden insbesondere für Studierende, denen die Lehrenden ein nichtakademisches Elternhaus zuschreiben, die

nach Ansicht der Lehrenden bereits in normalen Seminaren mehr Aufmerksamkeit benötigen.<sup>6</sup> So wird befürchtet, dass fehlende kulturelle und ökonomische Ressourcen in der digitalen Lehre weniger kompensiert werden können und diese Studierenden mit der geforderten Selbstständigkeit schlechter zurechtkommen. Darüber hinaus gehen die Lehrenden davon aus, dass geschlechtsspezifische Asymmetrien im Kommunikationsstil Studentinnen benachteiligen könnten.

Obwohl zu Beginn der Umstellung zahlreiche Probleme genannt werden, finden viele Lehrende für die meisten dieser Probleme Lösungen, die sich in fünf allgemeine Themen kategorisieren lassen (Tabelle 2).

*Tabelle 2: Genannte Lösungen für die Umstellung auf digitale Lehre*

Thema	Sub-Thema
1 Anpassung der Seminare	Digitalisierung der ursprünglichen Formate Stärkere Strukturierung der Lehre und Verschulung Reduktion des Anspruchs (weniger Inhalt, längere Fristen)
2 Teilnahme an Fortbildungskursen	Vertrautheit mit digitalen Lehrkonzepten erlangen Vertrautheit mit digitalen Tools erlangen
3 Kompensation durch mehr Arbeitsaufwand	Mehr vorherige Planung Mehr Zeitaufwand für Betreuung der Kurse Mehr Zeitaufwand für individuelle Betreuung
4 Verstärkte Kommunikation	Mit Kolleg*innen zum Austausch zu Lehrformaten Mit Studierenden für Feedback
5 Hoffnungs- und Aussichtslosigkeit	Keine Anpassung möglich, warten auf Normalität

*N* = 132

Zunächst müssen Lehrende ihre Seminare grundlegend anpassen, zum einen durch die Digitalisierung des Kurses, zum anderen durch eine stärkere Strukturierung. Eine lockere Struktur des digitalen Formats scheint die Diskussionsbereitschaft eher zu verringern und wird deshalb nicht präferiert. Gleichzeitig befürchten die Lehrenden, dass ihre Lehre nun mehr einem

<sup>6</sup> Es ist fraglich, inwiefern die Einschätzungen der Bildungsherkunft durch Lehrende im Rahmen von digitalen Seminaren adäquat sind. In den Antworten beziehen sich die Lehrenden typischerweise auf bildungsferne Studierende, weswegen wir diese Umschreibung an dieser Stelle übernehmen. Allerdings ist es durchaus möglich, dass die Lehrenden von schwächeren Leistungen auf eine bildungsferne familiäre Herkunft schließen.

schulischen Unterricht ähnelt, der nur noch Wissen vermittelt, dieses aber nicht mehr diskursiv und interaktiv herstellt. Der Eindruck der Lehrenden ist, dass die Studierenden in der digitalen Lehre schneller ermüden und/oder sich langweilen. Diskussionen kommen nicht in Gang und der Ausgleich durch individuelle Betreuung ist für die Lehrenden sehr zeitintensiv. Die Folge ist aus Sicht einiger Lehrender, dass die eigenen Erwartungen und Ambitionen herunter geschraubt werden müssen.

Das eingangs erwähnte Engagement und die Flexibilität, sich die neuen Formate anzueignen, wird in unseren Daten daran deutlich, dass die Lehrenden angeben an entsprechenden Schulungen teilzunehmen. Die Teilnahme an Schulungen zur digitalen Lehre und das Einarbeiten in neue Software-Programme sowie die Anpassung der Kursstruktur und die Betreuung der Studierenden führt in der Konsequenz jedoch dazu, dass die für die Lehre und Lehrvorbereitung eingesetzte Zeit erhöht werden muss. Dies wird oft als ein Kompromiss zu Lasten der Forschung gesehen. Insbesondere Lehrende ohne Professur äußern häufig die Sorge, dass weniger Zeit für Forschung und Publikationen ihre wissenschaftliche Karriere gefährden könnte.

Schließlich wird ein verstärkter Austausch mit Kolleg\*innen über Lehrkonzepte und -erfahrungen sowie eine enge Kommunikation mit Studierenden als Lösung vorgeschlagen, um die Vertrautheit mit der digitalen Lehre zu erhöhen und Feedback zu den Seminarkonzepten zu erhalten. Dennoch gibt es auch Lehrende, die keine Möglichkeit sehen sich anzupassen und schlicht hoffen, dass die Universitäten so schnell wie möglich wieder zum Normalbetrieb zurückkehren.

Zu dieser eher pessimistischen Sichtweise passt das Ergebnis, dass auf die Frage nach möglichen Vorteilen der digitalen Lehre gegenüber der Präsenzlehre, am häufigsten geantwortet wird, dass es nur Nachteile gebe, oder wie es dieser Soziologielehrende ausdrückt:

»Gar keine! Vulgo: Online ist eine gottverdammte, totale Scheiße! Ein Riesenaufwand für zwingend miese Performanz: Ich habe den Studierenden geraten, gegen die Durchführung dieses Semesters zu demonstrieren. Es wird der schlechtest ausgebildete BA-Jahrgang, den unsere Uni hervorgebracht hat [...] Der persönliche Kontakt der Studierenden untereinander und mit dem Dozenten, die persönliche Betreuung, das gemeinsame Lernen ist ABSOLUT unverzichtbar.«

Dennoch sehen die Befragten auch Vorteile in der digitalen Lehre. So wird durch das digitale Format eine effizientere und flexiblere Zeitnutzung ermöglicht (Tabelle 3). Zum einen spart das Unterrichten aus dem Home-Office Zeit, da der Arbeitsweg wegfällt. Zum anderen erlaubt die asynchrone

Lehre eine Optimierung des Arbeitstages, da diese kein starres Zeitfenster festschreibt. Hinzu kommt, dass sowohl Lehrende als auch Studierende über eine größere räumliche Flexibilität verfügen und die Lehre zum Beispiel mit Exkursionen in andere Städte oder Länder kombinieren können (vgl. auch Rami, Prietl 2021). »Ein klarer Vorteil liegt in der asynchronen Produktion und Rezeption der Lehrinhalte – beides kann flexibel in die Zeitstruktur des Alltags von Dozenten und Studierenden eingetaktet werden.«

*Tabelle 3: Wahrgenommene Vorteile der digitalen Lehre*

Thema	Sub-Thema
1 Keine Vorteile, nur Nachteile	
2 Flexibilität für Lehrende	Zeitliche Ersparnis durch Wegfall des Arbeitswegs Erlaubt Optimierung des eigenen Arbeitstages Räumliche Flexibilität
3 Stärkere Präsenz der Studierenden im Seminar	Stärkere Präsenz, da Weg an Universität für Studierende wegfällt Stärkere Präsenz in Seminaren zu unbeliebten Uhrzeiten
4 Inklusion	Studierende mit Nebenjob oder Kindern können besser an asymmetrischen Kursformaten teilnehmen Zurückhaltende Studierende beteiligen sich online stärker Langsamere Studierende können asymmetrische Kurse in eigener Geschwindigkeit durcharbeiten
5 Vorteile in der Kompetenzentwicklung	Fähigkeit, selbstständig zu lernen, wird trainiert Konzentrationsfähigkeit wird trainiert Durch häufigere Einreichungen ist eine stärkere Kontrolle der Studierenden möglich Digitales Format ist effizienter in der Vermittlung reiner Fakteninformationen

*N*=142

Diese Flexibilität führt aus Sicht der Lehrenden auch zu einer erhöhten Präsenz und Beteiligung der Studierenden in den Lehrveranstaltungen, da sie sich den Weg zur Uni sparen und flexibler am Lehrstoff arbeiten können. Besonders positiv wirkt sich die digitale Lehre auf die Präsenz in jenen Seminaren aus, die zu eher unbeliebten Zeiten stattfinden. Die höhere Flexibilität der digitalen Lehre, vor allem asynchrone Formate, sowie die Möglichkeiten des Selbststudiums werden als Chancen zur Inklusion gleich mehrerer

Gruppen von Studierenden gesehen: Zum einen werden berufstätige Studierende und/oder Studierende mit Betreuungsaufgaben, zum Beispiel mit eigenen Kindern, in asymmetrischen Kursen weniger exkludiert, da sie den Lehrstoff durcharbeiten können, wann immer es in ihren Tagesablauf passt.

»Asynchronität – die Studierenden können lernen, wann es ihnen passt. Dadurch fällt einigen die Vereinbarkeit von Job bzw. Familie und Studium leichter. Einigen liegt die selbstständige Auseinandersetzung mit Lerninhalten eher als die Diskussion im Seminar.«

Zum anderen nehmen die Lehrenden wahr, wie zurückhaltende Studierende sich, wenn auch nicht an der verbalen, so doch an der Forendiskussion beteiligen. Insgesamt bietet die digitale Lehre für die Studierenden die Möglichkeit, das Studieren ihren individuellen Bedürfnissen anzupassen und das Kursmaterial in ihrem eigenen Tempo durchzugehen. Dies führt aus Sicht der Lehrenden nicht nur zu einer besseren Förderung der leistungsstärkeren, sondern vor allem der leistungsschwächeren Studierenden. »Studierende können die Themen der Seminarsitzungen in ihrer eigenen Geschwindigkeit durcharbeiten. Unterschiede können besser adressiert werden.«

Nach Ansicht der Lehrenden kann digitale Lehr auch Vorteile für die Lernentwicklung der Studierenden haben. Erstens schule das Durcharbeiten von Kursmaterialien die Fähigkeiten der Studierenden zum selbstständigen Lernen und trainiere die Konzentrationsfähigkeit, so die Annahme eines Lehrenden: »Studierende lernen, ihren eigenen Lernprozess selbst zu organisieren und zu gestalten (Selbstständigkeit).«

Zweitens ist es für Lehrende einfacher, die Lernentwicklung der Studierenden zu kontrollieren, zum Beispiel über die Abgabe von wöchentlichen Aufgaben oder über Online-Tests zum Kursmaterial.

»Es ist prüfbar, dass jede/r einzelne im Kurs die Aufgaben erfüllt, Einzelne können sich weniger wegducken. Die Ergebnissicherung funktioniert besser, weil sie schriftlich stattfindet und zum Beispiel Gruppenarbeiten fokussierter ablaufen. Auch ist es einfacher die Lerninhalte retrospektiv noch einmal Revue passieren zu lassen. Studierende sind vom Medieneinsatz begeistert und arbeiten in ihrem eigenen Tempo begeistert mit.«

Schließlich wird asynchron organisierte digitale Lehre als effizienter für die Vermittlung von reinem Faktenwissen empfunden. Zusammenfassend sehen die Lehrenden also eine Vielzahl von Nachteilen in der ad hoc Umstellung auf digitale Lehre, verfügen jedoch über ein breites Spektrum an Anpassungsstrategien und können der asynchronen Lehre auch verschiedene

Vorteile abgewinnen. Anzunehmen ist, dass vor allem die Nachteile zu Beginn der Umstellung besonders artikuliert zu Tage treten und sich Lehrende nach dem mittlerweile dritten digitalen Semester weitgehend an die neue Situation angepasst und neue Konzepte entwickelt haben. Die genannten Vorteile der digitalen Lehre bewegen die Mehrheit der Lehrenden dazu, auch in Zukunft Online-Tools einsetzen zu wollen (siehe nächster Abschnitt).

## Prognostizierte Lernentwicklung der Studierenden

Hinsichtlich der Lernerfolge der Studierenden im digitalen Sommersemester 2020 sind die von uns befragten Lehrenden eher pessimistisch, wie die quantitativen Ergebnisse zeigen. Die Mehrheit der Lehrenden erwartet, dass die Studierenden weniger lernen werden als in einem normalen Präsenzsemester und nur ein geringer Anteil erwartet, dass die Studierenden mehr lernen werden (siehe Tabelle 4). Insgesamt rechnen zu Beginn des Sommersemesters etwa zwei Drittel mit einem negativen Effekt des digitalen Semesters auf den Lernfortschritt der Studierenden. Hierbei ist wichtig zu betonen, dass diese Ergebnisse nur die Erwartungen, nicht aber die tatsächliche Lernentwicklung erfassen.

*Tabelle 4: Erwartungen hinsichtlich des Lernfortschritts im Vergleich zu einem »normalen« Semester*

Antwortkategorie	%
Studierende werden (weit) weniger lernen	64,7
Studierende werden mehr oder weniger das Gleiche wie in einem normalen Semester lernen	24,2
Studierende werden (weit) mehr lernen	11,2

*N=215*

Um den Einfluss der Lehrformate (Tabelle 5) und der epistemischen Orientierung (Tabelle 6) auf den erwarteten Lernfortschritt zu analysieren, haben wir die Variable »Erwartungen hinsichtlich des Lernfortschritts« (Tabelle 4) dichotomisiert, indem wir unterschieden haben, ob die Lehrenden im Vergleich zu einem normalen Semester erwarten, dass die Studierenden (deutlich) weniger lernen (=1) oder dass die Studierenden mehr oder mindestens

gleich viel lernen (=0). Wir untersuchen, wie sich die Lehrform und die Anwendung und Familiarität mit digitalen Techniken auf diese Erwartung auswirkt. Betrachtet man zunächst die Lehrform (Tabelle 5, deskriptive Verteilung, erste Spalte), so zeigt sich, dass die meisten Lehrenden Seminare abhalten und knapp ein Drittel Vorlesungen gibt. Übungen und Kolloquien werden in geringerem Umfang abgehalten. Betrachtet man den Einfluss des Lehrformates auf die Erwartung, dass Studierende weniger lernen werden, so zeigt sich, dass vor allem Lehrende, die in Seminaren lehren erwarten, dass die Studierenden im Sommersemester 2020 weniger lernen werden als in einem normalen Präsenzsemester (Tabelle 5, zweite Spalte). Lehrende, die Vorlesungen oder Übungen anbieten, sind diesbezüglich optimistischer. Diese Ergebnisse sind nicht überraschend, da Seminare meist auf Diskussionen und Gruppenarbeiten basieren, während Vorlesungen und Übungen stärker auf die Vermittlung von Wissen ausgerichtet sind. Im Vergleich zu den anderen Lehrformaten wird bei Kolloquien das geringste Risiko gesehen, dass die Studierenden weniger lernen. Obwohl die Effekte teilweise substantiell sind, ist keiner der Koeffizienten signifikant.

*Tabelle 5: Verteilung der Lehrformate, Vorbereitung und Gebrauch digitaler Techniken*

Item	%	abhängige Variable: Studierende werden (weit) weniger lernen
Lehrformate		
– Vorlesung	30,0	0.08 (0.08)
– Seminar	86,7	0.19 (0.10)
– Übung	18,5	0.05 (0.09)
– Kolloquium	26,1	-0.15 (0.08)
Ich werde Videokonferenz-Tools in der Lehre benutzen	92,8	0.08 (0.14)
Ich habe zuvor digitale Techniken in der Lehre genutzt	22,0	-0.06 (0.09)
Ich fühle mich (sehr) gut vorbereitet für digitale Lehre	53,9	-0.29* (0.07)
Ich werde auch in der Zukunft digitale Techniken für die Lehre nutzen	58,5	-0.33* (0.07)

*N=215; in der zweiten Spalte sind deskriptive Häufigkeiten abgetragen, die dritte Spalte beinhaltet die Koeffizienten eines linearen Wahrscheinlichkeitsmodells mit robusten Standardfehlern (in Klammern); \* signifikant bei  $p < 0.05$  (2-seitiger Test)*

Bezüglich des Einsatzes von digitalen Techniken zeigt sich, dass fast alle Befragten Videokonferenz-Tools in der Lehre einsetzen. Tatsächlich hat aber nur knapp ein Viertel bereits vor dem Sommersemester 2020 mit digitalen Techniken in der Lehre gearbeitet. Deutlich wird jedoch, dass diejenigen, die bereits mit digitalen Methoden vertraut sind, die Lernentwicklung der Studierenden weniger kritisch (6 %,  $p > 0,05$ ) einschätzen. Schließlich fühlt sich etwa die Hälfte aller Befragten (sehr) gut auf die digitale Lehre vorbereitet und ein Großteil will auch in Zukunft digitale Techniken einsetzen. Sowohl das Gefühl, gut vorbereitet zu sein, als auch der Wunsch, digitale Techniken in der Zukunft einzusetzen, ist mit einer optimistischeren Sicht auf den Lernfortschritt der Studierenden während des digitalen Semesters verbunden. Beide Variablen zeigen einen substanziellen und signifikanten negativen Effekt auf die Erwartung, dass die Studierenden weniger lernen werden.

Darüber hinaus zeigen unsere Ergebnisse, dass sich die Erwartungen der Lehrenden hinsichtlich der Lernentwicklung nach deren epistemologischer Ausrichtungen unterscheiden (Tabelle 6). Um zu untersuchen, ob Einschränkungen in Lehre und Forschung alle Mitglieder der soziologischen Fachgemeinschaft gleichermaßen betreffen, haben wir die epistemische Forschungsorientierung der Lehrenden im Survey berücksichtigt. Hierfür haben wir zunächst gefragt, ob sie theoretisch oder empirisch arbeiten. Die empirisch Arbeitenden haben wir anschließend gefragt, ob sie hauptsächlich mit quantitativen, qualitativen oder beiden Methoden arbeiten.

*Tabelle 6: Erwartete negative Effekte der Lernentwicklung nach epistemischer Orientierung*

Item	abhängige Variable: Studierende werden (weit) weniger lernen
Orientierung (Referenz: theoretisch)	
– empirisch: qualitativ	-0.12 (0.16)
– empirisch: mixed	-0.23 (0.19)
– empirisch: quantitativ	-0.28 (0.16)

*N=215; Koeffizienten sind Koeffizienten eines linearen Wahrscheinlichkeitsmodells mit robusten Standardfehlern (in Klammern); signifikant bei  $p < 0.05$  (2-seitiger Test)*

Die Erwartung einer geringeren Lernentwicklung bei Studierenden ist bei theoretisch orientierten Soziolog\*innen am weitesten verbreitet. Im Gegensatz dazu sind qualitativ arbeitende Soziolog\*innen optimistischer und quantitativ arbeitende Soziolog\*innen sind über die unterschiedlich orientierten

Gruppen hinweg am optimistischsten, das heißt, sie erwarten seltener eine Verschlechterung des Lernfortschritts. Der Effekt der epistemologischen Orientierung ist substanziell, jedoch aufgrund der kleinen Stichprobengröße nicht signifikant. Zudem ist die Varianz innerhalb der einzelnen Gruppen hoch.

Zusammenfassend sehen die meisten der von uns befragten Soziologielehrenden kritische Elemente der Umstellung auf digitale Lehre im Sommersemester 2020. Es wird eine Vielzahl an Schwierigkeiten benannt, die in erster Linie aus der ad hoc Umstellung resultieren. So spricht der berichtete Arbeitsaufwand für die Anpassung von Kursen, das Erlernen und Beschaffen digitaler Methoden zunächst dafür, dass digitale Lehrmethoden für viele Lehrende bisher nur eine geringe Rolle gespielt haben. Auch die berichteten technischen Schwierigkeiten sind ein Anhaltspunkt dafür, dass digitale Techniken und entsprechende Software bisher nur an wenigen Hochschulen bereitgestellt wurden. Es ist anzunehmen, dass die benannten Schwierigkeiten inzwischen sukzessive abnehmen bzw. abgenommen haben. Insbesondere die aufwändige Einarbeitung in digitale Methoden dürfte mit der Zeit nachlassen und Übung zu *best practice* Erfahrungen führen. In diesem Kontext dürften die oben ausgeführten zahlreichen Vorteile der Digitalisierung stärker zu Tage treten. Dem Aspekt der Lehrqualität und der Lernentwicklung der Studierenden sollte dennoch und insbesondere vor diesem Hintergrund weitere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Dies gilt umso mehr, als die Partizipation der Studierenden in digitalen Formaten teilweise höher eingeschätzt wird, insbesondere der Studierenden mit zusätzlichen Verpflichtungen. Auch die stärkere Inklusion von Studierenden, die ein eigenes Tempo zum Bewältigen von Lehrinhalten benötigen, sowie das Trainieren des selbstständigen Arbeitens und die Möglichkeit eines häufigeren individuellen Feedbacks an die Studierenden sollten als Bestandteile von Lehrqualität berücksichtigt werden. Zudem entsteht durch die Umstellung auf neue Formate die Möglichkeit, die Studierenden stärker in die Gestaltung der Lehre einzubeziehen. Zwar wird von den Lehrenden auch eine geringere Interaktivität in digitalen Seminaren bemängelt, eventuell lassen sich aber genau hier Ansatzpunkte finden, um die vielfach kritisierte »Verschulung« des Studiums infolge der Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge im Zuge der Bologna-Reform aufzubrechen.

## Digitale Lehre und soziale Ungleichheiten in der Studierendenschaft

Während im medialen Diskurs um die Umstellung auf digitalen Unterricht zum Zeitpunkt der ersten Covid-19-Maßnahmen im Frühjahr 2020 der Bezug auf Schulen und Lehrkräfte dominierte (siehe exemplarisch GEW 2020; SWR 2020; Neues Deutschland 2020), war es um die Hochschulen vergleichsweise ruhig. Ist dies ein Anzeichen für eine gelungene und hürdenfreie Umstellung auf digitale Lehre? Unsere Ergebnisse zeigen, dass zumindest die Anfangsphase der ad hoc Umstellung auf digitale Lehre und Forschung für die Lehrenden eine Herausforderung war und nicht reibungslos verlief. Trotz der genannten Herausforderungen sehen die Lehrenden auch Vorteile in der digitalen Lehre und betonen, dass sie Inklusionspotentiale bereithält. Zugleich wird die Sorge erkennbar, dass die Umstellung auf digitale Lehre soziale Ungleichheiten zwischen Studierenden verstärken könnte.

Die Frage nach neuen und alten sozialen Ungleichheiten in der digitalen Lehre ist bisher nicht umfassend erforscht (vgl. Steffens, Schmidt, Aßmann 2018: 33). So gibt es zwar Erkenntnisse zum *digital divide* bei Kindern und Jugendlichen (unter anderem Niesyto 2009; Paus-Hasebrink 2020; van de Werfhorst, Kessenich, Geven 2020; Wagner, Eggert 2007), doch was bedeutet ein digitales Studium, inzwischen am Ende des dritten Semesters, für soziale Ungleichheiten zwischen Studierenden?

Aus der Bildungsforschung wissen wir, dass sowohl Schule als auch Familie Treiber sozialer Ungleichheitsverhältnisse sind, wobei den Familien in der Regel ein stärkerer sozialer Reproduktionsfaktor zugeschrieben wird. Entsprechend wird der Fernunterricht im häuslichen Umfeld insbesondere für Kinder aus sozial benachteiligten Verhältnissen kritisch bewertet (vgl. El-Mafaalani 2020). Nachteilig ist der Unterricht von zu Hause vor allem für leistungsschwächere Schüler\*innen, weswegen davon ausgegangen werden kann, dass die Schulschließungen im Zuge der Corona-Pandemie zur Verstärkung von Bildungsungleichheiten führen (Huebener, Schmitz 2020). Offen ist jedoch, ob dieser Zusammenhang auch für junge Erwachsene an Hochschulen gilt, von denen doch die meisten über den höchsten Schulabschluss verfügen.

Erste Umfrageergebnisse unter Studierenden zu der ad hoc Umstellung im ersten digitalen Semester deuten darauf hin, dass das digitale Studium als schwieriger wahrgenommen wird, viele Studierende nicht zufrieden sind mit

dem eigenen Lernerfolg und insbesondere die soziale Integration im Studium abgenommen hat, die gleichzeitig ein wichtiger Faktor für den Studien-erfolg ist (Marczuk, Multrus, Lörz 2021; Prietl, Rami 2021). Auch Andrea Breitenbach kommt in ihrer aktuellen Review-Studie zu digitaler Lehre in der Corona-Pandemie zu dem Schluss, dass Studierende unter einem höheren Workload und dem isolierten Lernen leiden, die Qualität der digitalen Lehre bemängeln und zudem teilweise aufgrund von Jobverlust mit ökonomischen Existenzängsten sowie vermehrt mit psychische Belastungen zu kämpfen haben (Breitenbach 2021: 8 f.). Bei den Vorteilen digitaler Lehre überwiegt, ähnlich wie bei den von uns befragten Lehrenden, die Flexibilität, die eingesparte Fahrzeit zur Hochschule und das leicht zugängliche Videoformat insbesondere für Studierende mit Behinderung (ebd.: 10). Die Autorin zeigt zudem, dass der Bildungshintergrund der Eltern die Einschätzung der digitalen Lehre beeinflusst: »Je höher die Bildung der Mutter oder des Vaters, desto eher sind die Kinder der Meinung, die digitale Lehre könne die Präsenzlehre gut ersetzen« (ebd.: 12). Dieser Befund passt zur Einschätzung der von uns befragten Lehrenden, dass es in der digitalen Lehre schwieriger ist, leistungsschwächere Studierende, denen die Lehrenden eine bildungsferne Herkunft zuschreiben, in die Lehre und Betreuung einzubeziehen. So lässt sich ein habitus- und ungleichheitssensibler Umgang mit Studierenden (Spiegler 2015) womöglich besser in Präsenz als digital umsetzen. Gleichzeitig werden aus Sicht der Soziologielehrenden jene Studierenden leichter inkludiert, die noch anderen Aufgaben wie Kinderbetreuung oder Erwerbsarbeit haben. Auch Breitenbach verweist darauf, dass die Befürwortung digitaler Formate vor allem bei nicht-traditionellen Studierenden größer ist (Breitenbach 2021: 7; siehe auch Dolch, Zawacki-Richter 2018: 10).

Es stellt sich also nicht nur die Frage, wie die soziale Herkunft, die technische Ausstattung und die Mediensozialisation die Bewertung digitaler Methoden beeinflussen, sondern auch welche digitalen Methoden in der Online-Lehre von Studierenden wie von Lehrenden (unter anderem für den Lernfortschritt) als sinnvoll und praktikabel empfunden werden. Mit der Umstellung auf digitale Lehre hat sich das Angebot der Hochschulen zwar ausgeweitet, aus der freiwilligen (ergänzenden) Nutzung digitaler Formate ist allerdings gleichfalls Bedingung und Voraussetzung des Lehrangebots und des Studierens geworden. Eine Umfrage unter Lehrenden und Studierenden der Universität Potsdam zeigt, dass die Studierenden im Sommer-

semester 2020 im Durchschnitt schlechter zurecht kommen mit der digitalen Lehre als die Lehrenden (Universität Potsdam 2020: 6, siehe außerdem Bond et al. 2018, Zawacki-Richter 2015).

Abschließend wird deutlich, dass wir bisher nur sehr wenig darüber wissen, welche alten oder neuen Ungleichheiten im Zuge der Corona-Pandemie über die digitale Lehre an Hochschulen (fort)bestehen und welchen Einfluss die plötzliche Umstellung auf vollständig digitale Formate auf die Lernentwicklung von Studierenden hat. Vermutlich kommen durch die neue Krisensituation auch andere Faktoren wie Existenzsorgen aufgrund von Jobverlust oder psychische Belastungen durch Isolation oder Überforderung hinzu, die für Studierende und Lehrende gleichermaßen gelten und eine Analyse sozialer Ungleichheiten über die theoretischen Annahmen des (*secondary*) *digital divide* hinaus erforderlich machen. Doch auch die Potenziale zur Minimierung sozialer Ungleichheiten über digitale Lehre und eine verstärkte Inklusion verschiedener Studierendengruppen sind noch zu wenig untersucht. Die soziologische Perspektive bietet sich unserer Ansicht nach besonders an, um diese Zusammenhänge in den Blick zu nehmen.

## Literatur

- Bond, Melissa / Marín, Victoria I. / Dolch, Carina / Bedenlier, Svenja / Zawacki-Richter, Olaf 2018: Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 15, article 48.
- Breitenbach, Andrea 2021: Digitale Lehre in Zeiten von Covid-19: Risiken und Chancen. Marburg. <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-212740>.
- Dolch, Carina / Zawacki-Richter, Olaf 2018: Are students getting used to Learning Technology? Changing media usage patterns of traditional and non-traditional students in higher education. *Research in Learning Technology*, vol. 26.
- El-Mafaalani, Aladin 2020: Lasst die Lehrkräfte in Ruhe, aber nicht die Schulen! Ein Gespräch mit dem Erziehungswissenschaftler Aladin El-Mafaalani über Bildung in Zeiten der Corona-Pandemie. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 70. Jg., Ausgabe 35-37, 29–32.
- Getto, Barbara / Hintze, Patrick / Kerres, Michael 2018: (Wie) Kann Digitalisierung zur Hochschulentwicklung beitragen. In Barbara Getto / Patrick Hintze / Michael Kerres (Hg.), *Digitalisierung und Hochschulentwicklung*. Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V. Münster, New York: Waxmann, 13–25.

- GEW 2020: Coronapandemie. 3.000 Lehrkräfte zum Fernunterricht befragt – mit erschreckenden Ergebnissen. Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft. [www.gew.de/aktuelles/detailseite/neuigkeiten/3000-lehrkraefte-zum-fernunter-richt-befragt-mit-erschreckenden-ergebnissen](http://www.gew.de/aktuelles/detailseite/neuigkeiten/3000-lehrkraefte-zum-fernunter-richt-befragt-mit-erschreckenden-ergebnissen), letzter Aufruf am 27. April 2021.
- Graf, Tobias / Hohls, Rüdiger / Pohlig, Matthias / Prinz, Claudia 2020: Auswertung der Online-Umfrage »Digitale Lehre« von H-Soz-Kult: Digitale Lehre – Online-Befragung der Geschichtslehrenden an den Hochschulen im Sommersemester 2020. [www.hsozkult.de/debate/id/diskussionen-5123](http://www.hsozkult.de/debate/id/diskussionen-5123), letzter Aufruf am 27. April 2021.
- Huebener, Mathias / Schmitz, Laura 2020: Corona-Schulschließungen: Verlieren leistungsschwächere SchülerInnen den Anschluss? Berlin: DIW.
- Kohler, Ulrich / Kreuter, Frauke / Stuart, Elizabeth A. 2019: Nonprobability Sampling and Causal Analysis. *Annual Review of Statistics and Its Application*, vol. 6, 149–172.
- Lörz, Markus / Marczuk, Anna / Zimmer, Lena / Multrus, Frank / Buchholz, Sandra 2020: Studieren unter Corona-Bedingungen: Studierende bewerten das erste Digitalsemester. *DZHW Brief* 5/2020. Hannover: DZHW.
- Marczuk, Anna / Multrus, Frank / Lörz, Markus 2021: Die Studiensituation in der Corona-Pandemie. Auswirkungen der Digitalisierung auf die Lern- und Kon-taktsituation von Studierenden. *DZHW Brief* 1/2021. Hannover: DZHW.
- Neues Deutschland 2020: Schule unter Coronabedingungen. Die Folgen für den Unterricht kommen deutlich zu kurz. [www.neues-deutschland.de/artikel/1140117.schule-unter-coronabedingungen-die-folgen-fuer-den-unterricht-kommen-deutlich-zu-kurz.html](http://www.neues-deutschland.de/artikel/1140117.schule-unter-coronabedingungen-die-folgen-fuer-den-unterricht-kommen-deutlich-zu-kurz.html), letzter Aufruf am 27. April 2021.
- Niesyto, Horst 2009: Digitale Medien, soziale Benachteiligung und soziale Distinktion. *Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, Themenheft 17: Medien und soziokulturelle Unterschiede. [doi.org/10.21240/mpaed/17/2009.06.23.X](https://doi.org/10.21240/mpaed/17/2009.06.23.X).
- Paus-Hasebrink, Ingrid 2020: Mediengebrauch und Ungleichheit. Von Klüften und Spaltungen in Kindheit und Jugend. *Zeitschrift für Medienpädagogik*, 64. Jg., Heft 3, 19–25.
- Priehl, Bianca / Rami, Ursula 2021: Soziologie auf Distanz studieren. Studierendenperspektiven auf Distance Learning während der Covid-19-Pandemie. *SOZIOLOGIE*, 50. Jg., Heft 3, 295–312.
- Reichert, Jo 2021: Die coronabedingte Krise der qualitativen Sozialforschung. *SOZIOLOGIE*, 50. Jg., Heft 3, 313–335.
- Spiegler, Thomas 2015: Wie viel Sensibilität erfordert die Ungleichheit und wie viel Ungleichheit schafft die Sensibilität? Zur Situation von Bildungsaufsteiger\_innen an Hochschulen. In Kathrin Rheinländer (Hg.), *Ungleichheitssensible Hochschullehre. Positionen, Voraussetzungen, Perspektiven*. Wiesbaden: Springer VS, 71–87.
- Statistisches Bundesamt 2020: *Bildung und Kultur. Personal an Hochschulen*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

- Steffens, Yannic / Schmitt, Inga L. / Aßmann, Sandra 2018: Mediennutzung Studierender: Über den Umgang mit Medien in hochschulischen Kontexten. Systematisches Review nationaler und internationaler Studien zur Mediennutzung Studierender. Köln: Universität zu Köln, DOI: 10.13154/rub.106.95.
- SWR 2020: Befragung von 3000 Lehrern und Lehrerinnen. Tausende Lehrkräfte reden Klartext. [www.swr.de/report/befragung-von-3000-lehrern-und-lehrerinnen-tausende-lehrkraefte-reden-klartext/-/id=233454/did=25341466/nid=233454/1n31sho/index.html](http://www.swr.de/report/befragung-von-3000-lehrern-und-lehrerinnen-tausende-lehrkraefte-reden-klartext/-/id=233454/did=25341466/nid=233454/1n31sho/index.html), letzter Aufruf am 27. April 2021.
- Universität Potsdam 2020: Ergebnisbericht zu PotsBlitz »Online-Lehre 2020« im SoSe 2020. [https://pep.uni-potsdam.de/media/PotsBlitz/Berichte/PotsBlitz\\_Gesamtbericht.pdf](https://pep.uni-potsdam.de/media/PotsBlitz/Berichte/PotsBlitz_Gesamtbericht.pdf), letzter Aufruf am 27. April 2021.
- van de Werfhorst, Herman G. / Kessenich, Emma / Geven, Sara 2020: The Digital Divide in Online Education. Inequality in Digital Preparedness of Students and Schools before the Start of the Covid-19 Pandemic [Preprint]. SocArXiv. DOI: 10.31235/osf.io/58d6p.
- Wagner, Ulrike / Eggert, Susanne 2007: Quelle für Information und Wissen oder unterhaltsame Action? Bildungsbenachteiligung und die Auswirkungen auf den Medienumgang Heranwachsender. *medien + erziehung*, 51. Jg., Heft 5, 15–23.
- Zawacki-Richter, Olaf 2015: Zur Mediennutzung im Studium – unter besonderer Berücksichtigung heterogener Studierender. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18. Jg., Heft 3, 527–549.