

Lehramtsstudium digital – Zwischenergebnisse einer qualitativen Prä-Post-Befragung

Teilprojekt

„Digitalisierung & professionelles Selbstverständnis Studierender (DipSS)“
im Verbund PRONET-D der Universität Kassel

Arbeitspapier im Projektverbund PRONET-D

Empfohlene Zitation:

Mertens, Julia / Jürgens, Kerstin (2021): Lehramtsstudium digital – Zwischenergebnisse einer qualitativen Prä-Post-Befragung. Arbeitspapier im Projektverbund PRONET-D. Universität Kassel.

Kontaktdaten

Julia Mertens, M. A.

Universität Kassel
Fachbereich 05 Gesellschaftswissenschaften
Fachgruppe Soziologie
Untere Königsstr. 71
34117 Kassel
Tel.: 0561-804-7538
julia.mertens@uni-kassel.de

Prof. Dr. Kerstin Jürgens

Universität Kassel
Fachbereich 05 Gesellschaftswissenschaften
Fachgruppe Soziologie
Nora-Platiel-Str. 5
34127 Kassel
Tel.: 0561-804-3133
juergens@uni-kassel.de

Inhalt

1. Fragestellung
2. Forschungsdesign und Sample
3. Befunde
 - 3.1 Digitalisierung ‚ad hoc‘ – die Umstellung auf digitales Arbeiten
 - 3.2 Räumliche Mobilität
 - 3.3 Zeitliche Flexibilität
 - 3.4 Veranstaltungsauswahl, Leistungsnachweise und Workload
 - 3.5 Motivation
 - 3.6 Kommunikation und Kollaboration
4. Bilanzierung der Befunde und Empfehlungen
5. Quellen

Zusammenfassung

Im Rahmen des Verbundprojektes PRONET-D werden an der Universität Kassel innovative digitale Lehrangebote für die Ausbildung von Lehramtsstudierenden konzipiert und erprobt. Ziel ist es, Studierende dazu zu befähigen, digitale Medien im späteren Berufsalltag an Schulen angemessen souverän und eigenständig anzuwenden. Das Teilprojekt *DipSS* (*D*igitalisierung & *p*rofessionelles *S*elbstverständnis *S*tudierender) evaluiert dieses Ausbildungsgeschehen im Rahmen einer qualitativen Begleitforschung, in der Lehrende und Studierende befragt werden. Eruiert werden Bewertungen digitaler Lehr-/Lernformate sowie Umgangsweisen mit den konkreten Anforderungen. Im WS 2020/21 konnten die Veranstaltungen pandemiebedingt nur digital abgehalten werden. Das Projekt *DipSS* ist dieser besonderen Konstellation nachgegangen und hat aus den Interviews Sequenzen isoliert, die sich explizit auf die Situation eines rein digitalen Studiums beziehen. Diese Ergebnisse sind nicht nur für den Projektverbund und seine Erprobung digitaler Lernumgebungen aufschlussreich, sondern sie können allen Lehrenden der Universität Hinweise darauf geben, wie Studierende die Digitalsemester erleben und mit der Herausforderung umgehen.

1. Fragestellung

Zahlreiche Studien haben sich bereits der Frage angenommen, wie Studierende die plötzliche Umstellung auf ein fast ausschließlich digital organisiertes Studium erleben, und hierzu Daten erhoben (z. B. Lörz et al. 2020; Traus et al. 2020; Dittler & Kreidl 2021a). Auch das an der Universität Kassel platzierte, vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Verbundprojekt PRONET-D (2020-2023) kann Einschätzungen zu dieser Thematik liefern. Das Projekt entwickelt und erprobt digitale Lernumgebungen für die Lehramtsausbildung. Sowohl die Teilprojekte des Verbundes selbst als auch zwei empirische Begleitforschungen evaluieren den Erfolg dieser neuen Lernumgebungen. Hier sind Erkenntnisse darüber zu erwarten, wie Studierende und Lehrende die digitalen Lernumgebungen bewerten und wie sie diese anwenden. Mit seiner soziologischen Perspektive will das Teilprojekt *DipSS* Auskunft darüber geben, in welchem Zusammenhang diese Reaktionen zum professionellen Selbstverständnis der Studierenden stehen, und wie der Einfluss der konkreten Rahmenbedingungen des Lehrens und Lernens einzuschätzen ist.

Mit dem hier vorgelegten Papier reagiert unser Teilprojekt auf die Sondersituation der pandemiebedingten Digitalsemester (Sommersemester 2020 und Wintersemester 2020/21). Wie alle Lehrenden waren auch die Teilprojekte von PRONET-D mit der Umstellung auf eine rein digitale Lehre konfrontiert. Dies bedeutete, die entwickelten Lernumgebungen ebenfalls ausschließlich digital zu erproben. Die Teilprojekte des Verbundes wie auch die Begleitforschung haben insofern digitales Lehren und Lernen in zwei Perspektiven erhoben: zum einen als thematischen Gegenstand der jeweiligen Veranstaltung, zum anderen als Vermittlungsmodus. Da die ersten Zwischenergebnisse zum digitalen Studieren für die gesamte Universität Kassel aufschlussreich sein können, stellt PRONET-D einige Ergebnisse in Form von Arbeitspapieren zur Verfügung. Osterberg et al. (2020), die im Verbund die quantitative Begleitforschung verantworten, haben bereits aufgezeigt, welche Chancen und Herausforderungen die Digitalsemester mit sich bringen und entsprechende Handlungsempfehlungen für die Lehrenden vorgelegt. Auch die qualitative Begleitforschung hat Befunde zu diesem Thema vorzuweisen. Angesichts der Brisanz der aktuellen Studiensituation wollen wir diese nicht nur dem Verbund, sondern der weiteren Hochschulöffentlichkeit zur Verfügung stellen. Hierzu ist einzuschränken, dass wir im vorliegenden Arbeitspapier lediglich eine erste Teilauswertung des Materials präsentieren, das sich aus einer begrenzten Stichprobe speist. Zudem sind hier ausschließlich die Sichtweisen der Studierenden einbezogen worden; auch findet eine Einordnung in den Forschungsstand erst zu einem späteren Zeitpunkt statt.

2. Forschungsdesign und Sample

Qualitative Studien zum digitalen Studium sind bislang noch rar.¹ Das Projekt *DipSS* kann dazu beitragen, diese Lücke zu schließen. Hierfür wurden in den letzten zwei Digitalsemestern (SoSe 2020 und WS 2020/21) Studierende unterschiedlicher Lehramtsstudiengänge in einem Prä-Post-Design zu Beginn und Ende der jeweiligen Lehrveranstaltung befragt. Im Fokus der Erhebungen von *DipSS* stehen professionalisierungsbezogene Haltungen von Studierenden; aufgrund der pandemiebedingten Umstellung auf digitale Lehre wurde die allgemeine Studiensituation begleitend erhoben. In 29 leitfadengestützten Videointerviews war es möglich, Erfahrungen mit den digitalen Lehrangeboten in den PRONET-D-Seminaren fachbezogen einzufangen. Da es sich bei diesen Seminaren sowohl um Wahl- als auch Pflichtveranstaltungen handelt, kann eine besondere Affinität der Studierenden gegenüber digitalen Medien ausgeschlossen werden. Zudem findet die Lehramtsausbildung fachübergreifend (in verschiedenen Fächern und Fachkombinationen) statt und die Interviewpartner:innen wurden nach ihren Erfahrungen in all ihren Studienfächern befragt und nahmen hierzu kontrastierende Bewertungen vor. Generell bildet das Sample des Projekts *DipSS* eine Vielfalt an Fächerkombinationen ab und berücksichtigt im fortlaufenden Sampling eine angemessene Bandbreite nach Alter, Geschlecht, Studienphase, Fach und Freiwilligkeit des Veranstaltungsbesuchs (Pflicht-/Wahlveranstaltung).

Alter	18-33	Ø 25
Studiengänge	Grundschullehramt, Lehramt für Haupt- und Realschule, Gymnasiallehramt u. a.	
Studienfächer	Mathematik, Elektrotechnik, Metalltechnik, Sport, Chemie, Spanisch, Biologie, Geschichte, Philosophie, Physik, Musik, Deutsch (sowie die Fächer des bildungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Kernstudiums)	

Tabelle 1: Sample der Interviewstudie

Das qualitative Untersuchungsdesign eröffnete die Möglichkeit, den Bewertungen der Studierenden vertiefend auf den Grund zu gehen. In den rund 60-minütigen Interviews war es möglich, Probleme und Schwierigkeiten der digitalen Lernsituation umfassender zu thematisieren, als dies in vielen Erhebungen bislang geschieht. Auch ließ sich den Kriterien nachgehen, die Studierende zur Bewertung der Situation heranziehen. Die Auswertung aller bisherigen und zukünftigen Interviews im Projekt *DipSS* folgt einer offenen Kodierstrategie, die sich an Verfahren der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring 1990) anlehnt, aber auch an heuristischen Konzepten orientiert ist und die Entwicklung von Codes aus dem Material heraus zulässt (vgl. Kelle/Kluge 2010; Przyborski/Wohlrab-Sahar 2014). Nach intensiven Fallanalysen, -vergleichen und -kontrastierungen werden die Ergebnisse aus den projekt- und ver-

¹ Als Ausnahmen sind hier zu nennen z. B. Kreidl & Dittler 2021b; Eberle & Hobrecht 2021; Steinhardt 2021.

bundbezogenen Evaluationen sowie den Studierenden- und Lehrendenbefragungen zusammengeführt. Auf dieser Basis lassen sich generelle Aussagen darüber treffen, wie die Potenziale, Optionen und Hindernisse für den Einsatz digitaler Lernumgebungen einzuschätzen sind.

3. Befunde

Im Folgenden präsentieren wir die ersten explorativen Befunde entlang von sechs Themenfeldern: die Situation der Umstellung (3.1); die Veränderung des Arbeitsortes (3.2); die neuen Zeitstrukturen des Studierens (3.3); Fragen der Leistungserbringung (3.4); die Arbeitsmotivation (3.5) und die Kollaboration (3.6). Die thematischen Bezüge sind nicht immer trennscharf; vielmehr zeigt sich am Material, wie die jeweiligen Veränderungen zusammenwirken.

3.1 Digitalisierung ad hoc – die Umstellung auf digitales Arbeiten

Die befragten Studierenden haben vor den pandemiebedingten Digitalsemestern allenfalls punktuell Vorerfahrungen mit technologischen Innovationen im Bereich der Lehr-/Lernsituation gesammelt. Alle sind mit den einschlägigen Plattformen wie Moodle (teilweise auch Mahara) vertraut, doch sind weitergehende Angebote zum E-Learning oder mediengestützte Kooperationsformen eher zufällig Bestandteil der bisherigen Ausbildung gewesen. Studierende konnten im Bereich der Schlüsselkompetenzen eigeninitiativ entsprechende Angebote wählen oder aber sie trafen auf Lehrende, die digitale Anwendungen eingesetzt und deren Nutzung vermittelt haben. Im Kern des Ausbildungscurriculums sind hingegen nach Kenntnislage der Studierenden keine solchen Angebote als verbindliche Bausteine fixiert.

Sind Studierende auf digitale Lehr- und Lernsituationen gestoßen, so blieb für sie zumeist unklar, ob und wie diese im späteren Berufsalltag an der Schule oder in den Praxisphasen des Studiums zur Anwendung kommen könnten. Eine Fachspezifik ist im Sample nicht zu erkennen, d. h. die Erfahrung mit digitalen Lehrangeboten variiert nicht entlang der Fächer und Fachkulturen. Vielmehr deutet sich an, dass das Selbstverständnis und die Technikaffinität der Lehrenden ausschlaggebend zu sein scheinen, und dass bevorzugt jüngere Lehrende digitale Lehrformate erproben und anwenden.²

Vor diesem Hintergrund erstaunt es nicht, dass die Umstellung auf ein digitales Studium die Studierenden, wie auch die Lehrenden, recht unvermittelt traf. Folge war ein erheblicher Arbeitsaufwand, weil man zunächst die technische Ausstattung, vor allem aber auch die

² Zu den hier aufgeworfenen Fragen liegen bereits Befunde aus der Forschung vor, auf die wir an dieser Stelle jedoch nicht vertiefend eingehen können.

Grundkenntnisse digitaler Kooperation erwerben musste. Hier rückten die vielfältigen Optionen von Moodle und Mahara neu ins Blickfeld, als dominantes Kommunikationsforum traten die Videokonferenzen auf den Plan. Nach Einschätzung der Studierenden war der Einstieg in das erste Digitalsemester von dem Versuch geprägt, von der Präsenzlehre gewohnte Umgangsformen (wie etwa 90-minütige wöchentliche Sitzungen) digital zu simulieren. Erst im weiteren Verlauf kamen neue Anwendungen hinzu, mit denen sich auch die Arbeitsweise veränderte: Statt wöchentlichen Videokonferenzen wurden asynchrone Formate der Wissensvermittlung angeboten oder mithilfe interaktiver Tools (wie z.B. Mentimeter) auch neue Formen der Interaktion in die Lehrveranstaltungen integriert.

Mit der digitalen Lernsituation ergaben sich für Studierende sowohl Vor- als auch Nachteile: Einerseits konnten sie in Folge der vielen asynchronen Angebote den Lernprozess souveräner steuern; auf der anderen Seite zogen die pandemiebedingten Kontaktbeschränkungen zu einer isolierten Lebens- und Lernsituation. *„Dieses ganze Studentenleben ist halt ein bisschen in den Hintergrund geraten“*.³ Wie vorliegende Studien bereits hervorgehoben haben, nimmt der Verlust der sozialen Kontakte einen zentralen Stellenwert für die Bewertung der veränderten Studiensituation ein (z.B. Eberle & Hobrecht 2021; Osterberg et al. 2020). Die Studierenden berichten von anfänglichen Schwierigkeiten, sich in die neue Situation einzufinden, bemerkten jedoch, dass auch die Lehrenden zunächst einige Hürden zu bewältigen hatten: *„für die war das alles neu, und da gab es auch öfters Probleme“*. Zu ihrer Überraschung wurden auch ihre Dozent:innen von der Umstellung auf die Distanzlehre überrascht und hatten häufig, anders als sonst, keine Antworten parat und mussten Schwächen offenbaren. *„Die Dozenten sind natürlich auch da, weil die eine fachliche Expertise haben, nicht, weil sie eine digitale Expertise haben“*. Dies beförderte eine Annäherung. Statt mit hohen Erwartungen an einen reibungslosen Ablauf gingen die Studierenden mit Empathie und Verständnis für die Lehrenden in die Distanzlehre. Sie waren sich der hohen Anforderungen an die Dozent:innen bewusst.

Nach ersten Startschwierigkeiten haben sich aus Sicht der Studierenden viele Probleme schnell klären lassen. Wiederholt stoßen wir auf Berichte, dass Studierende von anderen Hochschulstandorten wissen, an denen dies weniger reibungslos gelungen sei; entsprechend hoch ist die Zufriedenheit mit der eigenen Situation. Gleichwohl finden sich auch Hinweise auf aus Sicht der Studierenden misslungene Lehre, z. B. als *„reines Hochladen von alten Folien in Moodle“*.

Im zweiten Digitalsemester erlebten die Studierenden die Lehrenden als deutlich souveräner. Sie berichten davon, dass sich das Spektrum der von den Lehrenden eingesetzten Anwendungen vergrößert habe. Gleichwohl betonen die Befragten, dass *„das Potential vom Digitalen (...) nicht so 100%ig ausgeschöpft“* sei. Gerade im Hinblick auf weitere potenzielle Digitalsemester halten sie eine *„Weiterentwicklung“* für nötig. Diese Einschätzung beziehen

³ Da das vorliegende Arbeitspapier keine fallbezogenen Rekonstruktionen vornimmt, verzichten wir bei den Zitaten auf die personenbezogene Quellenabgabe.

sie keineswegs nur auf die Lehrenden. Auch für sich selbst konstatieren die Studierenden erheblichen Nachholbedarf. Erst im Digitalsemester habe man erkannt, dass man sich intensiver mit digitalen Medien auseinandersetzen und diese besser beherrschen müsse. In der Summe bleibt die Bilanz der Studierenden ausgewogen: Es „*hätte schlimmer sein können, aber es könnte auch besser sein*“.

Unisono betonen die Studierenden, dass sie das Zusammensein auf dem Campus und das Studieren in Präsenzveranstaltungen vermissen, erleben jedoch das Studieren von Zuhause auch als „*unglaubliche Entlastung*“. Niemand würde im Digitalsemester verbleiben wollen, doch sehen Studierende auch viele Vorteile des digital gestützten Lernens. Es sind nicht je unterschiedliche, sondern alle Befragten, die derlei Vor- oder Nachteile benennen. Hier deutet sich eine Ambivalenzerfahrung an: Die Studierenden gelangen zu keiner eindeutigen Bewertung der Lage, vor allem aber gehen sie davon aus, nicht selbst in der Hand zu haben, in welche Richtung sich die Lehre nach der Aufhebung der Kontaktbeschränkungen weiterentwickeln wird und ob sich die Vorteile „retten“ lassen werden. Die Digitalsemester sind insofern mit einem Kompetenzzuwachs verbunden, zugleich aber auch mit dem Eindruck einer (nicht nur auf die Pandemie bezogenen) notwendigen Akzeptanz der Verhältnisse.

- Die digitalen Kompetenzen von Studierenden und Lehrenden waren zu Beginn der Pandemie meist unzureichend.
- Die Studierenden teilen erstmals mit den Lehrenden die Erfahrung, mit einer Herausforderung konfrontiert zu sein, für die man begrenzt handlungsfähig ist und Lösungswege erst erproben muss.
- Die befragten Studierenden waren trotz der ad-hoc-Umstellung größtenteils zufrieden mit ihrer Studiensituation.

3.2 Räumliche Mobilität

Das Pendeln zwischen Wohnort und Universität stellt für viele Studierende eine zeitaufwendige Angelegenheit dar. Die Umstellung auf die digitale Lehre wirkte sich daher zunächst insofern positiv aus, da sich Wegezeiten nicht nur reduzierten, sondern gänzlich wegfielen. Nicht nur das Pendeln vom Wohnort, sondern auch die räumlichen Wechsel zwischen den einzelnen Studienstandorten der Universität werden bemängelt. Oftmals ließen sich Lehrveranstaltungen allein deshalb nicht belegen, weil der mit dem Standortwechsel verbundene Zeitaufwand die Teilnahme konterkarierte.

Mit der Schließung der Universität ergab sich insofern nun eine völlig neue Situation. Die Studierenden mussten sich zwar zunächst an das Arbeiten im Homeoffice gewöhnen, und die räumliche und technische Ausstattung erhielten einen neuen Stellenwert. Dennoch ergaben sich durch den Wegfall der Wegezeiten auch Vorteile. Die Konzentration auf die Studieninhalte habe sich verbessert, die Ablenkungen hätten sich reduziert. „*Ich hatte auch das*

Gefühl irgendwie motivierter zu sein in diesen digitalen Semestern, weil ich oft das Gefühl hatte, wenn ich in der Uni war und nach Hause kam, da war ich weniger motiviert, zuhause noch etwas zu machen“.

Was zunächst als willkommene Abwechslung vom gewohnten Studienalltag wahrgenommen wurde, entpuppte sich mit Fortdauer der Erfahrung jedoch als Problem. Die Studierenden sahen sich nun völlig auf den heimischen Arbeitsplatz fixiert. *„Ich weiß noch als letztes Jahr der erste Lockdown begann, da war das – da hat sich das angefühlt wie so ’n kurzer Urlaub (...) mittlerweile ist es aber anstrengend“.* Am Ende des ersten Digitalsemesters sei dann *„krass die Luft raus“* gewesen. *„Sonst ist das Semester entspannter“*, *„es war manchmal schon wie so ein Bürojob“.*

Die Studierenden schätzen den Arbeitsaufwand im digitalen Studium insgesamt deutlich höher ein als in Präsenzveranstaltungen (s. 3.4). Sie bemerken dabei jedoch selbst, dass dies maßgeblich auch mit ihrer veränderten Wahrnehmung während der neuen räumlichen Situation zu tun hat: *„aber ich glaube, das lag einfach daran, dass man mehr zuhause gemacht hat, weil man sonst nicht dieses – diese Stunden, die man sonst in der Uni verbracht hätte, hat man dann ja quasi als Arbeit zuhause in seinem Kopf angerechnet, und dadurch kam’s einem meiner Meinung nach viel mehr vor“.* War derlei Erleben im ersten Digitalsemester noch verbreitet, hat sich im Verlauf des Digitalsemesters zwar eine Gewöhnung ergeben, doch bleibe die Situation angespannt. Durch den fehlenden Ortswechsel von Campus und heimischem Arbeitsplatz fehle es an sozialen Kontakten, vor allem aber auch an Abwechslung, Pausen und Entspannungsphasen. Studierende sehen sich daher an der Grenze ihrer Belastbarkeit. Angesichts der Monotonie der Abläufe resümieren sie: *„Die Studierenden können einfach nicht mehr! Wir können einfach nicht mehr!“.*

In Befragungen zu Digitalsemestern bleibt bislang noch unterbelichtet, welchen offenbar zentralen Stellenwert das räumliche Setting für die Motivation und den Lernerfolg einnehmen. Zwar ist aus der Lernforschung bekannt, dass Abwechslungsreichtum förderlich ist, doch erweist sich im untersuchten Fall die fehlende räumliche Differenziertheit als Belastungsquelle eigener Art: Während im Präsenzstudium über die Wahrnehmung des Raumes, die Größe des Saals, die Anordnung der Tische, die Aussicht aus Fenstern usw. eine sofortige Einordnung der sozialen Situation möglich ist, bleibt das digitale Zusammentreffen allzu diffus: *„Manchmal komme ich durcheinander, in welchem Seminar ich sitze (...) ich hatte keine individuellen Anhaltspunkte dafür und keine Verknüpfungsmöglichkeiten“.* Das Studium habe vorher *„einen eigenen Raum gehabt, eine eigene Zeit, eine eigene Personenkonstellation – und die ist völlig verschwommen“.* Die konkrete räumliche Situation hat somit erheblichen Anteil daran, an das im Seminar Erarbeitete vergleichsweise mühelos anknüpfen und sich an das gemeinsam erreichte Arbeitsergebnis erinnern zu können. Durch die immer gleiche Situation in virtuellen Meetings ist dies erschwert: *„als Raum gibt es natürlich diesen virtuellen Raum, aber er gleicht sich auch immer. Es ist immer der gleiche Raum, mit den gleichen Kacheln und den gleichen Gesichtsausschnitten“.*

- Der Wegfall von Pendelzeiten und Ortswechselln am Campus wird begrüßt.
- Als ausschließliche und auf Dauer angelegte Arbeitsform wird das „Homeoffice“ abgelehnt.
- Die Befragten vermissen den sozialen Austausch vor Ort.
- Die räumliche Lernsituation steht in Zusammenhang zum Lernerfolg.
- Die digitalen Formate befördern eine Erfahrung der Monotonie; der Abwechslungsreichtum der Interaktionen wird als zu gering bewertet.

3.3 Zeitliche Flexibilität

Die zwischenzeitliche Schließung von Bibliotheken oder Lernorten und auch durch Maßnahmen zur Eingrenzung der Pandemie wie z. B. Ausgangssperren haben die Lage zusätzlich verschärft. Studierende berichteten davon, dass die Beschaffung von Literatur durch die Einschränkungen der Bibliothek weniger spontan möglich war und man die Besuche, wie besondere Ausflüge, weit im Voraus planen musste.

Mit der Umstellung auf das Digitalsemester sind viele Lehrende von den wöchentlichen Treffen abgerückt und haben ihre Lehrmaterialien und Vorträge zur flexiblen Nutzung auf Lernplattformen eingestellt. Die Studierenden betonen mit großem Nachdruck den Vorteil solcher asynchronen Lehrangebote, die ihnen erlauben dann zu arbeiten, wenn es für sie passt. Lernzeiten ebenso wie Pausen ließen sich so besser auf eigene Bedürfnisse abstimmen. Die freie Zeiteinteilung, das individuell gestaltbare Lerntempo und die Möglichkeiten eines flexibleren Studierens werden als Gewinn der Digitalsemester hervorgehoben. Insbesondere die Aufzeichnungen von Vorlesungen werden als Verbesserung bewertet, weil diese in einem individuell festgelegten Tempo gehört und verarbeitet werden können. Bei schwierigen Passagen des Lehrvortrags pausiere man oder spiege Aussagen wiederholt ab. Die Klausurvorbereitung fällt den Befragten dadurch leichter.

Diese positiven Bewertungen der asynchronen Lehre stellen jedoch nur eine Seite der Medaille dar. Denn mit dem Wegfall wöchentlicher Veranstaltungstermine geht den Studierenden auch die extern durch den Studienplan vorgegebene Zeitstruktur verloren. Zwar sind die Befragten durch das Studium damit vertraut, in hohem Maße auch eigenständig zu arbeiten und ihre Zeit entsprechend selbst einzuteilen und das Einhalten von Fristen zu bewerkstelligen. Dass dies nun jedoch für sämtliche Aktivitäten der Ausbildung zutrifft, resümieren sie als „anstrengend“. Dies begründet sich in einer veränderten Aufmerksamkeit für den Workload (s. 3.4), ist aber auch durch eine Expansion der Lernzeit bedingt, die aus der nun selbst zu steuernden, dadurch aber auch entgrenzten Situation resultiert: Wird in Veranstaltungen 90 Minuten oder länger konzentriert und komprimiert an einem Thema gearbeitet, dehnt sich der gleiche Lernstoff in der eigenständigen Aneignung auf eine weit größere Zeitspanne aus. Studierende bauen Pausen ein, hören Aufzeichnungen nach oder klä-

ren Fragen, die sich aus dem Gehörten ergeben gleich unmittelbar durch kleinere Recherchen. Was zuvor durch Veranstaltungszeit einerseits und Nachbereitungszeit andererseits getrennt organisiert war, fließt nun ineinander.

Hier ließe sich einwenden, dass mit der Umstellung auf das digitale Studium der für die Veranstaltung veranschlagte Workload nicht erhöht wird, weil in diesen der gesamte Zeitaufwand eingepreist ist. Für die Studierenden ergibt sich jedoch aus der nun rein individuellen Aneignung des Lernstoffs eine andere Bilanz: Sind direkte Nachfragen nicht möglich, fallen Debatten zum Thema weg und ist der Austausch mit anderen Studierenden erschwert, dann fehlen offenkundig wichtige Komponenten, die im Präsenzstudium den Lernerfolg absicherten. Der Zeitaufwand für die ausschließlich digital vermittelte Aneignung des Themas unterscheidet sich insofern von dem des Besuchs einer Präsenzveranstaltung, auch wenn der jeweils behandelte Stoff identisch ist.

So beliebt die asynchronen Angebote sind, so besteht gleichzeitig der Wunsch, sich regelmäßig in Videokonferenzen zu treffen und hier in direkten Austausch zu kommen und damit zugleich ein Gerüst wiederzuerlangen, das den Studienalltag zumindest ansatzweise strukturiert. Die Studierenden berichten daher davon, sich eigene Zeitpläne entwickelt zu haben, mit denen sie die vormals durch das Präsenzstudium vorgegebene Taktung simulieren: *„und das hat mich auch dazu gebracht, dass ich wirklich aufstehen musste, mich an den Computer setzen musste und nicht quasi jetzt irgendwann arbeiten konnte“*. Dies habe dazu beigetragen, sich besser motivieren zu können.

In der Summe empfanden Studierende das Digitalstudium als belastend: *„die Semesterzeiten verschwimmen, wir haben gar keine Zeit mehr uns zu regenerieren“*. Wichtige kompensatorische Momente fielen in Folge des „Shut down“ und der Kontaktbeschränkungen weg.

- Asynchrone Lehrangebote erhöhen die Zeitsouveränität, erfordern jedoch ein erhöhtes Maß individuellen Zeitmanagements.
- Zeitstruktur und Lernmotivation stehen in einem Zusammenhang.
- ‚Multitasking‘ ist möglich, wird aber als Intensivierung der Lernzeit erlebt.
- Die eigenständige Erarbeitung des Lernstoffs befördert eine Expansion der Lernzeit.

3.4 Veranstaltungsauswahl, Leistungsnachweise und Workload

Für die zwölf belegten Unterrichtsfächer und die im bildungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Kernstudium belegten Veranstaltungen geben die Befragten eine große Bandbreite der eingesetzten digitalen Medien und Formate an. Es gab Vorlesungen, zu denen schlicht Foliensätze zur Verfügung gestellt wurden, ebenso aber auch Folien mit Tonspuren oder gefilmte Vorträge. In einigen asynchronen Angeboten stellten Lehrende die Materialien nur befristet auf eine Woche und dann erst wieder kurz vor der Prüfungsphase zur Verfü-

gung. Dadurch ergab sich für die Studierenden eine Arbeitsverdichtung am Ende des Semesters. Manche Dozent:innen hielten via Zoom wöchentliche Sitzungen mit Referaten und Debatten ab, andere verzichteten fast gänzlich auf Videobegegnungen und legten lediglich Zeitpläne zum Einstellen für die jeweiligen Studienleistungen auf Lernplattformen fest. Letztere wurden in unterschiedlichem Grad genutzt; mal als reines Portal zum Hochladen von Arbeitsaufgaben, mal als Forum für den Dialog mit Lehrenden oder auch Debatten zwischen Studierenden. Die Vielfalt der Umgangsweisen streut über die zwölf Fächer hinweg. Somit lassen sich an diesen vorläufigen Materialausschnitt unseres Panels keine besonderen Affinitäten oder Kompetenzen von Lehrenden entlang der Fachcluster ausmachen. Auch Fächer, die vorwiegend mit Präsenzangeboten verbunden werden, wie Sport oder Musik wurden von den Studierenden nicht minder für ihre digitalen Angebote gelobt wie die Fächer, in denen fachspezifische Eigenheiten ohne größere Barrieren im Digitalen abgebildet werden konnten.

Da viele Lehrende, auch auf Wunsch von Studierenden und aus Sorge vor ungenügendem Internetzugang, ihre Veranstaltungen in asynchrone Angebote umwandelten, ergaben sich für Studierende neue Auswahloptionen: Was sich vorher aufgrund von Wegezeiten oder zeitlichen Überschneidungen nicht belegen ließ, konnte nun besucht werden. Daraus ergab und ergibt sich ganz offenkundig eine Tendenz, im Digitalsemester deutlich mehr Veranstaltungen zu belegen als in den vorherigen Präsenzsemestern: *„Ich habe auch gemerkt, dass ich fast den doppelten Workload von so einem analogen Semester mit reinzwitchern konnte“*; *„ich hab’ einfach alles gemacht, was ich konnte“*. Zwar habe die Umstellung auf die digitalen Formate zunächst erheblichen Arbeitsaufwand nach sich gezogen, um sich in neue Verfahrensweisen einzuarbeiten, doch sei auch festzustellen gewesen, dass in einigen Seminaren weniger verlangt wurde als in der Präsenzlehre. Auch hat bei den Befragten das parallele Bearbeiten von Aufgaben (Multitasking) zugenommen. Wurden Veranstaltungen auf Videokonferenzen umgestellt, war es leichter (und die Versuchung offenbar groß), zeitgleich anderes zu tun, *„bei langweiligen Seminaren nicht zuzuhören“* oder sogar den Schreibtisch oder den Raum zu verlassen. Auch das Erledigen anderer Tätigkeiten wurde schnell zwischendurch oder mitten im Seminar eingeschoben: *„Ich würde auch lügen, dass es nicht mal ein Seminar gab, wo ich mal die Kamera ausgemacht hab und nebenbei noch ein bisschen was aufgeräumt hab“*.

Als Vorteile der digitalen Arbeitsweise heben die Befragten hervor, dass man Studien- und Prüfungsleistungen digital abgeben und schneller Termine finden könne, um über Referate zu sprechen. Alle seien leichter verfügbar, sodass lästige Terminvereinbarungen wegfielen. Auch klappten die Absprachen mit Kommiliton:innen im Verlauf der digitalen Semester immer besser, beispielsweise über einen Discord-Channel. Gleichwohl sei die Zusammenarbeit in Gruppen während der digitalen Semester deutlich zeitaufwendiger als in der Präsenz. Zwar ließen sich schneller Termine finden und Fahrtzeiten einsparen, doch sei der Weg zum Arbeitsergebnis schwieriger gewesen als in Begegnungen vor Ort. War die Gruppenarbeit jedoch erst einmal als solche für das Seminar festgelegt, sahen die Studierenden dann auch

keine Exit-Option mehr für sich. *„Es wäre sinnvoll gewesen, wenn man am Anfang hätte einschätzen können, wie aufwendig die Gruppenarbeiten [in der digitalen Variante, d. V.] dann doch sind“.*

Der Workload erwies sich in den Digitalsemestern als zuweilen strittiges Thema. Aus Sicht der Studierenden ergab dieser sich bereits aus der erforderlichen Selbstorganisation des Digitalstudiums. Bei asynchronen Veranstaltungen war man selbst dafür verantwortlich, die Arbeitszeiten festzulegen und auf die belegten Veranstaltungen zu verteilen. Auch die Gewöhnung an neue Tools, Portale und Kommunikationswege hat aus Sicht der Studierenden den Workload erhöht, da sich dieser Kompetenzerwerb zum normalen Seminarinhalt hinzupladderte, aber seitens der meisten Lehrenden nicht in die Lernleistung einkalkuliert worden war. Zugleich ergaben sich hier Ungleichheiten: Wer die Formate bereits souverän beherrschte, war im Vorteil.

Hinzukommt, dass mit der Umstellung auf das erste Digitalsemester viele Lehrende Aufgaben entwarfen, die den zuvor nicht überprüften Workload zur Vor- und Nachbereitung nun einer expliziten Kontrolle unterzogen. Dies geschah etwa in Form von regelmäßigen Arbeitsaufgaben oder Fragen zu Texten, die zu beantworten und auf den Plattformen hochzuladen waren. Ein zuvor zwar bereits kalkulierter, aber der souveränen Erfüllung durch die Studierenden überantworteter Workload wurde auf diese Weise zu einem Arbeitsprodukt, dessen Vorlage Voraussetzung für den Erwerb eines Leistungsnachweises wurde. Die Debatten zwischen Lehrenden und Studierenden haben in den Folgesemestern partiell zu veränderten Praxen geführt, variieren jedoch mit den Haltungen der jeweiligen Lehrenden und sind offenbar (noch) nicht an Festlegungen oder Klärungen für ganze Fächer oder Fachbereiche gebunden.

In den Interviews zeigt sich, dass Studierende unsicher sind, wie sie mit Abweichungen zwischen der von den Lehrenden genannten und der tatsächlich benötigten Bearbeitungszeit einer Aufgabe umgehen sollen. Benötigen Studierende *„2-3 Tage zur Nachbereitung“* einer Vorlesungssitzung, für die der Dozent *„7-8 Stunden“* angab, dann stellt sich die Frage, ob sie vorher abrechnen oder dies trotzdem fortsetzen sollen. Da auch der Austausch der Studierenden untereinander über solche Fragen fehlte, suchten alle individuell nach Lösungen hierfür.

Die Studierenden bewerten die Arbeitslast im Digitalstudium als im Vergleich zur Präsenzlehre höher. Diese Einschätzung speist sich aus fünf Quellen:

1. der ausschließlich digitalen Zusammenarbeit,
2. einer (selbstgewählten) Erhöhung der Anzahl belegter Veranstaltungen,
3. der individuellen und dadurch zeitintensiveren Auseinandersetzung mit dem Lernstoff,
4. der Unklarheit, wie mit einem erhöhten Zeitaufwand umzugehen ist, sowie
5. der verstärkten Kontrolle aller Studienleistungen durch die Lehrenden.

3.5 Motivation

Als Begleitforschung von PRONET-D haben wir keine Abbrecher:innen befragt, sondern ausschließlich Studierende, die noch immer aktiv studieren. Mit Fortdauer des digitalen Studiums haben sich diese an die neuen Formate gewöhnt. War man im ersten Digitalsemester noch „kalt erwischt“ worden und musste sich, mit erheblichem Zeitaufwand, mit noch unbekanntem Anwendungen und Plattformen auseinandersetzen, haben sich inzwischen Routinen etabliert; viele fanden einen neuen Zugang zum Digitalstudium. Man habe *„dann aber erkannt (...), die Dinge dann einfach so zu drehen, dass es wieder Spaß macht“*.

Zugleich aber stellt sich mit Fortdauer der digitalen Variante eine Ermüdung ein: Die *„Motivation sinkt immer mehr, einfach aber auch, weil man alles alleine machen muss“*. Zuhause *„sitzt du da dran, und dann ist der ganze Tag irgendwie vorbei, und du hast Uni gemacht“*. Vielen Studierenden wird hier klar, dass sie eine angemessene Variationsbreite der Aktivitäten und Anforderungen benötigen, um gut lernen zu können. Sie erkennen in der Nachbetrachtung den Wechsel zwischen den Präsenzzeiten an der Universität und den Zeiten des Selbststudiums zu Hause einen gelungenen Wechsel, der zum Lernen motiviert und zugleich einen angemessenen Abwechslungsreichtum sicherstellt. Das rein digitale Studium wird hingegen als schwierig erlebt, *„das führt dazu, dass es sehr viel Eigenstudium ist und ja, da verlier ich, muss ich auch sagen, (...) meine Motivation sinkt immer weiter“*. Sinnstiftung ergebe sich, so betonen Studierende in Rekurs auf ihre eigene Ausbildung in der Didaktik, nur durch eine angemessene Abwechslung der Lernsituation. Der Wunsch nach einer Präsenz vor Ort ist entsprechend groß: *„weil es einfach mehr Spaß macht, in die Uni zu gehen“*. Einige Studierende berichten, dass sich die schwierige Studiensituation inzwischen auf die private Lebenslage auswirke und ihre sinkende Motivation die Stimmung in der Familie eintrübe.

- Wechsel von Arbeitsort und Interaktionsform stehen in Zusammenhang zur Motivation sowie zum Lernerfolg.
- Die Monotonie der Distanzlehre führt zu einer stetigen Verringerung der Motivation.

3.6 Kommunikation und Kollaboration

Mit Hilfe der zahlreichen Videokonferenzen konnte der Wegfall der Präsenzlehre zu einem Gutteil kompensiert werden, jedoch fehlt es an inhaltlichem Austausch über den in den Veranstaltungen behandelten Stoff. Die Lehrenden stellen umfassende Materialien über Moodle oder andere Plattformen zur Verfügung, doch ist das digitale Studium *„nicht so lebendig“* wie zuvor. *„So der Kontakt zu den Leuten fehlt mir glaube ich am meisten“*. Insbesondere in Vorlesungen sei das Lernen isolierter als zuvor. Für viele Studierende sind die aus der Präsenzlehre bekannten Kontakte das tragende Element – die jedoch für Studienanfänger:innen fehlen. Besondere Initiativen zur Vernetzung von Studierenden haben die von uns befragten fortgeschrittenen Studierenden seitens der Lehrenden nicht identifizieren

können. Sie räumen aber auch ein, dass sie selbst ebenfalls nicht aktiv wurden. Nicht technische Hürden, sondern der eigene Antrieb habe gefehlt, zumal die digitale Interaktion nicht mit der Präsenz vor Ort aufzuwiegen sei: *„Ich will jetzt nicht sagen, dass ich den Kontakt halte, aber, wenn man den sucht und das möchte, wäre das möglich“*. In der Summe galt: Je kleiner das Seminar war, desto besser waren auch der Austausch und die Diskussion per Videokonferenz. Dieser Austausch bleibe jedoch auf einer komplett formalen Ebene, da hier rein inhaltliche Fragen der jeweiligen Veranstaltung diskutiert würden: *„Aber trotzdem würde ich sagen, dass ich nicht so richtig mit anderen Studierenden in Kontakt gekommen bin“*. Studienanfänger:innen resümieren: *„Ich fand’s jetzt in Ordnung, aber ich stell’s mir in Präsenz schöner vor, wenn man mit seinen Kommilitonen in Kontakt treten kann“*, *„aber ich weiß ja auch nicht, wie es normal ist!“*.

Die Studierenden sind sich darüber einig: digitale Foren stellen keinen adäquaten Ersatz für ein interaktives Miteinander dar. Alternativlösungen wie z. B. Kleingruppenarbeit in Breakout-Sessions erfüllen zwar ihren Zweck, *„aber es ist nicht das Gleiche“*. Die Interaktion leide unter der räumlichen Trennung der Beteiligten, denn es sei kaum möglich aufeinander einzugehen. Dass die Studierenden sehr ausführlich über Probleme in der Kommunikation bei Zoom berichten (unklare Meldeverfahren, Reihenfolge der Diskutant:innen, Verlust der Zwischenrufe u. ä.) lässt darauf schließen, dass das digitale Format zwar technisch die Option der Debatte zulasse, aber diese de facto erhebliche Schwachstellen aufweist. Die Befragten erleben die Lehre im Vergleich zur Präsenzsituation als *„mehr frontal“* und ihre aktive Beteiligung habe sich deutlich reduziert.

Wer Erfahrung in digital vermittelter Gruppenarbeit gesammelt hat, bewertet die Arbeitsteilung als hilfreich und hebt den Austausch positiv hervor, doch *„das über die Seminarstrecke hinaus auch noch mit den Leuten in Kontakt zu bleiben und über die Thematiken zu reden, ist vollkommen weg“*. Als ein Problempunkt wird hier die fehlende Sichtbarkeit angesprochen, wenn Studierende ihre Videoübertragung ausschalten. Dass man die Kommiliton:innen nicht mehr sieht, wiege schwer. Manchmal seien es technische Probleme, doch sehen die Studierenden eine Parallele zu Präsenzseminaren, in denen viele Studierende auch lediglich passiv dabeisitzen würden, ohne sich an Diskussionen zu beteiligen: *„Ich hätte das auch ehrlich gesagt nie gedacht, dass Studierende so sind“*. Das intrinsische Interesse der Anderen wird vermisst.⁴ Zugleich aber stellt sich auch eine Gewöhnung an die neuen Formate ein: Das Gefühl, dass die *„Leute nicht da sind“*, sei im Laufe der Zeit vergangen. Die Sehnsucht nach der Begegnung auf dem Campus ist damit gleichwohl nicht gestillt.

- Digitale Medien ermöglichen eine ortsunabhängige Zusammenarbeit, reichen jedoch nicht an die Stärken der Vermittlung von Inhalten in Präsenz heran.
- Die Situation des isolierten Lebens und Studierens führt weniger zur aktiven digitalen Vernetzung, denn zum Rückzug ins familiäre bzw. freundschaftliche Umfeld.

⁴ Hier sind Hinweise darauf gegeben, dass sich Studierende hinsichtlich ihrer Studienmotivation und ihrer Arbeitsweise unterscheiden, denen im Verlauf des Projekts PRONET-D weiter nachgegangen wird.

- Der digitale Raum offenbart Verhaltensweisen, die der erfolgreichen Kollaboration zuwiderlaufen.

4. Bilanzierung der Befunde und Empfehlungen

Auf der Basis unseres ersten explorativen Zugangs lässt sich Folgendes festhalten: Die von uns befragten Studierenden bilanzieren die Umstellungen auf eine reine Digitallehre als gut gelungen. Die Lehrangebote seien überwiegend sehr gut strukturiert gewesen und viele Nachteile und Probleme der Situation seien niemandem anzulasten, sondern schlicht Folge der pandemiebedingten Abkehr vom Präsenzbetrieb. Alle Befragten heben den Kompetenzerwerb in der Nutzung digitaler Angebote hervor. Inwiefern die Bereitschaft, sich auf digitale Lernformate einzulassen, anhält, und was dies konkret bedeuten könnte, lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht beantworten. Diesen Fragen werden wir in den weiteren Erhebungswellen unseres Projekts nachgehen, die absehbar dann im Kontext einer Rückkehr in die Präsenzlehre stattfinden. Erst dann erfolgt eine vertiefende Auswertung des Materials, die Zusammenhänge zu Fachkulturen, Arbeitsweisen oder sozialstrukturellen Merkmalen erlaubt. Zudem ist zu beachten, dass unsere Erhebung nicht als Untersuchung der Digitalsemester konzipiert war und ist. Wäre dem so gewesen, hätten wir die Befragung anders angelegt – und wären sicher auf noch weitere interessante Befunde gestoßen. Einige Schlussfolgerungen lassen sich gleichwohl schon zum jetzigen Zeitpunkt für die Lehrsituation ziehen:

- In der Umstellung auf oder ergänzende Nutzung digitaler Lernumgebungen sollten keine Kompetenzen (z. B. zur souveränen Nutzung von Plattformen, Zoom u. a.) vorausgesetzt werden. Vielmehr sollten grundlegende Kenntnisse von Studierenden zunächst eruiert und ggf. Hinweise zur Nachschulung gegeben oder diese selbst angeboten werden.
- Die Lehrenden sollten den Zeitaufwand für den Erwerb digitaler Kompetenzen in den Workload der Veranstaltung einpreisen.
- Inwiefern alle technisch möglichen Optionen der engmaschigen Kontrolle einzelner Teilleistungen genutzt werden, sollte sorgfältig abgewogen werden.
- Asynchrone Lehrangebote haben zahlreiche Vorteile, doch sollte dies nicht dazu führen, auf den regelmäßigen Kontakt mit Studierenden oder Begegnungen zwischen Teilnehmenden zu verzichten. Ergänzend zu den digital unterstützten Kollaborationsoptionen sollte daher erwogen werden, präsenz Phasen zu integrieren.
- In der Kalkulation des Workload ist zu berücksichtigen, dass die individualisierte Aneignung der Inhalte sowie die digitalen Kooperationsformen mehr Zeitaufwand erfordern können.
- Individualisiertes Lernen ist Studierenden bekannt, doch ergeben sich aus der ausschließlich derart gestalteten Lehre auch Schwierigkeiten, die die Leistungsfähigkeit beeinträchtigen.

- Nutzen Lehrende digitale Medien zu Bildungszwecken, dann sind hier inhaltliche, nicht minder aber auch soziale Erfordernisse zu berücksichtigen und ggf. entsprechende Kompetenzen zu schulen.
- Der Workload sollte zu Semesterbeginn thematisiert und etwaige Probleme mit den Studierenden besprochen werden.

Informationen zum Verbund PRONET-D, seinen Teilprojekten und zu den entwickelten Lernumgebungen finden Sie auf unserer gemeinsamen Website:

<https://www.uni-kassel.de/einrichtung/zlb/forschung-innovationsprojekte/pronet-d/startseite>

Hier finden Sie auch Ergebnisse aus der quantitativen Begleitforschung (AIM – Analyse digitalisierungsbezogener Kompetenzen); weitere Zwischenergebnisse werden in Form von Arbeitspapieren folgen.

5. Quellen

- Eberle, J. / Hobrecht, J. (2021): The lonely struggle with autonomy: A case study of first-year university students' experiences during emergency online teaching. In: *Computers in Human Behaviour* 121: o.S.
- Kreidl, C. / Dittler, U. (2021a): Die Corona-Lehre: Wahrnehmung der Studierenden. In: Dittler, U. / Kreidl, C. (Hrsg.): *Wie Corona die Hochschullehre verändert* (pp. 15-35). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Kreidl, C. / Dittler, U. (2021b): Kurzinterviews mit Studierenden. In: Dittler, U. / Kreidl, C. (Hrsg.): *Wie Corona die Hochschullehre verändert* (pp. 37-49). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Kelle, U. / Kluge, S. (2010): Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lörz, M. / Marczuk, A. / Zimmer, L. / Multrus, F. / Buchholz, S. (2020). Studieren unter Corona-Bedingungen: Studierende bewerten das erste Digitalsemester. In: *DZHW Brief*, 5, 2020.
- Mayring, Philipp (1990): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Osterberg, J. / Bleck, V. / Malai, D. / Meier, M. / Lipowsky, F. (2020): Wie haben Lehramtsstudierende der Universität Kassel die Umstellung von Präsenz-auf Online-Lehre erlebt? – Ergebnisse des Teilprojekts AIM. Online verfügbar unter: <https://www.uni-kassel.de/einrichtung/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=2083&token=0c4f317b7eda133dd61d2db8e9e20d5b2b47336a> (letzter Abruf: 26.04.2021, 09:01 Uhr).
- Przyborski, A. / Wohlrab-Sahr, M. (2014): *Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch* (4. erw. Aufl.). München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Steinhardt, I. (2021): Digitale Praktiken und das Studium. In: Bremer, H. / Lange-Vester, A. (Hrsg.): *Entwicklungen im Feld der Hochschule*. Online verfügbar unter: <https://osf.io/preprints/socarxiv/rebh7/> (letzter Abruf, 17.05.2021, 17:56).
- Traus, A. / Höffken, K. / Thomas, S. / Mangold, K. / Schröer, W. (2020). *Stu.di.Co. – Studieren digital in Zeiten von Corona*. Hildesheim: Universitätsverlag Hildesheim. Online verfügbar unter: <https://hildok.bsz-bw.de/frontdoor/index/index/docId/1157> (letzter Abruf: 17.05.2021, 13:27).