

„Ich kann online unterrichten!“ – Herausforderungen und Zukunftsperspektiven beim Onlinelernen im Rahmen der Lehrer*innenausbildung

Ricarda Grübler

In times of pandemics, in the event of natural disasters or longer absences from school due to illness, teachers are faced with enormous challenges in terms of securing lessons. In some cases, classroom teaching is giving way to so-called distance teaching for entire school classes without direct personal contact with students.

Online learning includes learning processes that use digital media. Platforms like Microsoft Teams, Big Blue Button, Adobe Connect are viable multifunctional programs.

The aim of this article is to present a practical example of how student teachers at the FHM Rostock are prepared for the future prospects of online learning. This also includes derivations both for the didactic-methodical implementation of online teaching and for the development of digital teaching skills within the framework of teacher training.

The following questions can be derived from this concern:

- 1. What are the advantages and disadvantages associated with online learning?*
- 2. To what extent are the students able to design and implement a lesson for online teaching?*
- 3. How do students reflect on their online teaching experience?*

To answer the first question, what are the advantages and disadvantages of online learning, studies and experiences from the Corona period with distance learning are presented. Furthermore, challenges in relation to online learning are specified.

The study design corresponds to a participant observation in combination with a term paper. The qualitative content analysis of observation logs from the online lessons 2021 and the written feedback of the eleven teaching students is based on Hussy et al. (2010).

Overall, the students demonstrate in the lesson and term papers that they can plan their lessons meticulously, learn quickly and use the possibilities of the Adobe Connect learning platform and other digital media for the lessons.

Finally, recommendations for teacher training in relation to online learning are derived and didactic-methodical information for digital teaching in primary schools is formulated.

1. Herausforderungen und Zukunftsperspektiven beim Onlinelernen - Theoriebezug

In Epidemie-Zeiten, bei Unwetterkatastrophen oder längeren Krankheitsausfällen werden die Lehrer*innen in Bezug auf die Absicherung von Unterricht vor enorme Herausforderungen gestellt. Der Präsenzunterricht weicht teilweise für ganze Schulklassen dem sogenannten Distanzunterricht ohne den direkten persönlichen Kontakt zu Schüler*innen.

Onlinelernen beinhaltet Lernprozesse, bei denen digitale Medien zum Einsatz kommen. Plattformen wie *Microsoft Teams*, *Big Blue Button*, *Adobe Connect* sind praktikable multifunktionale Programme (Bialecki 2021). Außerdem bietet Onlinelernen eine große Multimedialität (ebd.). Dazu gehören unter anderem das Internet mit entsprechenden Kinderwebsites, Lernapps, die zumeist spielerisch grundschulrelevante Themen vermitteln (Anton-App), Lernsoftware, Wikis und auch virtuelle Klassenzimmer wie *it's-learning*. Das Angebot wird ständig erweitert (ebd.).

Sowohl die Kinder als auch die Lehrkräfte sind bei der Verhinderung von Präsenzunterricht mitunter unzureichend vorbereitet. Eine repräsentative Befragung von Eltern, Schüler*innen und Pädagog*innen zur Schulsituation während der Pandemie bestätigt die enormen Herausforderungen und Schwierigkeiten bei der Umsetzung von Onlinelernen.

*„Zugleich zahlen sie aber alle gemeinsam den Preis für unzureichende technische, inhaltliche und organisatorische Rahmenbedingungen. Die Situation der Pädagog*innen ist belastet, da die angeordnete Mehrarbeit durch gleichzeitiges Arbeiten in der Schule und auf Distanz und die Entgrenzung der Arbeitswoche durch die notwendige flexible Beratung von Eltern und Schüler*innen kaum Durchatmen ermöglicht.“ (Walm 2021)*

Das Ziel des vorliegenden Artikels besteht darin, ein Praxisbeispiel zu präsentieren, wie Lehramtsstudierende an der FHM Rostock auf die Zukunftsperspektive des Onlinelernens vorbereitet werden. Dies beinhaltet ebenfalls Ableitungen sowohl für die didaktisch-methodische Umsetzung von Onlineunterricht als auch für Entwicklung der digitalen Lehrkompetenz im Rahmen der Lehrer*innenausbildung.

2. Fragestellungen

Aus diesem Anliegen können folgende Fragestellungen abgeleitet werden:

1. Welche Vorteile und Nachteile sind mit dem Onlinelernen verbunden?
2. Inwiefern sind die Studierenden in der Lage, eine Unterrichtsstunde für den Onlineunterricht zu konzipieren und umzusetzen?
3. Wie reflektieren die Studierenden ihre Online-Lehrerfahrung?

3. Theoretische Betrachtung zu den Vor- und Nachteilen des Onlinelernens

Zur Beantwortung der ersten Frage: „Welche Vorteile und Nachteile sind mit dem Onlinelernen verbunden?“ erfolgt die Darlegung von Studien und Erfahrungen aus der Corona-Zeit mit Distanzunterricht sowie die Konkretisierung von Herausforderungen in Bezug auf das Onlinelernen im Sachunterricht.

Während der Schulschließungen im Frühjahr 2020 verringert sich die tägliche Lernzeit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland um etwa 50 Prozent (Grewenig et al. 2020). Frey (2021) verweist in diesem Zusammenhang darauf, dass jüngere Schüler*innen aus der Primarstufe stärker von den Problemen des Distanzunterrichts betroffen sind als ältere.

In einer Untersuchung durch das Münchner ifo-Instituts (Wößmann et al. 2021) wird ermittelt, dass beim Online-Unterricht nach einem Jahr Pandemie nur geringe Fortschritte zu verzeichnen sind. So hat 2021 etwa ein Viertel der Schüler*innen täglich gemeinsam Online-Unterricht. Das entspricht zwar einer Steigerung zum ersten Lockdown, aber zwei von fünf Schüler*innen haben nur höchstens einmal in der Woche gemeinsam Online-Unterricht. Hier besteht die Praxis darin, Arbeitsblätter zu erhalten und zu bearbeiten. Dabei befürworten 74 % der Befragten einen verpflichtenden Online-Unterricht bei Schulschließungen und

83 % wünschen sich eine intensivere Betreuung von Kindern aus schwierigen sozialen Verhältnissen (Wößmann et al. 2021, 36 ff.).

Bisher existieren seitens der Bildungspolitik aber kaum flächendeckend effektive Distanzunterrichtskonzepte, um den Lernrückständen entgegenzuwirken. Die Auswirkungen der Schulschließungen sind ebenfalls zu berücksichtigen. So verbringen Schüler*innen mehr Zeit für Fernsehen, Computer und Handy. Sie nehmen weniger an Förder- und Nachhilfeunterricht sowie an Ferienkursen teil (Wößmann et al. 2021, 36). Die psychische Belastung während der Schulschließung, inklusive emotionaler Probleme (Traurigkeit, Ängste, Wut), erhöht sich und wird durch soziale Isolation forciert (Wößmann et al. 2021, 36 ff.). Bewegungsmangel und ungesunde Ernährung führen zu einer Zunahme an Körpergewicht (ebd.).

Bei der Ermittlung der Vor- und Nachteile des Onlinelernens kann auf Erfahrungen im Umgang mit Adobe Connect, Microsoft Teams und Big Blue Button zurückgegriffen werden. Diese multifunktionalen Programme, die von Lehrenden aber auch von Lernenden schnell beherrscht werden sollen, ermöglichen, ein Dokument hochzuladen oder den Bildschirm freizugeben. Im Chat können Fragen gestellt oder beantwortet, Kommentare abgegeben oder Aufgabenstellungen formuliert werden. Außerdem gibt es die Gelegenheit, Hinweise zu platzieren, z. B. in Bezug auf die Zeit der Bearbeitung einer Aufgabe oder für Links zur Weiterarbeit. Eine Videokonferenz bietet den Vorteil, einen Teil der Klasse oder eine Lerngruppe sichtbar zu machen. Weitere nützliche Features sind das Heben der Hand, das Geben von Applaus, das Setzen von Smileys und auch die Kalenderfunktion für das Eintragen von Abgabeterminen oder weiteren Treffen. Im Rahmen der Unterrichtsstunden können durch das Internet aktuelle Informationen abgerufen werden.

Die Lerninhalte werden von den Studierenden multimedial dargestellt und durch Texte, Tonbeiträge, Bilder, Erklärfilme, interaktive Elemente lebendig aufbereitet. Das Ziel besteht darin, das Interesse der Kinder und die Aufmerksamkeit durch spannende Onlinespiele über einen längeren Zeitraum aufrechtzuerhalten, damit sie intensiver lernen, ihr Wissen nachhaltig festigen und im Gedächtnis verankern. In den konzipierten Unterrichtseinheiten wird beispielsweise ein Erklärfilm gesehen, danach ein Text zum Thema gelesen, ein Unterrichtsgespräch geführt und das Wissen in einem Lernspiel angewendet, ein digitales Quiz gelöst oder für andere Schüler*innen erstellt. Gerade Quizapps, wie Kahoot, bieten nach jeder Frage ein Feedback mit der richtigen Lösung, ein ansprechendes Belohnungssystem mit Siegerpodest und Musik. Das ist attraktiv und schafft Anreize weiterzumachen.

Und obwohl die Lernenden vor ihrem Computer sitzen, ist Gruppenarbeit online möglich. Es können Online-Gruppenräume erstellt werden, in denen die Teams ohne Geräuschkulisse der anderen Gruppen arbeiten. Sie besprechen das Vorgehen, recherchieren gemeinsam, erstellen Übersichten zu einer bestimmten Thematik, diskutieren miteinander und fragen sich gegenseitig ab. Außerdem kann gemeinsam an einem Dokument gearbeitet und dieses später für alle präsentiert oder wie ein Wiki im Internet veröffentlicht werden. Bialecki (2021) stellt dazu fest, dass die Teamarbeit online in virtuellen Klassenzimmern das Lernverhalten der Schüler*innen nachweisbar positiv beeinflusst.

Kinder haben auch unterschiedliche Lernvoraussetzungen (z. B. Konzentrationsfähigkeit, Auffassungsgabe, Interesse für ein Thema) und auch unterschiedliche Leistungsstände. Durch die Onlinetools kann dies berücksichtigt werden. Wenn Kinder sich Erklärfilme selbst anschauen, stoppen sie diese nach Bedarf oder wiederholen sie mehrfach. In Lernspielen gibt es Niveaustufen und eine Auswahl von verschiedenen Themen. So kann das selbstorganisierte und individuelle Lernen gefördert werden.

Smartphones, Laptops und Tablets sind im Leben der Kinder inzwischen sehr fest verankert und besitzen schon per se eine enorme Anziehungskraft. Eine kindgerechte Gestaltung der Medien und Bestenlisten können den sportlichen Ehrgeiz wecken und den Grundschüler*innen Freude bereiten.

Tab. 3 Vor- und Nachteile von Onlinelernen

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung der digitalen Kompetenz durch die Verwendung von Computern und Tablets sowie durch den Einsatz von digitalen Lernplattformen Adobe Connect, Microsoft Teams und Big Blue Button - multifunktionale Programme ermöglichen es, Dokumente hochzuladen oder den Bildschirm freizugeben - im Chat können Fragen gestellt oder beantwortet werden, Kommentare, Hinweise oder Aufgabenstellungen formuliert, Hinweise platziert, Links zur Weiterarbeit gegeben werden - Lerninhalte multimedial dargestellt: Texte, Tonbeiträge, Bilder, Erklärfilme, interaktive Elemente wie Onlinelernspiel und Quiz, Inhalte lebendig aufbereitet mit zeitnahe Feedback - Nützliche Features: Heben der Hand, Geben von Applaus, Setzen von Smileys, Kalenderfunktion für Eintragen von Abgabeterminen oder weiteren Treffen, durch Internet aktuelle Informationen abrufen - Gruppenarbeit möglich durch Online-Gruppenräume ohne Geräuschkulisse, Präsentation mit Sichtbarkeit für alle Beteiligten 	<ul style="list-style-type: none"> - Technische Probleme: Login, Serverüberlastung oder -absturz - Verringerung der tatsächlichen täglichen Lernzeit und Effektivität, weniger individuelle Unterstützung - Kaum regelmäßiger Distanzunterricht und Kontakt zu Lehrer*innen - Bisher seitens der Bildungspolitik keine flächendeckend effektive Distanzunterrichtskonzepte - Präsenzunterricht nicht direkt in Form von Videokonferenzen in Online-Unterricht übertragbar, da Motivation und Aufmerksamkeit schneller sinken - Teilweise mangelnde technische Ausstattung zu Hause (Computer, Internet, Drucker) - Teilweise beengte räumliche Bedingungen und unzureichende Unterstützung durch Eltern und Geschwister - Teilweise mangelnde zeitliche und didaktisch-methodische Umsetzung aufgrund fehlender Voraussetzungen und digitaler Fertigkeiten von Lehrer*innen und Schüler*innen

-
- Online-Sprechstunden zwischen Lehrkräften und Eltern sowie zwischen Lehrkräften und Schüler*innen
 - Bereitstellung von Erklärvideos durch Lehrende für die wiederholte Nutzung
 - asynchrones Lernen ermöglicht, dass Kinder in einem zeitlichen Rahmen frei entscheiden, wann die Aufgabe bearbeitet wird
 - Onlinelernen in der Schule, im Hort, zu Hause oder unterwegs im Urlaub und in der Bahn möglich
-

Neben den vielen beschriebenen Vorteilen stößt Onlinelernen im Homeschooling auch an Grenzen. So sind technische Voraussetzungen immer noch unzureichend vorhanden und es fehlt der lebendige Kontakt der Schüler*innen untereinander. Huber et.al. (2020, 8) verweist darauf, dass nicht jedes Kind einen Computer und entsprechende Software zur Verfügung hat. Eine schwierige räumliche Situation mit vielen Personen auf engem Raum und geringe zeitliche und emotionale Ressourcen der Eltern bzw. der Geschwister führen zu einem Schereneffekt bei den Bildungschancen.

Dennoch bietet der Einsatz der digitalen Medien im Homeschooling die Möglichkeit, dass Unterricht überhaupt stattfindet.

4. Methode

4.1. Beschreibung des Untersuchungsdesigns

In diesem Teilkapitel **erfolgt zunächst die Erläuterung der Ausbildung von Grundschullehrkräften zur Vorbereitung auf das digitale Unterrichten** im Modul *Pädagogische Prozessgestaltung* an der FHM Rostock. Im Anschluss werden die Stichprobe, die Durchführung der Datenerhebung sowie die Methoden der Datenanalyse beschrieben.

Das Modul „Pädagogische Prozessgestaltung“ verteilt sich über zwei Trimester mit insgesamt 75 Stunden für Präsenzveranstaltungen sowie 125 Stunden für das Selbststudium. Die Präsenzstunden werden 2021 für die elf Studierenden online durchgeführt. Hier lernen sie, Unterricht zu planen. Im weiteren Verlauf führen sie eine online Doppelstunde durch, reflektieren darüber und verfassen eine Hausarbeit.

In diesem Ausbildungsabschnitt werden die Lehramtsstudierenden befähigt, Unterricht theoriegeleitet und praxisbezogen zu planen, mit exemplarischen Beispielen durchzuführen und zu evaluieren. Im speziellen Fall planen und gestalten sie Online-Sachunterricht für Grundschulkinder.

Für den Unterrichtslangentwurf lernen die Studierenden, eine Bedingungs- und Sachanalyse zu verfassen. In der Didaktische Analyse gehen sie auf die Stellung der Unterrichtsstunde

innerhalb der Unterrichtseinheit sowie deren Funktion ein, beschreiben deren Ziele nach dem Rahmenplan Sachunterricht und legitimieren, akzentuieren, reduzieren und strukturieren ihren Unterricht.

Nach der detaillierten und operationalisierbaren Lernzielformulierung nehmen die Studierenden eine Methodische Analyse vor, indem sie Überlegungen in Bezug auf die didaktische Abfolge und Phasierung unter Berücksichtigung der Bedingungsanalyse mitteilen sowie die Sozial-, Handlungs-, sowie Prozessstruktur des Unterrichts erörtern und begründen. Außerdem zeigen sie Differenzierungsmöglichkeiten und Varianten der Zielkontrolle auf.

Hierbei gilt es, die individuellen kognitiven und emotional-motivationalen Lernvoraussetzungen zu beachten und Kinder mit Lern- und Entwicklungsschwierigkeiten bzw. mit besonderen Fähigkeiten und Begabungen zu fördern (FHM 2018, 41).

Im tabellarischen Verlaufsplan werden die einzelnen Unterrichtsschritte, die Lehrenden- und Schüler*innenhandlungen aufgelistet.

Im Anschluss tauschen sie sich mit ihren Kommiliton*innen mit Hilfe eines Beobachtungsprotokolls aus. Außerdem verschriftlichen sie ihren Unterrichtsentwurf in Form einer Hausarbeit inklusive eines ausführlichen Feedbacks zum erteilten Unterricht. In diesem schätzen sie das Erreichen der Ziele ein und inwiefern die gewählten Inhalte sowie die didaktisch-methodische Gestaltung des Onlinelernens angemessen erfolgt. Außerdem ziehen sie Schlussfolgerungen für die Weiterführung der jeweils gewählten Unterrichtsthematik und in Bezug auf die eigene Professionalisierung. Sie stellen zum Beispiel dar, wie es Ihnen gelingt, für ein selbstgewähltes Thema aus dem Sachunterricht die digitale Technik so pädagogisch einzusetzen, dass die geplanten Ziele erfüllt werden können.

Das Untersuchungsdesign entspricht einer teilnehmenden Beobachtung in Kombination mit einer Dokumentenstudie der Hausarbeiten. Die qualitative Inhaltsanalyse von Beobachtungsprotokollen aus dem Onlineunterricht 2021 sowie vom schriftlichen Feedback der elf unterrichtenden Studierenden erfolgt in Anlehnung an Hussy et.al. (2010). Bei der Analyse des Inhalts erhalten relevante Textstellen induktiv abgeleitete Codes (Hussy et al. 2021, 243).

4.2. Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse

In diesem Abschnitt wird Bezug auf die Fragestellung 2 genommen: „Inwiefern sind die Studierenden in der Lage, eine Unterrichtsstunde für den Onlineunterricht zu konzipieren und umzusetzen?“

Die Studierenden sind in der Lage, eine Unterrichtsstunde für den Onlineunterricht zu konzipieren, umzusetzen und dies auch entsprechend zu reflektieren.

Aus den Beobachtungsprotokollen geht hervor, dass...

- ... alle Studierende eine PowerPoint-Präsentation zur Veranschaulichung erstellen und Unterrichtsgespräche mit Nutzung der Melde- und Chatfunktion führen
- ... vier Studierende zusätzliche Materialien zur Bearbeitung bereitstellen

- ... sieben Studierende eine Gruppenarbeit in den digitalen Arbeitsräumen durchführen und sich gleichzeitig in ausgewählte Gruppen einloggen
- ... in sieben Unterrichtsstunden die Lernenden selbst eine Präsentation auf dem Whiteboard erarbeiten und präsentieren
- ... zusätzliche Medien wie Audiodateien, eine Smartphone-App, das Internet, Quizvarianten, Erklärvideos, ein Schulserver und/ oder Mails genutzt werden.

Insgesamt weisen die Studierenden in den durchgeführten Stunden und Hausarbeiten nach, dass sie ihre Stunden akribisch planen können, dass sie schnell lernen, die Möglichkeiten der Lernplattform Adobe Connect und darüber hinaus noch weitere digitale Medien für den Unterricht einsetzen. In Bezug zu Frage 3 wird ermittelt, wie die Studierenden ihre Online-Lehrerfahrung reflektieren.

„Insbesondere die Erfahrung der Online-Lehre aus Sicht der Lehrkraft hat mir eine erweiterte Perspektive und eine Vielfalt an Möglichkeiten gezeigt.“ (P1, Reflexion)

Tab. 4 Qualitative Inhaltsanalyse P1 (eigene Darstellung)

Hauptkategorie	Unterkategorie	Definition Beschreibung Paraphrase	Ankerbeispiel	Belegstelle
Methoden	Vielfalt der Methoden	Onlinelehre – erweiterte Perspektive und Vielfalt der Methoden	„Insbesondere die Erfahrung der Online-Lehre aus Sicht der Lehrkraft hat mir eine erweiterte Perspektive und eine Vielfalt an Möglichkeiten gezeigt.“	P 1, Reflexion

Es ist darauf hinzuweisen, dass den Studierenden die Möglichkeit gegeben wird, mit der Moderatorenfunktion alle Möglichkeiten des Onlineprogramms zu testen: *„Die erste Hürde konnte gemeistert werden, indem der Unterricht über das Programm Adobe Connect lief, welches wir im Vorfeld testen konnten.“* (P5, Reflexion)

5. Zukunftsperspektiven in Bezug auf das Onlinelernen im Rahmen der Lehramtsausbildung sowie didaktisch-methodischen Hinweise für den digitalen Unterricht in der Grundschule

In diesem Abschnitt werden Empfehlungen für die Lehramtsausbildung in Bezug auf Onlinelernen abgeleitet sowie didaktisch-methodischen Hinweise für den digitalen Unterricht in der Grundschule formuliert.

Im Rahmen der Lehramtsausbildung bleibt die Vermittlung von digitalen Kompetenzen ein wichtiger Bestandteil. So sind die Studierenden auf zukünftige Lockdowns und die Durchführung von Onlineunterricht vorbereitet. Gleichzeitig nehmen sie viele methodische Ideen für den hoffentlich stattfindenden Präsenzunterricht mit, um das digitale Lernen verstärkt in den Unterricht zu integrieren.

Nach den Schulöffnungen können digitale Formate des Onlinelernens in den Präsenzunterricht integriert werden. In einer Umfrage von Wößmann et al. (2021, 50 ff.) sprechen

sich 77 % der Befragten dafür aus, weiterhin Computer und Tablets im Unterricht zu verwenden. Große Zustimmung erfährt auch der Einsatz von digitalen Lernplattformen (74 %), Online-Sprechstunden zwischen Lehrkräften und Eltern (74 %) sowie zwischen Lehrkräften und Schüler*innen (73 %) und die Bereitstellung von Erklärvideos durch Lehrende (74 %).

Auch die Bedeutung der Digital- und Medienkompetenzen der Schulkinder wird laut Umfrage in der Zukunft zunehmen. So geht Kroker (2021) davon aus, dass Präsenzunterricht nicht direkt in Form von Videokonferenzen in den Online-Unterricht übertragen werden kann, weil dadurch die Motivation und Aufmerksamkeit der Kinder schneller sinkt. Vielmehr hält sie eine Mischung aus Live-Online-Unterricht und asynchronem Lernen mit Online- und Offline-Phasen für empfehlenswert. Diese zentralen Input-Phasen finden zu bestimmten Zeiten für alle Kinder der Klasse statt. Hier werden durch die Lehrer*innen Einführungen in das Thema gegeben und Arbeitsanweisungen erteilt. Die Schüler*innen können dann im Anschluss selbstständig an den Aufgaben digital oder auch offline arbeiten. Gerade bei dieser Form des **asynchronen Lernens**, bei dem die Inhalte und Aufgaben online bereitgestellt werden, können die Kinder in einem zeitlichen Rahmen frei entscheiden, wann die Aufgabe bearbeitet wird (Kroker 2021).

Neben den technischen und organisatorischen Voraussetzungen ist es erforderlich, die Lehrer*innen auf die Herausforderungen vorzubereiten, damit ein verpflichtender Online-Unterricht bei Schulschließungen erfolgen kann. Dabei sind die Kontaktmöglichkeiten mit Lehrkräften zu erweitern (Messengerdienste, Telefon, E-Mail für Hilfe bei Aufgaben), sodass auch eine intensivere Betreuung, insbesondere von Kindern aus schwierigen sozialen Verhältnissen, ermöglicht werden kann. Dies gelingt durch den Einsatz von digitalen Lernplattformen, Online-Sprechstunden zwischen Lehrkräften und Eltern sowie zwischen Lehrkräften und Schüler*innen für individuelle Lerngespräche sowie durch die Bereitstellung von Erklärvideos und adaptiver Lernsoftware durch Lehrende. Die Wahl in Bezug auf Sozialpartner*innen, Medien und Materialien trägt dazu bei, entsprechend den Fähigkeiten und Interessen im eigenen Tempo mit differenzierten Anforderungsstufen unter Bereitstellung von technischen Geräten zu lernen und die Befähigung zum selbstregulierten Lernen auszubauen. Onlinelernen ist auch ein „learning by doing“ und schließt eine Toleranz gegenüber Problemen ein.

Die Koordinierung des Onlinelernens in der Schule kann nach dem Stundenplan erfolgen. Hausaufgaben und Termine sollten für die Schüler*innen und Fachlehrer*innen einer Klasse sichtbar sein, damit Überforderungen durch hohe Umfänge und zeitlich Kollisionen verhindert werden können.

Videokonferenzen eignen sich ebenfalls für Unterrichtsgespräche und zur Klärung von Fragen nach erfolgter Aufgabenstellung mit Hilfe von Lehrbüchern, Arbeitsheften und Arbeitsblättern.

Im Rahmen der Plattformen haben die Schüler*innen auch die Möglichkeit, paarweise oder in Kleingruppen an der Lösung von Aufgaben zu arbeiten. Lehrende können sich in die verschiedenen Arbeitsgruppen einloggen.

Es ist ebenfalls wichtig, Hinweise, Fragestellungen und Anweisungen eindeutig zu formulieren, sich in Toleranz im Umgang mit Fehlern und Schwächen zu üben, feste Zeiten der Erreichbarkeit einzurichten, dem Unterricht eine feste Struktur zu geben, abwechslungsreich zu unterrichten und ein zeitnahes Feedback für die eingereichten Ergebnisse zu geben (Kroker 2021).

Eine Selbstkontrolle wird nach der Bearbeitung der Aufgaben durch das Bereitstellen von Musterlösungen erreicht. Ein regelmäßiges Feedback durch die Schüler*innen und Lehrkräfte zum Lernfortschritt ist ebenfalls erforderlich.

Für die Weiterentwicklung des Onlinelernens sind differenzierte Fortbildungsangebote für Lehrende hilfreich. Diese können durch externe Fachkräfte oder versierte Kolleg*innen erfolgen.

Auch nach einem Ende der Pandemie sollen Lehrkräfte auf weitere Eventualitäten vorbereitet sein. Dafür gilt es, Formen des Onlinelernens in den analogen Unterricht zu integrieren und Lernrückstände durch effektive Fördermaßnahmen aufzuarbeiten. Dafür ist es notwendig, dass seitens der Bildungspolitik Distanzunterrichtskonzepte bzw. länderübergreifende Rahmenregelungen und Standards zum Onlineunterricht entwickelt werden.

Insgesamt ist anzustreben, einen Dialog mit Pädagog*innen, Eltern, Schüler*innen und Politiker*innen zu führen, um zukunftsorientiert bundesweite Regelungen zum Ausbau von digitalem Unterricht zu erstellen, die zeitnah umgesetzt werden können. Auch qualifizierte Eltern können unbürokratisch bei Problemlösungen eingesetzt werden. Bildungs- und Prüfungsinhalte müssen für das laufende Schuljahr angepasst und Schüler*innen, insbesondere mit Förderbedarf beim Lernen, durch das soziale Miteinander unterstützt werden. Die Schaffung von technischen, personellen und rechtlichen Möglichkeiten für verpflichtende Videokonferenzen unter Wahrung der Rechtssicherheit beim Datenschutz stellen wesentliche Voraussetzungen dar (Walm 2021).

In diesem Zusammenhang ist konkret zu empfehlen, dass jedem Kind ein digitales Endgerät im Unterricht zur Verfügung steht. Nach der Pandemie können Förder- und Ferienkurse helfen, Lernrückstände aufzuholen. Obligatorische Fortbildungen und Weiterbildungsangebote für Lehrkräfte tragen dazu bei, die digitale Kompetenz der Lehrenden zu verbessern.

Literatur

- Bialecki, D. (2021): Lernen im und mit dem Internet. <https://www.lehrer-online.de/unterricht/grundschule/sachunterricht/computer-internet-co/artikel/fa/lernen-im-und-mit-dem-internet/>. [09.06.2021]
- Fachhochschule des Mittelstands (Hrsg.) (2018): Bildungswissenschaften Primar- und Elementarpädagogik (B.A.). Modulhandbuch. Bielefeld
- Frey, A. (2021): Psychologe über Distanzunterricht. URL: <https://taz.de/Psychologe-ueber-Distanzunterricht/!5777969/>. [29.09.2021]
- Grewenig, E., Lergetporer, P., Werner, K., Wößmann, L. & Zierow, L. (2020): »Covid-19 and Educational Inequality: How School Closures Affect Low- and High-Achieving Students«, CESifo Working Paper 8648, CESifo, München.

- Huber, S. G., Günther, P. S., Schneider, N., Helm, C., Schwander, M., Schneider, J. A. & Pruitt, J. (2020): COVID-19 – aktuelle Herausforderungen in Schule und Bildung Erste Befunde des Schul-Barometers in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Münster, New York.
- Hussy, W., Schreier, M. & Echterhoff, G. (2010): Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor. Berlin, Heidelberg, New York.
- Kroker, B. (2021): Distanzunterricht: 10 Tipps für den Online-Unterricht. <https://www.betzold.de/blog/tipps-online-unterricht/>. [29.09.2021]
- Thom, S., Behrens, J., Schmid, U. & Goertz, L.: (2017) Monitor Digitale Bildung. Digitales Lernen an Grundschulen. Eine Auswertung von qualitativen Daten aus Gruppendiskussionen mit Grundschülerinnen und Grundschulern. Güterloh. Bertelsmann Stiftung.
- Walm, M. (2021): Einschätzung Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft MV. Ergebnisse - Umfrage zum Distanzunterricht. Statements zur Pressekonferenz am 03. Februar 2021. <https://www.ler-mv.de/umfrage-zum-distanzunterricht/> [28.02.2023].
- Wößmann, L., Freundl, V., Grewenig, E., Lergetporer, P., Werner, K. & Zierow, L. (2021): Bildung erneut im Lockdown: Wie verbrachten Schulkinder die Schulschließungen Anfang 2021? In: ifo Schnelldienst. 74 (12), 36-52.