

www.iu.de

IU DISCUSSION

PAPERS

Sozialwissenschaften

Digitaler Distanzunterricht an Grundschulen –
eine Analyse

MARITA K. WAMBACH-SCHULZ

IU Internationale Hochschule

Main Campus: Erfurt

Juri-Gagarin-Ring 152

99084 Erfurt

Telefon: +49 421.166985.23

Fax: +49 2224.9605.115

Kontakt/Contact: kerstin.janson@iu.org

Autorenkontakt/Contact to the author(s):

Prof. Dr. Marita K. Wambach-Schulz

IU Internationale Hochschule - Campus Düsseldorf

Hildebrandtstraße 24c

40215 Düsseldorf

Telefon: +49-1520-1940303

Email: marita.wambach-schulz@iu.org

IU Discussion Papers, Reihe: Sozialwissenschaften, Vol. 2, Issue 2 (Januar 2022)

ISSN-Nummer: 2750-0675

Website: <https://www.iu.de/forschung/publikationen/>

Digitaler Distanzunterricht an Grundschulen – eine Analyse

Prof. Dr. Marita K. Wambach-Schulz

ABSTRACT:

The early phase of the corona crisis began with the outbreak of the SARS-CoV-2 virus at the beginning of 2020 (Blom/Möhrling, 2021, p. 476). As a result, the everyday work of parents with school children changed from then on (Datenreport, Laß, 2021, p. 484). Work for families and teachers in times of daycare and school closures mutated from traditional-analogue face-to-face teaching to a field of tension between home office, homeschooling and digital distance teaching. Against this background, the analysis presented here is particularly relevant and topical. Thus, the effects of distance learning on pupils in the area of schools, especially primary schools during the school closures caused by the pandemic, are examined. The main expectation-generating research question is: How can the impact of distance learning during pandemic school closures on the learning of primary school students in the 1-4 grade cohort be assessed? The aim of this analysis is to relate the potential of digital distance learning to 'good' teaching according to Helmke (2006/2007). Future reasons for distance digital teaching could be new pandemic and other illnesses on the part of pupils and teachers. Therefore, this analysis is based firstly on findings from a database of existing secondary analyses of the early phase of the pandemic. Secondly, the analysis provides insight into an empirical-quantitative primary analysis of a student project in the summer semester of 2021 at the International University of Applied Sciences in Düsseldorf. Taking up the explosive nature of the topic in scientific studies in the future finds relevance to each other due to the presumably expected predominantly deteriorated performance of school-age children in Germany. According to the Ifo Institute, Munich (2021), there is hardly any other EU country where schools have been closed for as long as in Germany. The evaluation results of the primary analysis of the student group could surprise in some result aspects. This touched on the answer categories of the open-ended questions with statements of interest from the interviewed teachers at the three affected primary schools.

KEYWORDS:

Coronakrise, pandemiebedingte Schulschließungen, Distanzunterricht, Homeschooling, 'guter' Unterricht



Prof. Dr. Marita K. Wambach-Schulz ist seit 2020 Professorin für Sozialwissenschaften, Fachgebiet Soziale Arbeit, an der IU Internationale Hochschule im Dualen Studium am Standort Düsseldorf. Ihre aktuellen Schwerpunkte liegen im Bereich der Lehr in Soziologie, Methoden u. Instrumente der Sozialen Arbeit sowie in quantitativen Forschungsmethoden. Sie verfügt über eine jahrelange Berufspraxis in verschiedenen Handlungsfeldern der Sozialen Arbeit. In ihrem Erstberufsleben war Sie 13 Jahre Bankerin einer großen deutschen Privatbank, der Dresdner Bank AG. Sie ist Mediatorin und Mitglied in verschiedenen Verbänden, dazu zählen die Deutsche Gesellschaft für Mediation, Integrierte Mediation, Regionalgruppe Aachen und Euregio des Bundesverband Mediation. Zudem ist sie zertifizierte Supervisorin (IKOME, Leipzig).

Einleitung

Die frühe Phase der Coronakrise begann mit dem Ausbruch des SARS-CoV-2-Virus zu Beginn des Jahres 2020 (Blom & Möhring, 2021, S. 476). Am 28. Februar 2020 wurde gemäß Pandemieplan des Bundes ein Krisenstab des Bundesgesundheitsministeriums und Bundesinnenministeriums mit 2-wöchigen Treffen eingesetzt (Blom & Möhring, 2021, S. 476). Bereits im März 2020 fiel die Entscheidung der Regierungen des Bundes und der Länder, zu folgenreichen Maßnahmen der Eindämmung des Coronavirus über zu gehen (Laß, 2021, S 484). Ab dem 16. März 2020 wurde von der Bundesregierung und den Regierungschef:innen der Bundesländer tief in die Freiheitsrechte der Bürger:innen eingegriffen. Es folgte im März 2020 der erste, historische Lockdown. Damit begann der Ausnahmezustand für Deutschland. Die Folgen waren, dass Großveranstaltungen verboten wurden, öffentliche Einrichtungen wie Kindertagesstätten, Schulen und Universitäten wurden geschlossen. Auflagen und Schließungen von Bars, Restaurants, Geschäften, Sportstätten sowie Betrieben anderer Art wurden angeordnet. Schließlich wurden hinsichtlich einer Zuspitzung der Krise die Grenzen zu benachbarten Ländern der EU geschlossen. Damit hatten die Auswirkungen der Corona-Pandemie im Jahr 2020 alle Bevölkerungsgruppen und Lebensbereiche in Deutschland erfasst (Goebel & Krause, 2021, S. 490). Die Konsequenzen dieser schlagartigen Veränderung waren vielfältig. Der Arbeitsalltag von Eltern mit Schulkindern vollzog fortan einen Wandel (Laß, 2021, S. 484). Die Arbeit für Familien und Lehrkräfte in Zeiten von Kita- und Schulschließungen wandelte sich vom tradiert-routiniert analogen Präsenzunterricht in ein Spannungsfeld von Homeoffice, Homeschooling und digitalem Distanzunterricht. Während Homeoffice zuvor eher als ein Randphänomen zu deuten war (Laß, 2021, S. 484), wurde Homeoffice nun zur neuen Realität (Laß, 2021, S. 487). Aufgrund des Lehrens und Lernen von zu Hause wurde Homeschooling zu einer neuen Erfahrung, dessen Bedeutung uns in Deutschland noch länger beschäftigen wird. Im Juni 2021, in der fortgeschrittenen Phase der Corona-Pandemie, stellt unterdessen eine Studie dem Distanzunterricht eine alarmierend negative Bewertung aus. Gemäß den empirischen Ergebnissen der benannten Studie liegt der Distanzunterricht „damit im Bereich der Effekte von Sommerferien“ (Hammerstein et. al., 2021).

Vor diesem Hintergrund werden der vorliegenden Analyse zum Distanzunterricht an Grundschulen besondere Relevanz und Aktualität beigemessen. So werden die Auswirkungen von Distanzunterricht auf Grundschüler:innen im Bereich ausgewählter Grundschulen während der pandemiebedingten Schulschließungen untersucht. Dieser Untersuchung, die sich in zwei Hemisphären teilt, liegt die Datenbasis aus Sekundäranalysen der frühen Phase aus dem Jahr 2020 vor. Ferner liegt der vorliegenden Untersuchung eine Primäranalyse angesichts eines Forschungsprojekts von drei

Studierenden aus einer späteren Phase der Pandemie im Jahr 2021 zugrunde. Einige Ergebnisaspekte dieser Primäranalyse werden mit den empirischen Ergebnissen aus vorhandenen Studien verglichen.

DATENLAGE UND UNTERSUCHUNGSFRAGE

Angesichts der wachsenden Bedeutung von digitalen Unterrichtsangeboten auch an Grundschulen entschied die Gruppe der Studierenden sich zur folgenden zentrale Untersuchungsfrage: *Wie sind die Auswirkungen des Distanzunterrichts während der pandemiebedingten Schulschließungen auf das Lernen von Grundschüler:innen der Kohorten der 1-4-Klässler zu bewerten?* Zur Erhebung des aktuellen Forschungsstands zählten im Kern Analysen mit Sekundärdaten aus zwei bevölkerungsrepräsentativen Datenquellen der frühen Phase in der so genannten Corona-Krise. Dies sind zum einen die Daten der Mannheimer Corona-Studie (2020) und des Mikrozensus (2018). Zum anderen fußt die Analyse auf einem Review von Wissenschaftler:innen auf der Datenbasis wissenschaftlicher Datenbanken, der die Auswirkungen der coronabedingten Schulschließungen auf die Leistungen und Kompetenzen von Schüler:innen erfasst hat. Gegenwärtig ist die Forschungslage zum Distanzunterricht an Schulen noch defizitär, da nur geringe Datenerhebungen aus der Zeit des zweiten Lockdowns vorliegen. Die verfügbaren Daten aus Studien der frühen Phase unterscheiden sich in erheblichem Maße danach, wann im Zeitverlauf der Pandemie die Befragung stattfand. So macht es einen großen Unterschied, ob Personen in der frühen Phase der Pandemie und des ersten Lockdowns im März bis April 2020 oder später im Mai bis Juni 2020 an einer Befragung teilnahmen, da viele Herausforderungen bereits einigermaßen bewältigt waren. In den weitaus entspannteren, lockdownfreien Sommermonaten ergab sich ein anderes Lagebild in den Befragungen als im Teillockdown im November 2020 oder während des zweiten Lockdowns Anfang 2021. Zu der Messung von Effekten und Auswirkungen der Corona-Krise auf Familien ist festzustellen, dass die Stichproben von Studien häufig eher nicht repräsentativ sind, da die Befragten nicht rein zufällig ausgewählt wurden und somit häufig eine eher verzerrte und nicht der Grundgesamtheit entsprechende Stichprobe darstellen. Auch basieren viele Studien auf Querschnittsdaten, die keinen Vergleich zu der Zeit vor der Pandemie zulassen (Bujard, et al., 2021).

PROBLEMEKPLIKATION UND ÖFFENTLICHE RELEVANZ

Die Corona-Pandemie und ein damit einhergehender Schul-Lockdown ist ein stetig diskutierter und umstrittener Gegenstand im politischen Diskurs und in den Medien (Rubner 2022; Magoley, 2022). Digitaler Distanzunterricht an Schulen speziell an Grundschulen ist ferner ein omnipräsentes Thema in der deutschen Gesellschaft. Täglich präsentiert sich in sämtlichen Nachrichtenportalen und auf Social Media ein Lagebild, welches neben weichen Maßnahmen und Beschlüssen einstweilen die

Möglichkeit eines erneuten harten Schul-Lockdowns auch im Jahr 2022 wahrscheinlicher werden lässt. Dabei verändern sich die coronabedingten Regelungen kontinuierlich auf teilweise irritierende Weise. So sind sie meistens von den Beschlüssen der Länder und Regionen abhängig. Alle Bürger:innen werden ausnahmslos durch die pandemiebedingten Entscheidungen beeinflusst. Das Thema bietet damit hohe öffentliche Relevanz. Zukünftige Gründe für konzeptionellen und qualitativ `guten´ Unterricht auf Distanz könnten neue pandemiebedingte oder andere Erkrankungen seitens der Schüler:innen und Lehrkräfte sein. Die Aktualität und Brisanz eines pandemiebedingten Distanzunterrichts in verknüpften, wissenschaftlichen Untersuchungen aufzugreifen, findet aufgrund der vermutlich überwiegend verschlechterten Leistungen von schulpflichtigen Kindern Relevanz zueinander. So ist jedenfalls die Annahme der vorliegenden Untersuchung. In kaum einem anderen EU-Land waren laut ifo Institut, München (2021), die Schulen so lange geschlossen wie in Deutschland. Auch der Erklärungsversuch, dass die Schüler:innen vermutlich psychisch unter schulischen Druck geraten sind und vor allem die jüngeren Grundschüler:innen enorm an sozialen Kontakten verloren haben könnten, wird thematisiert. Unter den vier Ebenen eines Forschungsdesigns nach Töpfer, ist speziell die *Einflussebene* (2012, S. 159) zu benennen. Daraus lassen sich die folgenden Fragen ableiten: Welche Einflussfaktoren auf die Untersuchungsobjekte liegen vor? Welche wesentlichen Rahmenbedingungen für den Untersuchungsgegenstand Distanzunterricht gibt es? Auf der *Auswirkungsebene* stellen sich weitere Fragen nach Töpfer (2012, S. 159). Welche positiven und/oder negativen Auswirkungen sind zu berücksichtigen bzw. zu erwarten?

Vorlauf

In den nachfolgenden Abschnitten soll zunächst die Situation von Eltern mit schulpflichtigen Kindern im Homeoffice dargestellt werden. Darüber hinaus wird das sogenannte Homeschooling und Distanzunterricht an Schulen speziell an Grundschulen auf der Grundlage von Sekundärdaten ausgeleuchtet.

HOMEOFFICE IN DER SITUATION VOR DER CORONAKRISE

Die Mikrozensus-Daten aus 2018 zeigen, dass Homeoffice nur von etwa 12 % aller Beschäftigten an mindestens einzelnen Tagen vor der Corona-Pandemie praktiziert wurde. Mehr als die Hälfte dieser Befragten – etwa 7 % - arbeiteten zumeist nur gelegentlich im Homeoffice. Nur 2-3 % der befragten erwerbstätigen Eltern befanden sich häufiger oder täglich im Homeoffice. Nur gut 5% der Beschäftigten arbeiteten mindestens die Hälfte der Arbeitstage von zu Hause. Damit lag Deutschland im Jahr 2018 im unteren europäischen Mittelfeld (Laß, 2021, S. 484-489)). Weiter zu differenzieren sind laut Datenreport

2021 die Unterschiede im Anteil der Homeoffice-Nutzung nach Geschlecht und dem Zusammenleben mit Kindern. Die Ergebnisse zeigen, es arbeiteten mehr Männer von zu Hause als Frauen. Unter den Beschäftigten befanden sich die Eltern mit Kindern unter 12 Jahren häufiger im Homeoffice als andere Erwerbstätige. Durchschnittlich 15 % dieser Eltern nutzten Homeoffice, dabei fielen 16 % auf die Väter und 14 % auf die Mütter (Laß, 2021, S. 484). Es konnten weitere dezidierte geschlechtsspezifische Unterschiede in der Mannheimer Corona-Studie (2020) gezogen werden. Die Statistiken des Datenreports 2021 zeigen damit im Kern, dass Homeoffice-Nutzung als Instrument zur Vereinbarung von Familie und Erwerbsarbeit auch in Deutschland anzuerkennen ist. Die Homeoffice-Nutzung ergab vor der Krise ein heterogenes Bild und variierte nicht nur nach Geschlechtsspezifik und Familiensituation, sondern auch nach Berufsgruppen. Ferner zeigt sich, dass Lehrkräfte mit 60 % am häufigsten von zu Hause arbeiteten (Laß, 2021, S. 486). Dies betraf Unterrichtsvorbereitungen und Korrekturen von Klausuren bzw. Klassenarbeiten.

HOMEOFFICE IN DER SITUATION WÄHREND DES LOCKDOWNS

Während des Lockdowns beschlossen viele Betriebe und Behörden Regelungen zur Kontaktreduzierung, trotzdem blieb die Mehrheit der Beschäftigten mit 54 % vor Ort beim Arbeitgeber. Innerhalb dieser Regelungen wurde für einen Teil der Betriebsangehörigen Homeoffice entweder angeordnet oder zumindest empfohlen (Laß, 2021, S. 487). Im Zusammenhang mit dem Lockdown kam es infolgedessen auch zu Kita- und Schulschließungen. Zudem führte der Ausfall der Großeltern als infrage kommende Betreuungspersonen dazu, dass viele Eltern zur Aufrechterhaltung und Gewährleistung der Betreuung ihrer Kinder im Homeoffice arbeiteten. Damit stieg der Anteil der Personen, die während des Lockdowns vornehmlich im Homeoffice arbeiteten auf 23 %. Unter den Eltern lag die Zahl sogar bei 27 %. Ein deutlicher Unterschied im Vergleich zu nur gut 5 % der häufig im Homeoffice erwerbstätigen Beschäftigten noch vor der Zeit der Krise. Festzustellen ist also eine Vervierfachung, wie die Mannheimer Corona-Studie (2020) konstatiert. Zu berücksichtigen ist zudem, dass 23 % der Erwerbstätigen im Lockdown ihrer Beschäftigung nicht oder nur begrenzt nachgingen. Dies betraf beispielsweise Kurzarbeitende oder diejenigen, die von Arbeitgebern freigestellt waren, teilweise auch ohne Bezahlung oder die Gruppe der Selbstständigen mit kaum nennenswerten Arbeitsauftragslagen (Laß, 2021, 487).

Ferner zeigt die Studie im Weiteren, wenn man die Zeitverwendung für Haus- und Familienarbeit bei Vätern und Müttern vergleichend gegenüberstellt, so zeigt sich, dass Väter durch Homeoffice eingesparte Zeit in Teilen ausgleichend für einen höheren Einsatz in der Familienarbeit aufwandten. Die Zahlen zeigen Väter vor Ort beim Arbeitgeber mit 4.9 Stunden pro Tag und Väter im Homeoffice mit

5.5 Stunden pro Tag. Dahingegen lässt sich aufgrund der Datenbasis der Mannheimer-Corona Studie (2020) bei den Müttern ein weitaus anderes Bild bezüglich der Zeitverwendung skizzieren. Bei durchschnittlich 8,2 Stunden Verweildauer beim Arbeitgeber vor Ort beziehungsweise etwa 8 Stunden Homeoffice verwendeten die Mütter etwa gleich viel Zeit auf Haus- und Familienarbeit, also weitere 8 Stunden. Mütter verwendeten also mehr Zeit während der Krise als Väter auf die Familienarbeit und dies unabhängig vom Arbeitseinsatzort. Mit der Situation im pandemiebedingten Homeoffice zeigten sich dennoch die Mütter noch im April 2020 mehr zufrieden mit der Vereinbarkeit von Arbeit und dem Familienleben als in der Arbeit vor Ort beim Arbeitgeber (Laß, 2021, S. 488). Daraus lassen sich positive Effekte von Homeoffice als Instrument für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf speziell bei Frauen ableiten.

DIE SITUATION IM HOMEOFFICE UND DISTANZUNTERRICHT

Lehrkräfte und Kinder befanden sich, um die Ausbreitung des Coronavirus zu verlangsamen, mehrfach im Homeschooling. Die Schulen blieben häufig geschlossen. Die Eltern schulpflichtiger Kinder wurden zu aktiven Lernbegleitenden während der Schulschließungen (Infratest dimap, 2020, S. 2). Ferner zeigt diese Studie der Vodafone Stiftung Deutschland (Hrsg.), dass die Eltern sich Sorgen um den künftigen Schul- und Lernerfolg der eigenen Kinder machen. Alsdann zeigen die Daten, dass 56 % der Eltern befürchten, dass ihre Kinder den Anschluss an den Schulstoff verlieren werden. Die folgenden Angaben beziehen sich auf die Erhebung des Befragungsinstituts Infratest dimap Gesellschaft für Trend- und Wahlforschung mbH. Die Grundgesamtheit der Befragung bildeten Eltern schulpflichtiger Kinder im Alter von 5 bis 18 Jahren in Privathaushalten in Deutschland.

ZWISCHEN DISTANZUNTERRICHT UND HOMEOFFICE IN FAMILIEN MIT SCHULPFLICHTIGEN KINDERN

Aufgrund des § 52 Absatz 1 Satz 2 des Schulgesetzes NRW vom 15. Februar 2005 (GV. NRW. S. 102) verordnet das Ministerium für Schule und Bildung mit Zustimmung des für Schulen zuständigen Landtagsausschusses den Distanzunterricht. Dieser Paragraph war zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. Mai 2020 geändert worden. In der Verordnung ist zu lesen: Der Unterricht in den Schulen soll auch bei einem durch SARS-CoV-2 verursachten Infektionsgeschehen im größtmöglichen Umfang erteilt werden. Mit der Verordnung schafft das Land NRW einen rechtlichen Rahmen. Der Distanzunterricht ist somit eine Form des Unterrichts, die sich juristisch aus der Beschulungspflicht des Staates und damit zur Aufrechterhaltung des Unterrichts bei Auftreten einer Pandemie ergibt. Beim Distanzunterricht handelt es sich um von der Schule veranlassetes und von den Lehrkräften begleitetes

Lernen auf der Grundlage der geltenden Unterrichtsvorgaben. Die Einrichtung von Distanzunterricht dient damit der Sicherung des Bildungserfolgs der Schüler:innen, falls der Präsenzunterricht wegen des Infektionsschutzes nichtvollständig möglich ist. Er dient dem Schutz von Schüler:innen und Lehrkräften (Ministerium für Schule und Bildung NRW, 2020). Die Zweite Verordnung zur befristeten Änderung der Ausbildungs- und Prüfungsordnungen gemäß § 52 Schulgesetz (VO zum Distanzunterricht) vom 2. Oktober 2020 (GV. NRW. S. 975) ist rückwirkend zum 1. August 2020 in Kraft getreten. Sie gilt befristet für das Schuljahr 2020/2021.

Studienergebnisse aus Sekundäranalysen zeigen, dass die Zeit des Lernens von Schulkindern von zu Hause und die Begleitung des Lernens während der pandemiebedingten Schulschließungen im Sinne einer Verbindung von Homeschooling und Homeoffice für viele Eltern im Konflikt stand mit der aufgebrauchten Zeit für andere Verpflichtungen wie beispielsweise aus Erwerbsarbeit (Infratest dimap, 2020, S. 4) oder die Betreuung der daheimgebliebenen Kinder. So entwickelte sich für Eltern mit schulpflichtigen Kindern im Alter von 5 – 18 Jahren laut Studie für einige dieser Eltern ein psychisch belastender Zeitkonflikt zwischen Homeschooling, Distanzunterricht und Homeoffice (Infratest dimap, 2020). So konstatiert die Studie, dass Eltern zwar das Mehr an Zeit mit ihren Kindern genießen würden, das Lernen zu Hause längerfristig durchzuhalten in den unterschiedlichen Altersgruppen aber schwierig sei. Die Abbildung zeigt den zeitlichen Aufwand von Schüler:innen und Eltern in Stunden. Gerade Eltern mit niedrigem Bildungshintergrund fiel die Lernbegleitung schwer (Infratest dimap, 2020, S. 6). Die hohe Belastung durch Zeitaufwand zur Unterstützung des Lernens der Kinder gaben 43 % der Befragten mit ´trifft voll zu` an, während 13% ´trifft zu` angaben und ´trifft eher zu` bei 30% zutraf. Die Befragten gaben weiter an, dass Ihre Kinder zwischen 2 und 3 Stunden mit Lernen oder Arbeiten für die Schule beschäftigt seien. Dabei galt, je älter die Kinder desto mehr Zeit wurde für das Lernen aufgebracht. Betrachtet man die Schulform, so kommt es zu weiteren Differenzierungen. So verbrachten Schüler:innen am Gymnasium 3,2 Stunden gegenüber anderen weiterführenden Schulen mit 2,8 Stunden. Schüler:innen an Grundschulen verbrachten lediglich 2,4 Stunden Lernzeit zu Hause. Die Eltern gaben an, diese Lernzeit der Kinder mit durchschnittlich 2,9 Stunden pro Tag zu unterstützen (Infratest dimap, 2020, S. 4). Die vorliegende Studie identifiziert darüberhinausgehend positive und negative Aspekte der Schulschließungen und des Lernens von zu Hause.

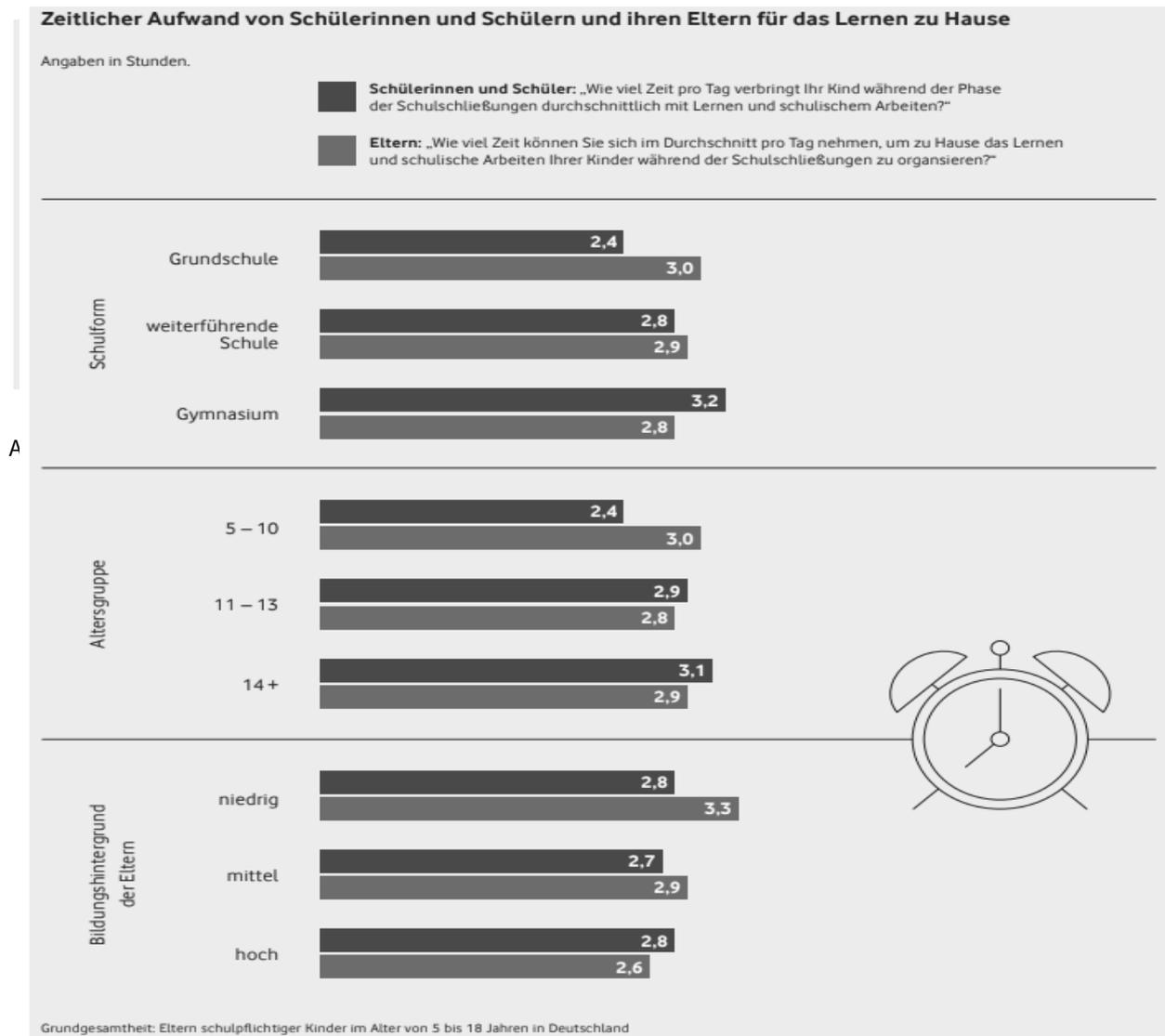


Abbildung 2: Zeitlicher Aufwand von Schülerinnen und Schülern. Infratest dimap, 2020, S. 6.

Zu den positiven Aspekten zählten zentral, dass Eltern zu insgesamt etwa 84 % gut finden würden, mehr Zeit mit ihren Kindern zu verbringen. Auch die Aussage, mehr Einblick zu gewinnen in das, was ihre Kinder in der Schule lernen, bewerteten insgesamt etwa 67 % der Eltern als positiv.

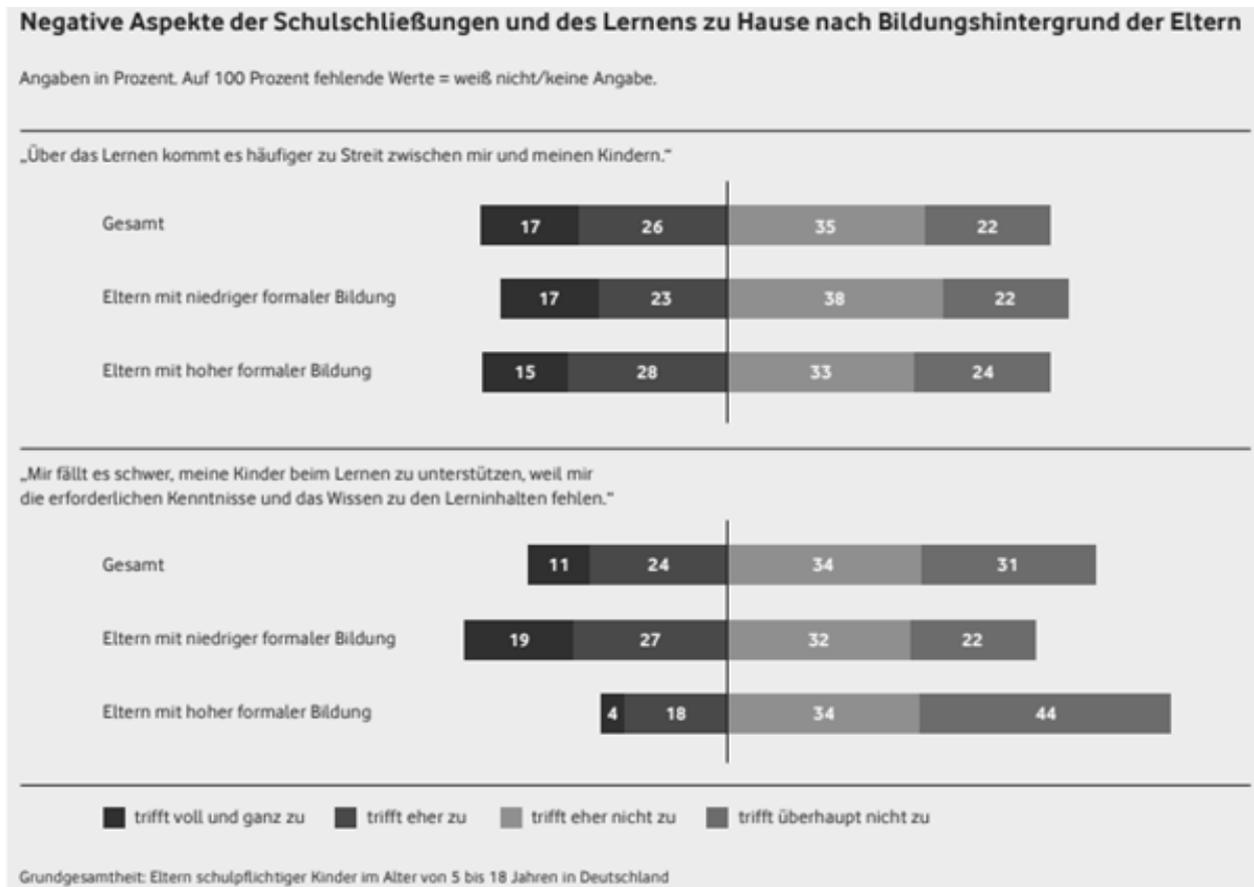


Abbildung 2: Negative Aspekte der Schulschließungen; infratest dimap, 2020, S. 7.

Die negativen Aspekte der Schulschließungen und des Lernens von zu Hause konnten nach dem Einflussfaktor ´Bildungshintergrund` klar unterschieden werden. Auch gaben Eltern mit niedriger, formaler Bildung zu insgesamt etwa 40 % an, dass es häufiger zu Streitigkeiten zwischen ihnen und ihren Schulkindern beim Lernen von zu Hause kommen würde. Jedoch gaben insgesamt etwa 43 % der Eltern mit hoher Bildung ebenso an, sich mit den Kindern über das Lernen zu streiten. Auch Unzufriedenheiten mit den eigenen Schwierigkeiten, ihre Kinder beim Lernen zu unterstützen, gaben 46 % der Eltern mit niedriger, formaler Bildung an. Dahingegen betraf dies insgesamt etwa 22 % der Eltern mit hoher, formaler Bildung. Die Gründe lagen im Themenkreis fehlender eigener Grundkenntnisse und fehlendes Wissen über die spezifischen Lerninhalte (Infratest dimap, 2020. S. 7).

Die Situation in den Schulen gestaltete sich während der coronabedingten Schulschließungen in besonderer Weise, sodass Schulen den Lernstoff häufig an die Schülerschaft versendeten. Die Mehrzahl der schulpflichtigen Kinder bekamen den Lernstoff in digitaler Übermittlung zugestellt, so etwa per Mail, über die Homepage oder über eine Lernplattform. Es wurde ein Korpus an Aufgaben und

Arbeitsblättern zusammengestellt. Die Betonung auf ´digital` betrifft hier nur die Art und Weise des Transfers. Die Schulkinder im Alter von 5-18 Jahren waren laut Studie überwiegend mit dem Lernstoff allein mit ihren Eltern. Nur ein Fünftel der Schüler:innen befand sich in der frühen Phase der Pandemie in täglichen Interaktionen mit ihren Lehrkräften. Dazu dienten beispielsweise Messengerdienste wie WhatsApp. Noch im Jahr 2020 fand ein im Wesentlichen digitaler Unterricht mit Videotools nur selten statt, so die Angaben der Eltern. Die Frage, womit ihre Kinder zu Hause beschäftigt waren, um den Lernstoff zu bearbeiten, wurde vor allem mit einem Bearbeiten von Arbeitsblättern beantwortet. Diese wurden per Mail an die Schulen zurückgesandt. Die Angaben der Eltern zur Versendung von Arbeitspaketen laut Infratest dimap: Täglich 49 %, mehrmals pro Woche 25 %, einmal pro Woche 6 %.

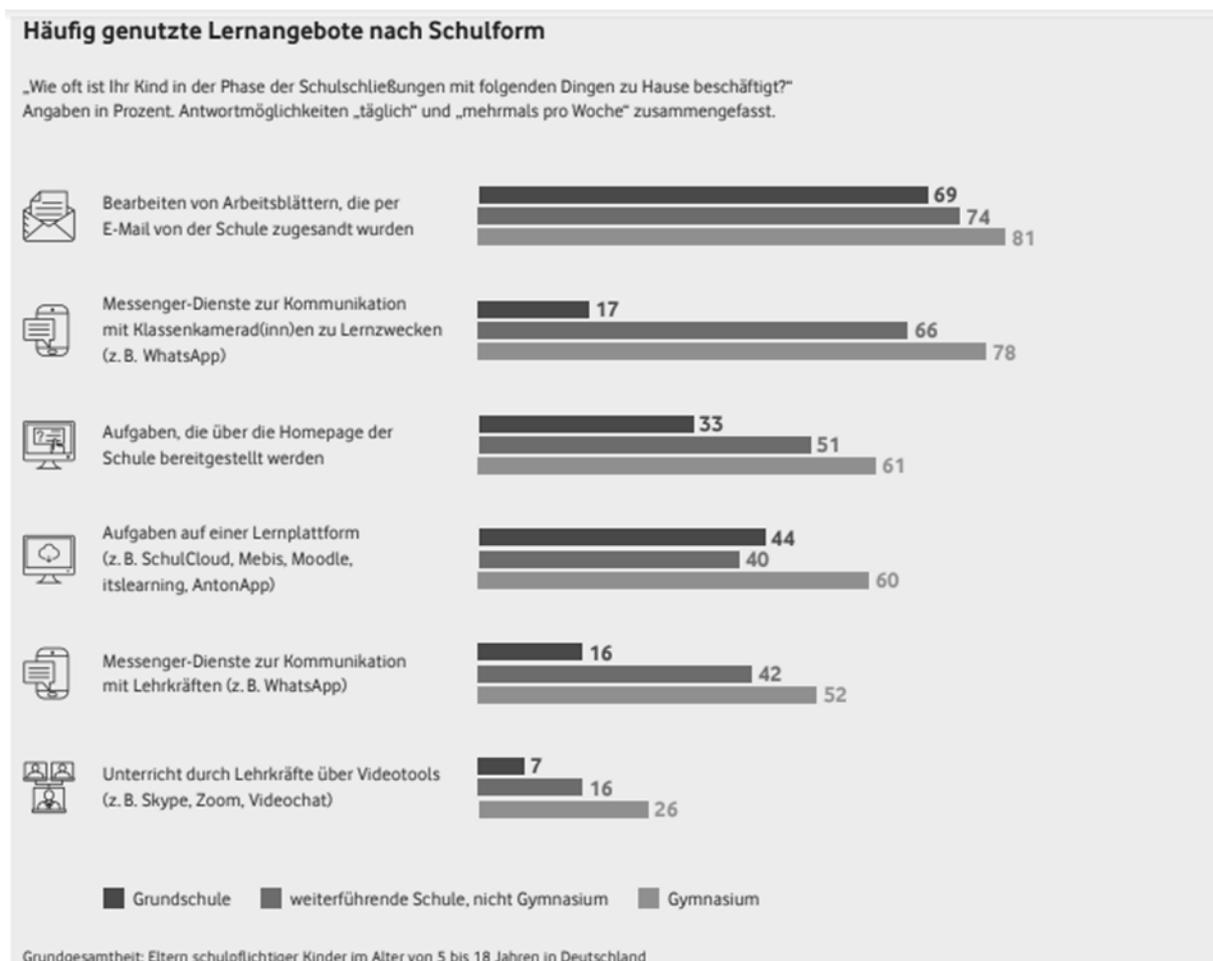


Abbildung 3: Häufig genutzte Lernangebot; Infratest dimap, 2020, S. 10.



Abbildung 4: Lernangebot während der Schulschließungen, Infratest dimap, 2020, S. 9.

Ein häufig genutztes Lernangebot differenziert nach Schulformen war das Bearbeiten von Arbeitsblättern, die per E-Mail von der Schule zugesandt wurden. Diese Angabe lag speziell im Bereich der Grundschulen bei 69 % verglichen mit weiterführenden Schulen bei 74 % und Gymnasien bei 81 % laut Infratest dimap (2020, S. 10).

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Auf der Grundlage der verschiedenen Daten und der Ergebnisse aus dem Jahr 2020 wünschen sich Eltern künftig mehr organisatorische Unterstützung durch die Schulen. Etwas mehr als die Hälfte der befragten Eltern sind grundsätzlich mit der Unterstützung und Organisation des Lernens ihrer Kinder seitens der Schulen zufrieden oder geradezu sehr zufrieden. Dies betrifft 57 % der befragten Eltern. Auf die besondere Weise der Kommunikation mit der Schule während der Pandemie fallen noch einmal 62 % der Eltern, die gemäß der seitens der Vodafone-Stiftung (2020) herausgegebenen Studie zufrieden sind. Dennoch zeichnet sich ein Verbesserungspotenzial an Schulen ab. So wünschen sich immerhin 39

% der befragten Eltern eine bessere Organisation und Unterstützung durch die Lehrkräfte und den Schulen. Ferner stehen Aspekte wie die eigene zeitliche Entlastung oder der Wunsch nach mehr Austausch mit anderen Eltern von schulpflichtigen Kindern oder auch die faire Arbeitsaufteilung mit den Partner:innen im Haushalt im Fokus. Diese Aspekte stehen jedoch auf niedrigeren Rängen im Vergleich zum Erwartungshorizont der Eltern bezüglich der künftigen Unterstützung und der Organisation des Lernens auf Seiten der Schulen.

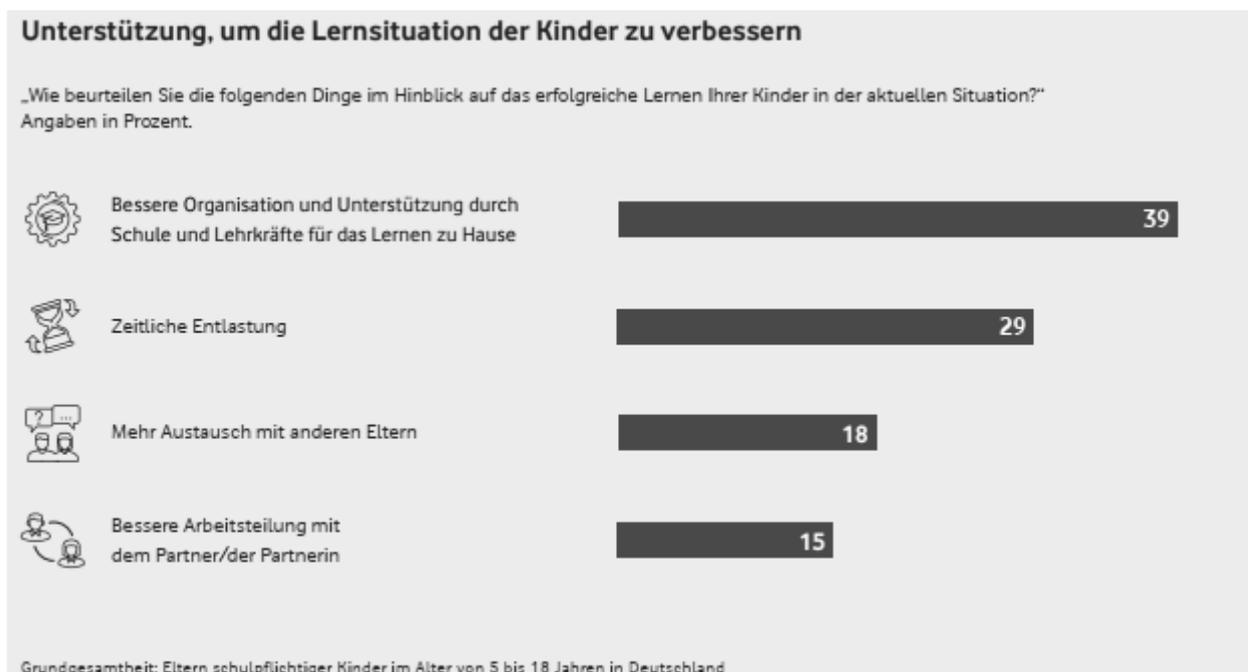


Abbildung 5: Unterstützung, um die Lernsituation der Kinder zu verbessern, Infratest dimap, 2020, S. 11.

HOMESCHOOLING IN ZEITEN PANDEMIEBEDINGTER SCHULSCHLIEßUNGEN

Schüler:innen befinden im Zeitverlauf der Pandemie immer wieder aufs Neue im Distanz- und Wechselunterricht. Doch wie wird der Homeschooling-Alltag zu Hause bewältigt? Digitale Bildungsangebote wie Programme, Tools und Apps für zu Hause, die zur Anwendungsreife gebracht wurden, sind im Jahr 2022 wichtiger denn je. Es stellt sich hier die erkenntnisleitende Frage, wie gelingt digitales Lernen und der Distanzunterricht im Lernumfeld der Schulen in Deutschland. Die Sicherung des Präsenzunterrichts war zu Beginn des Schuljahres 2021/22 in allen Ländern die oberste Maxime. Doch die Realität im Unterrichtsalltag an Schulen skizziert ein anderes Bild. Es befinden sich Ende November 2021 etliche Klassen im Wechselunterricht oder Homeschooling (Anders, 2021). Die aktuellen Befunde verdeutlichen, die Schulen müssen weiterhin für den Distanzunterricht gerüstet bleiben. Die Grundsatz-Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts vom 19. November 2021 zu den

Schulschließungen im April 2021 hat die Wirkung eines Präzedenzfalles und bekräftigt, dass die damaligen Schulschließungen im Jahr 2020 zumutbar gewesen seien. Weiter heißt es in dem Beschluss zur Begründung für den Distanzunterricht, dass die Länder verfassungsrechtlich verpflichtet waren, wegfallenden Präsenzunterricht während der Geltung der ´Bundesnotbremse` nach Möglichkeit durch Distanzunterricht zu ersetzen. Fakt ist, dass viele Schulen unabhängig von der Pandemie hybride Lernformen beibehalten werden, die didaktisch sinnvoll sind. Es geht um hybride Lernangebote mit Kompatibilität, die im Einklang zum Lehrplan stehen und in besonderer Weise qualifiziert sein müssen. Dies impliziert, dass die digitalen Lernformen zu allen Schulformen langfristig weiterentwickelt werden müssten.

SOZIODEMOGRAPHISCHE DATEN ZU LEHRKRÄFTEN AN SCHULEN

Laut Datenreport 2021 unterrichteten im Jahr 2018/2019 in Deutschland 685 600 hauptberufliche Lehrkräfte an allgemeinbildenden Schulen und 125 500 an beruflichen Schulen. An allgemeinbildenden Schulen waren 39 % der hauptberuflichen Lehrerinnen und Lehrer in Teilzeit beschäftigt (Blaeschke & Freitag, 2021, S. 108). An beruflichen Schulen betrug dieser Anteil nur 32 %. Weitere Daten beziehen sich laut Datenreport (2021) auf die Geschlechterverteilung, die bei allgemeinbildenden und beruflichen Schulen unterschiedlich ist: Rund 73 % der hauptberuflichen Lehrkräfte an allgemeinbildenden Schulen waren Frauen, an beruflichen Schulen betrug dieser Anteil nur 53 %. Den höchsten Frauenanteil hatten Schulkindergärten mit 94 % zu verzeichnen, Grundschulen mit 89 % sowie Vorklassen mit 86 %. Die Daten zeigen, mit steigendem Bildungsziel der Schularten sinkt der Frauenanteil an Lehrkräften. Dieser Anteil lag 2021 aber dennoch stets über 50 %. An Gymnasien betrug der Anteil rund 60 %, an Abendschulen und Kollegs 58 %. Im Schuljahr 2018/2019 waren insgesamt 12 % der Lehrkräfte an allgemeinbildenden Schulen 60 Jahre oder älter (Blaeschke & Freitag, 2021, S. 108). Diese Gruppe der Lehrkräfte zählt in Zeiten der Pandemie zu den schützenswerten Risikogruppen. Die größte Altersgruppe bildeten die 30- bis 39-Jährigen mit 28 %, gefolgt von den 40- bis 49-Jährigen mit 27 % und den 50- bis 59-Jährigen mit 25 %. Der Datenreport 2021 zeigt ferner auf, dass unter 30 Jahre lediglich 7,3 % der Lehrkräfte waren. Dies erklärt sich folgendermaßen: Der geringe Anteil jüngerer Lehrkräfte ist teilweise auf die Länge der hochqualifizierten Hochschulausbildung und des Referendariats zurückzuführen (Blaeschke & Freitag, 2021, S. 109).

DIE REALITÄT DES UNTERRICHTSALLTAGS IM DISTANZUNTERRICHT AN GRUNDSCHULEN

Die Corona-Pandemie hat die Schwächen des Bildungssystems in Deutschland offengelegt, die Schulen gerieten geradezu unter Corona-Stress. So bildete sich ein Spannungsfeld zwischen tradiertem Unterricht mit dem Schulheft und digitalem Unterricht mit dem Tablet. Beim digitalen Unterricht von zu Hause handelte es sich um ein vollkommen neues Konzept des Lernens an deutschen Schulen angesichts verschleppter Digitalisierung, veralteter Lehrpläne wie auch Lehrformen (Jacobs & Katzer, 2021). Modernes Lernen mithilfe digitaler Technik war an vielen Schulen im ersten Lockdown 2020 immer noch Neuland für den Unterrichtsalltag. Dies blieb jedoch abhängig von den Medienkompetenzen einzelner Lehrkräfte und von den jeweiligen Schulkulturen - anstelle einer flächendeckenden Struktur und einheitlichen Vorgehensweise für alle Schulen (Jacobs & Katzer, 2021). Die nachfolgenden Abbildungen geben einen visuellen Einblick in das Schulgeschehen während des ersten Schul-Lockdowns.

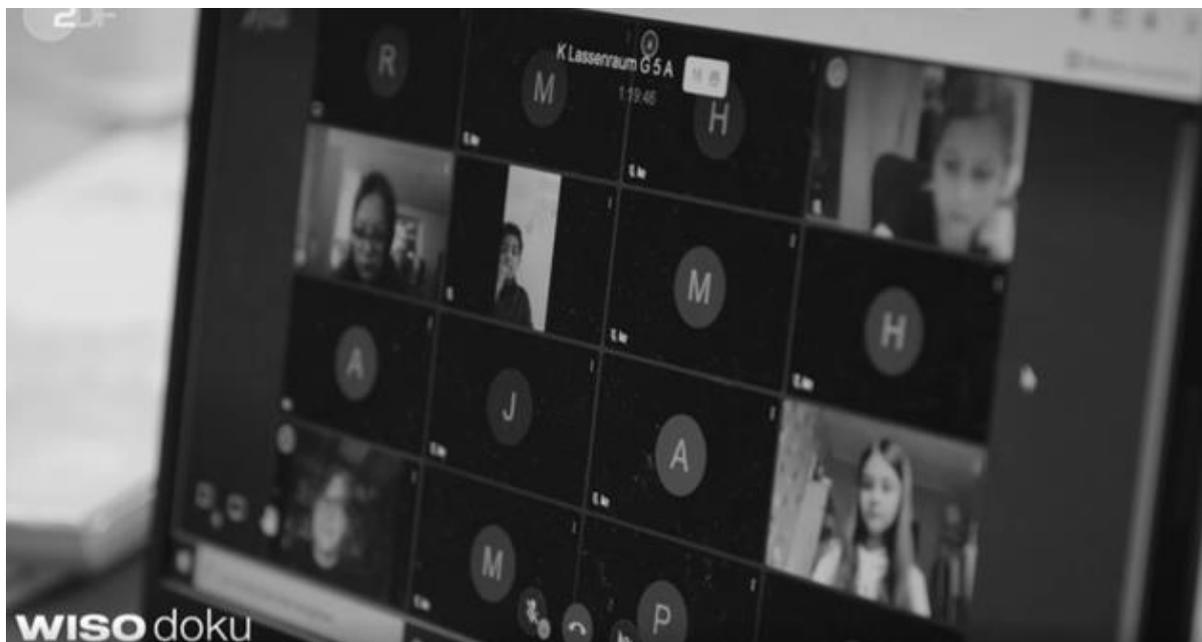


Abbildung 6: Sechs Screenshots aus der WISO Dokumentation „Schulen im Corona-Stress“, schleppende Digitalisierung, veraltete Lehrpläne und -formen vom 01.03.2021 nach Jacobs & Katzer.





Der Leiter des Leibnitz Instituts in Kiel, Köller, vertritt in einem Interview der WISO Dokumentation „Schulen im Corona-Stress“, dass in Deutschland die Nutzung digitalen Lernens mit digitalen Tools keinerlei Tradition habe. Lehrkräfte wie Schüler:innen und Eltern seien während der pandemiebedingten Schulschließungen überhaupt nicht auf den digitalen Unterricht vorbereitet gewesen. Laut WISO Dokumentation hatten nur 33 % der Schüler:innen im Jahr 2018 Zugang zu einer digitalen Lernplattform. In Österreich seien es doppelt und in Dänemark fast dreimal so viele gewesen (Jacobs & Katzer, 2021).



Nur 26,4 % der Schülerschaft in Deutschland besuchte 2018 eine Schule, die mit WLAN ausgestattet war. Bei 64,7 % lag dahingegen der internationale Mittelwert. Im 2. Schullockdown seien nach Köller jedoch die technischen Voraussetzungen weitaus besser gewesen als noch vor einem Jahr, in der ersten Phase der Krise. Die Hardware-Voraussetzungen seien inzwischen geschaffen, so Köller. Wo nach wie vor Probleme bestünden und Deutschland nachlegen müsse, wären gute Software-Programme und gute digitale Lernumwelten, bzw. gute Lernwelten, die das Lernen von Schüler:innen besser unterstützen könnten als das bisher der Fall gewesen sei, so Köller (Jacobs & Katzer, 2021).



‘Guter` Unterricht nach Helmke (2007) und Unterrichtsforschung

Um den Begriff ‘Distanzunterricht` in Abgrenzung und im Vergleich zum tradierten Präsenzunterricht einer theoretischen Definition mit spezifischen Indikatoren einer künftigen dimensional Analyse zuzuführen, ist auf theoretisches Wissen aus der Allgemeinen Pädagogik und der Schulpädagogik zu rekurrieren. Beide Pädagogikrichtungen sind Teil der empirischen Unterrichtsforschung, der Lehr- und Lernforschung mit Blick auf die Konsequenzen für die Unterrichtsentwicklung. Daher erscheinen die empirischen Einsichten nach Helmke (2006; 2007) zur Frage über den Kern `guten` Unterrichts für eine Analyse von Konzepten zum Distanzunterricht als sehr geeignet. Die Fragen, die sich zum Unterricht und zu Lehrkräften an Schulen immer wieder stellen, sind die folgenden. „Was macht die gute Lehrkraft aus und was erfolgreichen Unterricht? (Helmke, 2007, S. 1). Eine solche Frage impliziert, dass der Distanzunterricht sich künftig auf besondere Weise qualifizieren müsste. Auch Helmke stellt sich dieser Kernfrage zur Unterrichtsanalyse von Präsenzunterricht. Neben Andreas Helmke fokussiert sich auch Andreas Gruschka auf die Unterrichtsforschung wie auch der Neuseeländer John Hattie als einer der prägenden Vertreter für Unterrichtsforschung weltweit: „Kleine Klassen bringen nichts, offener

Unterricht auch nicht. Entscheidend ist: Der Lehrer, die Lehrerin“ (Spiewak, 2013). Diese geradezu provokante These vertritt Hattie (2013) vor dem Hintergrund von 30 Jahren Schulreform in Deutschland (Spiewak, 2013). Also auf die Lehrkraft kommt es an. Ferner ist `guter´ Unterricht nicht einfach so zu definieren. Nach Helmke sind die wesentlichen Schwierigkeiten zur Definition eines betont `guten´ Unterrichts die nachfolgenden drei Definitionsmerkmale:

- Die Bezeichnung als `gut´ in Verbindung mit Unterricht ist eine Unschärfe Begrifflichkeit und ein subjektiv behafteter Begriff. Was überhaupt bedeutet `gut´?
- Es bildet sich ein Spannungsverhältnis zwischen Quantität und Qualität (Zielkonflikt: Quantität vs. Qualität): Ein Beispiel – eine häufige Gruppenarbeit ist nicht per se `gut´ bzw. qualitativ hochwertiger Unterricht. Frontalunterricht hingegen ist nicht per se schlecht bzw. qualitativ schlechter Unterricht.
- Empirische Bildungsforschung, insbesondere diejenige mit quantitativ-empirischer Orientierung ist in Deutschland eher noch eine Seltenheit. Es wird ihr nach Helmkes kritischer Auffassung eher mit Reserviertheit oder geradezu mit Ablehnung begegnet.

DAS ANGEBOTS-NUTZUNGSMODELL DER UNTERRICHTSWIRKSAMKEIT NACH HELMKE (2007)

Indessen entwickelt Helmke ein Modell mit ausgewählten Faktoren oder Stellschrauben, die maßgeblich am unterrichtlichen Geschehen und am Prozess des Unterrichts beteiligt sind: Unterricht gilt in dieser Perspektive als Angebot der Lehrperson, welches die Schüler*innen nutzen können; Lehrperson, Prozessqualität und Ergebnisqualität sind als die drei elementaren Perspektiven zu betrachten, über dessen Wechselwirkung sich die ganzheitliche Qualität des Unterrichts bestimmen lässt (Helmke, 2006).

So entwickelt Helmke ein theoretisches Rahmenmodell. Es handelt sich um das Angebots-Nutzungs-Modell der Unterrichtswirksamkeit, das im Folgenden in einigen Aspekten abgehandelt wird. Wirft man einen Blick auf Bedingungen des Gelingens oder Misslingens von Prozessen der Unterrichtsentwicklung im tradierten Präsenzunterricht, so könnten infolgedessen Ableitungen für den `guten´ Distanzunterricht unternommen werden. Zur Wirkweise des Unterrichts werden zehn fachübergreifende Merkmale in Verbindung mit Unterrichtsqualität skizziert. Im Kontext der Unterrichtsforschung betont Helmke kritisch, dass Innovation und innovativer Unterricht nicht zu verwechseln seien mit `gutem´ Unterricht (Helmke, 2007, S. 1). Unter innovativ lässt sich nach Helmke Vieles subsumieren. So betont er, dass andere Sozialformen verglichen mit dem klassischen Plenumsunterricht sowie neue Lehr-Lern-Szenarien, die wenig bis gar nicht lehrgeleitet seien, nicht per se `gut´ sein würden (Helmke, 2007, S. 1). Die nachfolgende Abbildung stellt das Angebots-Nutzungs-Modell vor. Helmke repräsentiert mit diesem Modell - aufbauend auf die Denkfigur nach Fend (1981) -

welche Komponenten oder Faktoren des Lehrens *warum* und infolge *welcher* theoretisch ableitbaren, verständlichen Mechanismen wirksam sind. In Helmkes Lesart zum 'guten' Unterricht ist Unterricht eingebettet in vielfache Kontexte und Mechanismen. Er rekonstruiert drei Analyseebenen, dazu zählt die Ebene der Schüler:innen, die Ebene der Klasse und der Lehrkraft sowie die Ebene der Schule (Helmke, 2006, S. 42-45). Wie das Angebots-Nutzungsmodell der Unterrichtswirksamkeit zeigen soll, gibt es zwei Qualitäts-Ebenen, aus denen sich nach Helmke die Qualität des Unterrichts generieren lässt. Dies ist einerseits die Ebene der *Prozessqualität* und andererseits die Ebene der *Ergebnis- bzw. Produktqualität*. In der Prozessperspektive werden die im Unterricht stattfindenden Lehr-Lern- und Interaktionsprozesse hervorgehoben. Sachliche Kriterien und Aspekte wie Strukturiertheit und Motivierung im Unterricht bilden die Bemessungsgrundlage für Qualität. Aus der Produkt- bzw. Ergebnisperspektive geht es eher darum, wie erfolgreich der Unterricht im Ergebnis sich darstellt. Diese Einschätzung steht in Abhängigkeit zum sozialen Kontext, der von kulturellen Rahmenbedingungen, regionalen Faktoren, Schulformen und Klassenzusammensetzungen gerahmt sowie in das Schul- und Klassenklima eingebettet ist. Hierzu bilden die Bemessungsgrundlage Zielkriterien, wie eine Leistungs- und Motivationsentwicklung seitens der Schülerschaft, um nur einige Komponenten zu benennen.

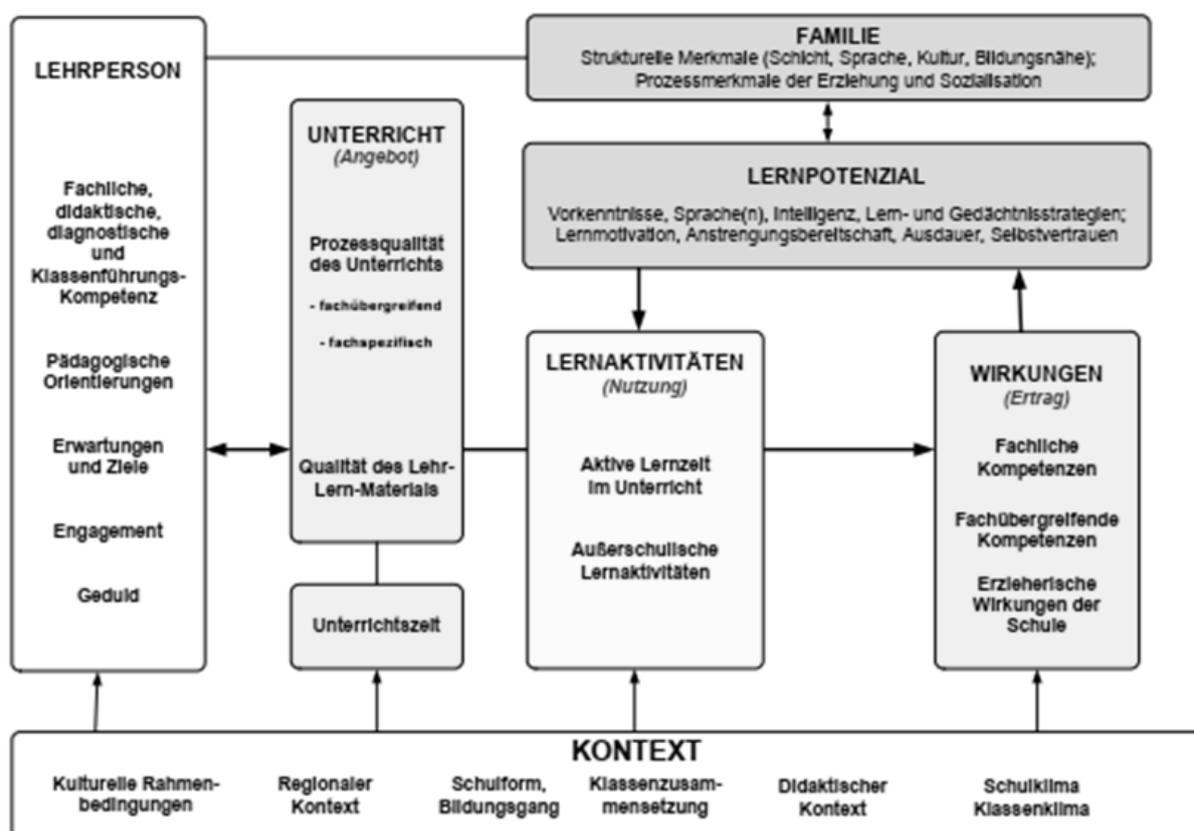


Abbildung 7: Das Angebots-Nutzungsmodell der Unterrichtswirksamkeit nach Helmke (2007)

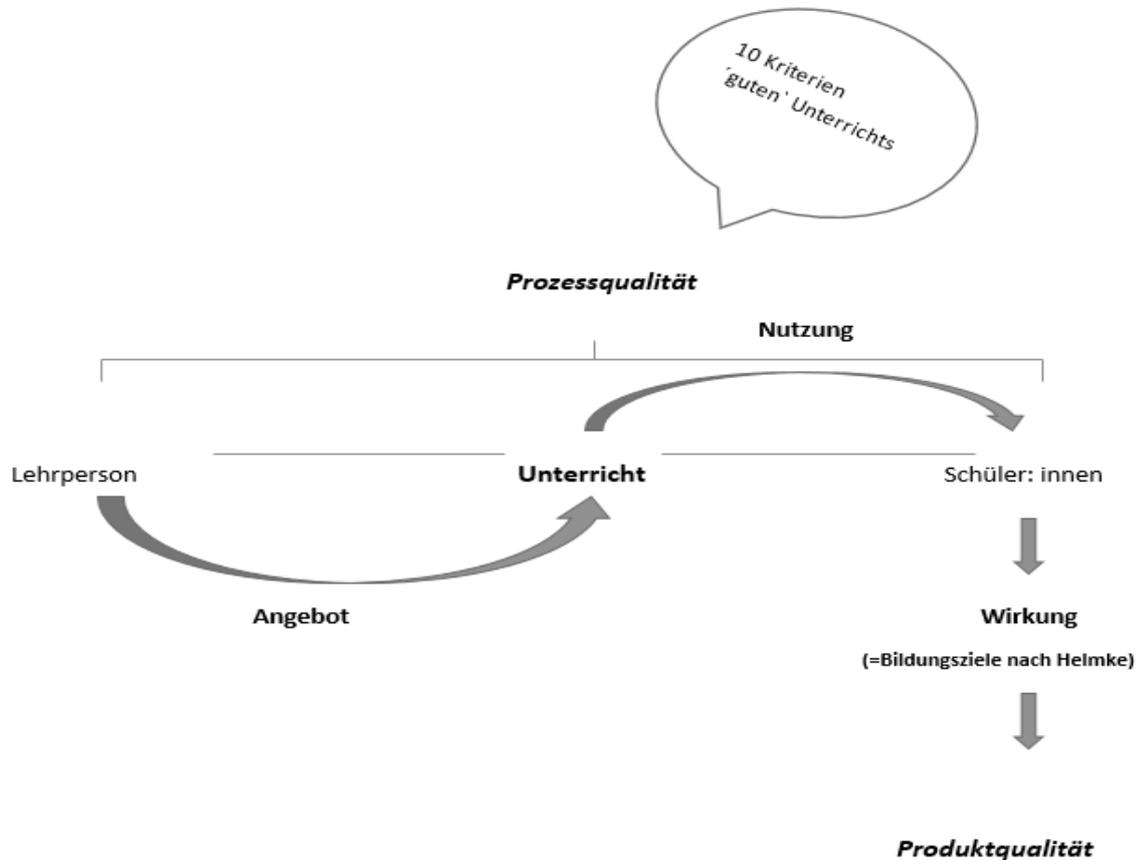


Abbildung 8: Zwei Qualitäts-Ebenen `guten` Unterrichts nach Helmke (in enger Anlehnung an RWTH Aachen, Lehrstuhl für Erziehungswissenschaften, eigene Erstellung, Wambach-Schulz, 2022).

Unterricht ist infolgedessen nach Helmke so `gut` oder so `schlecht` wie die Wirkungen, die gemessen werden können. Dazu zählen im Kern die Auswirkungen auf die Schüler:innen, wie ein Erlangen fachlicher und fachübergreifender Kompetenzen sowie pädagogisch-erzieherische Wirkungen. Aus dem Anwendungs-Modell lassen sich zudem komplexe Konsequenzen ableiten. Dazu gehört die Herleitung personenzentrierter Strategien im Unterschied zu herkömmlichen variablenzentrierten Analysestrategien. Ferner pointiert Helmke eine Reihe hervorgehobener Merkmale, die einen `guten` Unterricht kennzeichnen. Diese werden im nachfolgenden Abschnitt thematisiert.

REZITATION DER ZEHN KRITERIEN `GUTEN` UNTERRICHTS (HELMKE, 2006)

Den zentralen Hintergrund zu den Überlegungen eines betont guten Distanzunterrichts bilden die zehn fachübergreifenden Merkmale und Kriterien `guten` Unterrichts nach Helmke (2006). Diese Überlegungen gehen auf die Frage des vorliegenden Beitrags zurück, wie digitaler Distanzunterricht

auch jenseits der Pandemie gelingen kann. Im Folgenden werden die benannten zehn Kriterien nach Helmke skizziert:

Kriterium 1: Effiziente Klassenführung und Zeitnutzung

Zu den Merkmalen einer effizienten Klassenführung im Rahmen `guten´ Unterrichts zählt Helmke Aspekte wie ein Vereinbaren wirksamer Regeln, Vorbeugen von Störungen, Strategien der Aufmerksamkeitslenkung und andere.

Kriterium 2: Lernförderliches Unterrichtsklima

Unter einem lernförderlichen Unterrichtsklima als Merkmal `guten´ Unterrichts versteht Helmke ein Zulassen von Lernsituationen mit und geradezu auch ohne Leistungsbewertungen. Zudem zählen ein freundlicher Umgangston und wechselseitiger Respekt dazu. Auch Herzlichkeit und Wärme sind Komponenten, die eine entspannte Atmosphäre herstellen können. Weitere Aspekte sind Humor wie auch Toleranz gegenüber Langsamkeit sowie eine gewisse Fehlertoleranz.

Kriterium 3: Vielfältige Motivierung

Mit dem Merkmal *vielfältige Motivierung* vertritt Helmke die Bedeutung lernrelevanter Motive auf Seiten der Akteur:innen und Adressat:innen von `gutem´ Unterricht, die sowohl intrinsischer wie auch extrinsischer Natur sind. Interesseweckende Inhalte zählen genauso dazu wie eine Akzentuierung der Wichtigkeit und Nutzenorientierung des Lernstoffs. Die Motivierung durch Lernen am Modell und Leistungsmotive wie Neugier der Schüler:innen durch Lebensweltbezogenheit der Themen sind Indikatoren einer vielfältigen Motivierung. Die Lehrkraft wirkt dabei selbst motiviert und engagiert.

Kriterium 4: Strukturiertheit und Klarheit

Die Merkmale *Strukturiertheit und Klarheit* des Unterrichts vertritt Helmke die Prämisse einer angemessenen Sprache bezüglich der Verwendung des Wortschatzes und der Fachsprache. `Guter´ Unterricht werde strukturiert durch eine Vorschau und eine Zusammenfassung der Inhalte. Weiter betont Helmke die Korrektheit und sprachliche Prägnanz mittels einer klaren Diktion, angemessener Rhetorik wie auch Korrektheit in Orthografie. Zu bedenken sind auch paralinguistische Merkmale in der Sprache von Lehrkräften.

Kriterium 5: Wirkungs- und Kompetenzorientierung

Mit dem Kriterium *Wirkungs- und Kompetenzorientierung* meint Helmke den Erwerb fachlicher und fachübergreifender Kompetenzen. Angesprochen sind die formulierten Bildungsziele. Empirische Forschung dient zur Überprüfung dieser Bildungsziele. Angesichts der Orientierung an Bildungsstandards richtet Helmke seine Aufmerksamkeit insbesondere auf messbare und nachhaltige Wirkungen.

Kriterium 6: Schülerorientierung, Unterstützung

Das Kriterium *Schülerorientierung, Unterstützung* in der Sichtweise nach Helmke weist Lehrkräften die hervorgehobene Rolle der fachlichen und persönlichen Ansprechpartner:innen zu. Wahrgenommene Schülerinteressen sind besonders ernst zu nehmen und Schüler:innen partizipieren am Unterricht mittels Schülerfeedback.

Kriterium 7: Förderung aktiven, selbständigen Lernens

Unter dem Kriterium *Förderung aktiven, selbständigen Lernens* versteht Helmke im Kontext 'guten' Unterrichts mehr Lernen als Lehren. Selbstständiges, eigenverantwortliches Lernen ist eine Zielmarke. Mit vielfältigen Sprech- und Lerngelegenheiten sollen weitgehend alle Schüler:innen erreicht werden. Es sollen Spielräume für das Lernen erobert werden, anstelle einer Engführung durch die Lehrkraft.

Kriterium 8: Angemessene Variation von Methoden und Sozialformen

Mit dem Kriterium *angemessene Variation von Methoden und Sozialformen* postuliert Helmke die an Fach- und Lernzielen orientierten Unterrichtsmethoden und Sozialformen. Dabei gilt, zwischen den Gegenpolen von Homogenisierung und Heterogenität bezüglich Unterrichtsmethoden und Sozialformen eine Balance zu halten.

Kriterium 9: Konsolidierung, Sicherung, intelligentes Üben

Unter Kriterien wie *Konsolidierung, Sicherung, intelligentes Üben* ist nach Helmke eine Vielfalt an Aufgabenstellungen angesprochen, die keineswegs mechanisch ablaufen sollten, sondern intelligentes Üben bedeuten. Ein Beherrschen von Skills und Einüben von Grundsatzaufgaben sind gedächtnispsychologisch entscheidend für eine Auseinandersetzung mit anspruchsvollem Lernstoff.

Kriterium 10: Passung

Das Merkmal *Passung* bedeutet aus Helmkes Sicht eine Variation fachlicher und überfachlicher Inhalte sowie die Anpassung an die jeweilige Lernsituation mit aufkommenden Schwierigkeiten und gebotenen Tempo. Auch die heterogenen Lernvoraussetzungen und Schülermerkmale der Schülergruppen finden Berücksichtigung. Hierunter fallen Aspekte wie im Kern individuelle soziale, sprachliche, kulturelle und leistungsbezogene Unterschiede in der Schülerschaft (Helmke, 2006, S. 42-45).

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass Helmke Unterricht als ein Angebot deutet, dessen Ertrag von der Nutzung der Schüler:innen abhängt. Die Qualität des Unterrichts bestimmt sich über den Erreichungsgrad der Bildungsziele, die empirisch überprüfbar sind. Eine Beurteilung der Unterrichtsqualität sollte daher die drei vorgestellten zentralen Perspektiven integrieren. Indessen

haben die zehn Kriterien 'guten' Unterrichts nach Helmke eine hohe Bedeutung bezüglich der Wirksamkeit, da sie einen qualitativ 'guten' Unterricht kennzeichnen sollten (siehe Abbildung 9).

Gruschka (2011) hingegen vertritt eine andere Perspektive auf 'guten' Unterricht, indem er einen pädagogischen Anspruch an Schule und Unterricht richtet und damit Umdeutungen von 'gutem' Unterricht unternimmt (Gruschka, 2011, S. 19-29). Es ist die Rede von einem Reformgewitter. So eröffnet er ein höchstgelegenes Plädoyer zum 'guten Unterricht' und postuliert, in erster Linie ein Verstehen zu lehren. So übt er zugleich Kritik an der gegenwärtigen Schulreform. Diese würde ihre Erziehungsaufgabe und die Bildungsfunktion und damit die Eigenstruktur des Pädagogischen maßgeblich aus dem Blick verlieren. Mit seiner Kritik an der gegenwärtigen Schulreform bezweckt er eine Wendung an drei Reformschwerpunkten: Erziehung und Verstehen als Maßstab für Bildung sowie Lehren (Didaktik) (Gruschka, 2011). Gruschka vertritt damit eine Triade bestehend aus den Instanzen Erziehung, Didaktik und Bildung.

Primäranalyse – ein quantitatives Forschungsdesign zum Studierenden-Projekt im SoSe 2021

Die vorliegende Primäranalyse beruht auf einem semesterbegleitenden Forschungsprojekt einer Studierendengruppe der Kohorte der Sechstsemester. Die drei Studierenden forschten im Rahmen des Moduls *Quantitative Forschungsmethoden* im dualen Bachelorstudium *Soziale Arbeit* an der Internationalen Hochschule am Standort Düsseldorf. Die Kohorte der Studierenden hatte in verschiedenen, parallelen Gruppen die Aufgabe übernommen, während des Sommersemesters 2021 ein zeitlich stark befristetes, eigenes Forschungsprojekt, strukturiert in 13 Forschungsschritten und in Anlehnung an Schöneck-Voß & Voß (2013) prozesshaft zu planen und forschungspraktisch durchzuführen. Der Zugang zum Forschungsfeld sollte eigenständig in den kooperierenden Praxiseinrichtungen erschlossen werden. Die Wahl des Forschungsfeldes in der vorliegenden Untersuchung richtete sich auf das Handlungsfeld *Grundschule* und die dort tätigen Lehrkräfte. Den Zugang zum Feld ermöglichten die Fachkräfte der Schulsozialarbeit vor Ort. Die Schulsozialarbeit ist als eigenständiges, sozialpädagogisches Handlungsfeld an Schulen zu betrachten, welches im Achten Sozialgesetzbuch mit § 13 a gesetzlich verankert ist. Die Befragungsteilnehmer:innen waren gemäß Rücklaufquote letztendlich nur 18 Lehrkräfte, verteilt auf drei Grundschulen. Die Zielstellung der drei Studierenden als Forschungsgruppe im Projekt führte dahingehend, hinreichend Qualifikations- und Lehr-Lernziele im Bereich quantitativ-empirischer Sozialforschung zu erlangen. Mithilfe der Forschungspraxis sollte ein tieferes Verständnis für die Systematik der linearen, prozessorientierten Forschungsschritte in der methodologisch spezifischen Zugangsweise zum Forschungsgegenstand

bzw. zu den Forschungsobjekten gewonnen werden. Eine gewisse Fehlertoleranz im Forschungsvorgehen, eine online-unterstützte Selbstlernphase und kollaborative Teamarbeit waren inbegriffen. Die Studierenden konnten sich im Projekt zunutze machen, dass sie auf diese Art in besonderer Weise forschungspraktisch qualifiziert wurden.

DAS QUANTITATIVE FORSCHUNGSDESIGN

In den folgenden Abschnitten geht es zentral um die Vorstellung des quantitativen Forschungsdesigns zur Primäranalyse der drei Studierenden aus dem Sommersemester 2021. Einige Hauptmerkmale zeichnen die quantitativ-empirische Sozialforschung grundlegend aus. Dazu zählt im Kern die Klarheit von Forschungsperspektiven, präzise gestellte Forschungsfragen, ein systematisch gut strukturierter Prozess und Befunde, die repliziert werden können. Dies bedeutet, mit ähnlichen Fragen können Forscher:innen auf ähnliche Ergebnisse kommen. In Anlehnung an Schöneck-Voß & Voß (2013) wird daher in nachfolgenden Abschnitten zur Beantwortung der zentralen Untersuchungsfrage ein Fahrplan zum Forschungsvorgehen in 13 Forschungsschritten vorgestellt. Die theoriegeleiteten Aussagen werden mit forschungspraktischen Anteilen der Studierendengruppe in Verbindung gebracht:

Tabelle 1: 13 Forschungsschritte quantitativer Analysen nach Schöneck-Voß & Voß (2013)

- 1 Herleitung einer Forschungsfrage
- 2 Theoretischer Hintergrund
- 3 Aufarbeitung des Forschungsstands
- 4 Herleitung von Untersuchungshypothesen
- 5 Dimensionale Analyse und Operationalisierungen
- 6 Entwicklung eines Erhebungsinstruments
- 7 Durchführung eines Pretests
- 8 ggf. Überarbeitung des Erhebungsinstruments
- 9 Entwicklung eines Stichprobenplans
- 10 Durchführung der Datenerhebung
- 11 Datencodierung und -eingabe
- 12 Datenanalyse
- 13 Forschungsbericht

SCHRITT 1: DIE HERLEITUNG DER FORSCHUNGSFRAGE

Die Studierenden widmeten sich zunächst der Aufgabe, im Kontext der zeitlich stark befristeten Forschungsarbeit, die im Bedeutungshof einer explanativen Studie liegt, eine aktuelle und interessante Forschungsfrage herzuleiten. Zuvor hatten die Studierenden ein Brainstorming angewendet, damit klar war, was konkret erforscht werden soll. Dies sollte auf Basis des aktuellen Forschungsstands mithilfe einer Literaturrecherche und der Einsichtnahme in aktuelle Studien realisiert werden. Zu diesem

Zeitpunkt im April 2021 bestand die Sorge, zum Kernthema *Distanzunterricht* einen eher defizitären Forschungsstand vorzufinden, ganz im Sinne eines Forschungsdesiderats und einer identifizierten Forschungslücke. Inzwischen vorhandene Sekundäranalysen brachten wenige Monate später die Zusammenhänge näher zwischen Distanzunterricht und pandemiebedingten Schulschließungen mit verschiedenen Indikatoren. Dazu zählte beispielsweise die Art und Weise der digitalen Überbringung des Lernstoffs oder die Umsetzung der digitalen Lernangebote. Seitens der Studierendengruppe wurden zunächst die vorhandenen theoretischen Grundlagen zusammengefasst, welche auf Basis einer quantitativen Analyse überprüft werden sollten. Die Befragung sollte an drei verschiedenen Grundschulen stattfinden. Davon lag eine Schule in einer ländlichen Umgebung und zwei Schulen wurden als städtische Brennpunktschulen bezeichnet. Die Untersuchungsobjekte im Untersuchungsdesign der quantitativen Analyse waren damit die Schülerschaft an drei ausgewählten Grundschulen und die befragten Lehrkräfte sowie der pandemiebedingte Distanzunterricht in Verbindung mit digitalem Lernen von zu Hause mit verschiedenen Untersuchungsmerkmalen. Zum Zeitpunkt der Herleitung einer Forschungsfrage sind in der Forschung grundsätzlich folgende drei Begriffe wichtig:

Entdeckungszusammenhang

Begründungszusammenhang

Verwertungszusammenhang

Unter *Entdeckungszusammenhang* ist nach Schöneck-Voß & Voß (2013) der Anlass der Forschung zu verstehen, der zum vorliegenden konkreten Forschungsprojekt geführt hat. Die Studierenden sollten hierzu die folgenden Leitfragen stellen: Was ist das Ziel dieser Untersuchung? Worin besteht die Motivation für dieses Forschungsprojekt? In dieser Forschungsphase spielen die Interessen von Sozialforscher:innen grundsätzlich immer eine Rolle. Es stellen sich interesseleitende Fragen: Liegen womöglich widersprüchliche Befunde zu einer Fragestellung vor? Soll eine bestimmte Theorie getestet werden? Im Rahmen einer Auftragsforschung können wirtschaftliche oder politische Interessen eines Auftraggebers mit dem Erkenntnisinteresse des Sozialforschers in einen Interessenskonflikt zwischen Auftraggeber und Sozialforscher:innen geraten.

In der Phase des *Begründungszusammenhangs* werden nach Schöneck-Voß & Voß (2013) alle zentralen methodenspezifischen Entscheidungen herbeigeführt. In dieser Phase ist der gesamte operative Forschungsprozess zu klären. Für die Studierenden im Projekt fiel curricular bedingt die Entscheidung auf das Erhebungsinstrument des standardisierten Fragebogens zur Datenerhebung.

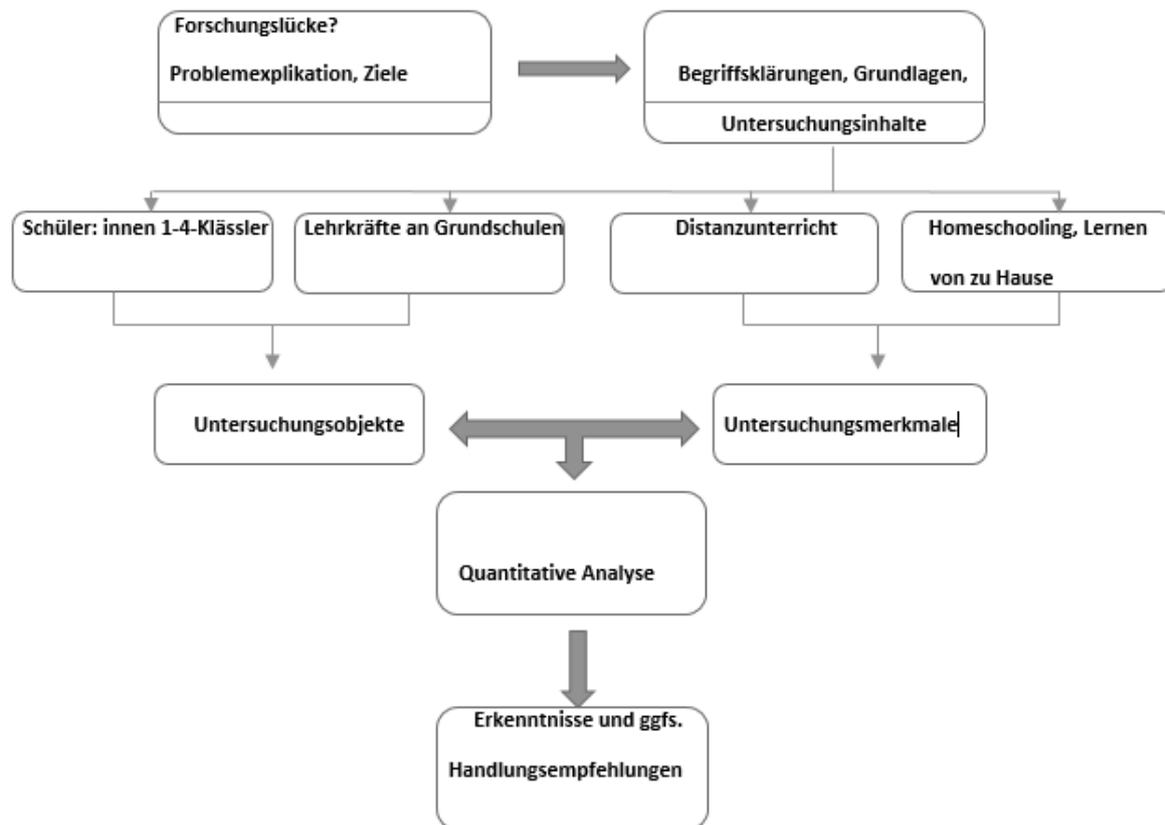


Abbildung 9: Untersuchungsskizze/quantitatives Design (eigene Erstellung, Wambach-Schulz, 2022).

Aus einer sorgfältigen Recherche der Studierenden zum aktuellen Forschungsstand resultiert die hier abgebildete Untersuchungsskizze und schließlich die zentrale Forschungsfrage: *Wie sind die Auswirkungen des Distanzunterrichts an Grundschulen während der pandemiebedingten Schulschließungen auf das Lernen von Grundschüler:innen der Kohorten der 1-4-Klässler zu bewerten?*

Unter dem *Verwertungszusammenhang* sind nach Schöneck-Voß & Voß (2013) die Effekte einer Untersuchung zu verstehen, d. h. der Beitrag der Ergebnisse zur Lösung des anfangs explizierten Problems. Leitfragen, die die Studierenden sich stellen sollten, waren die folgenden: Wozu dienen die Ergebnisse dieses Forschungsprojekts? Werden die Ergebnisse veröffentlicht in welcher Form? Die vorliegenden Ergebnisse aus dem Studierendenprojekt wurden am 15.12.2021 im Rahmen der Ringvorlesung zum Masterstudiengang *Empirische Bildungsforschung* an der RWTH Aachen, Lehrstuhl für Erziehungswissenschaften, in einem Studierenden-Matching von Florian Fuchs präsentiert (Duales Studium, Soziale Arbeit, IU Internationale Hochschule, Düsseldorf).

SCHRITT 2: THEORETISCHER HINTERGRUND

Im Rahmen der Praxisforschung der Studierendengruppe wurden vorhandene Studien oder gesellschaftspolitische Debatten zur Corona-Krise wie auch Verordnungen und Beschlüsse als theoretischer Hintergrund und zur theoretischen Verortung der Untersuchung genutzt. In der Forschung kann von Forscher:innen grundsätzlich auf bestehende Theorien zurückgegriffen werden. In jedem Falle benötigen die Studierenden theoretische Erklärungen für Mechanismen, Wirkweisen oder Problemlagen als Hintergrundfolie ihrer Forschung. Im Weiteren werden die Faktoren menschlichen Lernens thematisiert, die den Hintergrund für die theoretische Fundierung der Analyse bilden können.

FAKTOREN MENSCHLICHEN LERNENS

Das Wissen um Faktoren menschlichen Lernen ist bedeutend für die Schulpraxis, fördert das Verständnis von Verhalten und Erleben der Lernenden und dient der Selbstreflexion.



Abbildung 10: Faktoren menschlichen Lernens, in enger Anlehnung RWTH Aachen, Lehrstuhl für Erziehungswissenschaften, o. A. (überarbeitet: eigene Erstellung, Wambach-Schulz, 2022.

Wie das Schaubild zeigt, ist Lernerfolg von vielfältigen Faktoren abhängig, die in dieser Analyse nur in wenigen Aspekten thematisiert werden. In der Perspektive von Lerntheorien, hier des Behaviorismus, ist Lernen folgendermaßen zu erklären: Lernen ist nach Woolfolk-Hoy: „Ein Prozess, der Erfahrungen verarbeitet und mehr oder weniger dauerhafte Veränderungen im Wissen und Verhalten hervorbringt“ (Woolfolk-Hoy, 2014, S. 257). Bandura als Vertreter des Modell-Lernens kommentierte diese Erklärung einst so: Bandura empfand, die Erklärungen des Behaviorismus stimmten nicht mit der sichtbaren sozialen Realität überein, dass wir nämlich weitgehend durch Vorbilder lernen würden, dass Lernen also im sozialen Kontext stattfände, so Bandura (2007) (Woolfolk-Hoy, 2014, S. 355). Dem steht die Definition nach Schnotz gegenüber: „Modelllernen ist ein Prozess, in dem ein Individuum die Kompetenz zur Ausführung von Handlungen durch die Beobachtung des Verhaltens anderer erwirbt“ (Schnotz, 2011, S. 46). Fragen wie etwa, wie lernt der Mensch, implizieren übergreifende Lerntheorien. Dazu zählen im Kern der Behaviorismus – Lernen mittels Steuerung von außen, Lernen am Modell – Lernen mittels Beobachtung und der Konstruktivismus – Lernen mittels eigenständiger Konstruktion.

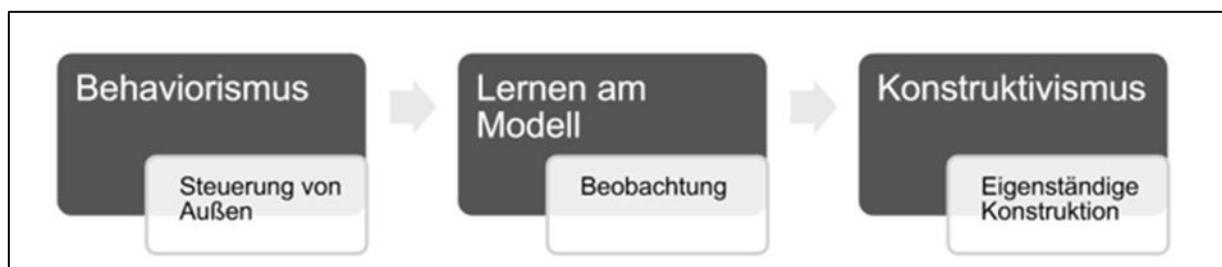


Abbildung 11: Drei Lerntheorien, RWTH Aachen, Lehrstuhl für Erziehungswissenschaften, o. A.

Zu den Faktoren menschlichen Lernens zählt ebenso die Betrachtung des Lernens aus kognitiver Perspektive. Lernen ist in diesem Bedeutungshof als Informationsverarbeitung zu verstehen. Dabei ist zentral das Gedächtnis mit Kurz- und Langzeitgedächtnis, wie auch kognitive Faktoren im Sinne von Aufmerksamkeit und Intelligenz zu berücksichtigen sowie die Entwicklung und Anwendung von Lernstrategien.

Bezogen auf die zentrale Untersuchungsfrage, die zurück geht auf die Frage nach den Auswirkungen des Distanzunterrichts auf Grundschüler: innen und die Bewertung dieser, ist das hier dargebotene lerntheoretische Wissen von hoher Bedeutung für die Analyse. Die Frage, inwieweit die benannten Kriterien, Komponenten und Indikatoren für `guten´ Präsenzunterricht und Lernerfolge im Sinne der Lerntheorien korrespondieren können mit einem `gutem´ Distanzunterricht. Diese Frage muss offenbleiben - wäre aber richtungsweisend für weiterführende Forschung.

SCHRITT 3: AUFARBEITUNG DES FORSCHUNGSSTANDS

Eng zusammenhängend mit Forschungsschritt 2 ist der Forschungsschritt 3. Bevor mit einer empirischen Untersuchung begonnen werden kann, ist ein vertraut machen mit dem aktuellen Forschungsstand bezüglich der Forschungsfrage unerlässlich. In einem späteren Forschungsbericht ist dieser deutlich zu kennzeichnen als Stand der Forschung. Dieser Schritt 3 erfordert ein intensives Literaturstudium und eine Recherche aktueller Studien zum Thema im engeren Sinne. Besonderes Augenmerk ist auf die Forschungsfrage zu richten. So interessieren auch methodische Vorgehensweisen in vergleichbaren Studien. Empirische Befunde in verwandten Studien als Sekundäranalysen sind ebenso von Interesse. Die Datenlage zum Forschungsprojekt der Studierendengruppe generierte sich aus dem Datenreport 2021 des Statistisches Bundesamtes (Destatis) et. al. sowie der Vodafone-Stiftung Deutschland (2020) und weiteren Studien.

SCHRITT 4: DIE HERLEITUNG VON UNTERSUCHUNGSHYPOTHESEN

Endruweit vertritt zu Untersuchungshypothesen: „Eine Hypothese ist eine theoriebezogene Vorhersage eines Untersuchungsergebnisses, die auf ihre Wahrheit überprüft werden muss.“ (Endruweit, 2015, S. 53). Auf der Grundlage bisheriger Theorien oder vorhandener empirischer Untersuchungen und Begriffsdefinitionen sollten die Studierenden ihre Hypothesen bilden. Grundsätzlich wissen Forscher:innen a priori nicht, ob derartige Hypothesen wahr sind – oder falsch. Anhand der eigenen empirischen Befunde sollten die Studierenden später in die Lage versetzt sein, zu entscheiden, ob die Hypothesen als (vorläufig) bestätigt angesehen werden – oder ob sie zu verwerfen (zurückzuweisen) sein werden. Ist eine umfassende Hypothese als Konstrukt komplex – so wird sie üblicherweise in einzelne, handhabbare Untersuchungs- bzw. Teilhypothesen zerlegt. Diese Zerlegung wird nach Forschungsschritt 5 (dimensionale Analyse und Operationalisierungen) möglich sein.

Die folgenden Untersuchungshypothesen und Alternativhypothesen wurden aufgrund ihrer theoriebasierten Recherche von den Studierenden im Projekt entwickelt:

Hypothesen:

H1: Je länger der Distanzunterricht andauert, desto geringer sind die Lernfortschritte.

*H01: Die Dauer des Distanzunterrichtes hatte keinen Einfluss auf den Lernfortschritt der Schüler*innen.*

H2: Je jünger die Schüler*innen, desto größeren Einfluss hat der Distanzunterricht auf den Lernfortschritt.

*H02: Das Alter der Schüler*innen hat keinen Einfluss auf den Lernfortschritt im Distanzunterricht.*

H3: Das Geschlecht der Schüler*innen hat keinen Einfluss auf die Lernfortschritte im Distanzunterricht.

*H03: Das Geschlecht der Schüler*innen hat einen Einfluss auf die Lernfortschritte im Distanzunterricht.*

H4: Je mehr Fächer im Distanzunterricht unterrichtet werden, desto größer ist der Lernfortschritt bei den Schüler*Innen allgemein.

*H04: Die Anzahl der Fächer, die im Distanzunterricht unterrichtet werden hat keine Auswirkungen auf den Lernfortschritt der Schüler*Innen.*

H5: Je mehr Zugriff Schüler*Innen auf technische Geräte haben, desto größer ist der Lernfortschritt.

H05: Der Zugriff auf technische Geräte hat keine Auswirkungen auf den Lernfortschritt.

Abbildung 12: Hypothesenbildung und Alternativhypothesen im Studierenden-Projekt.

Bezüglich der Bildung von Variablen entschieden sich die Studierenden folgendermaßen: Die Studierenden stellten sicher, dass ihre Forschungsfrage Variablen enthielt. In der Statistik und Empirie ordnet grundsätzlich eine Variable einer Erhebungseinheit eine Ausprägung zu (=Merkmale, Beispiel: Zufriedenheit und Distanzunterricht): Die Frage bezieht sich dann auf den Merkmalsträger (Wie zufrieden waren Sie mit dem Distanzunterricht während des Schul-Lockdowns). Die Merkmalsausprägungen sind die Antwortoptionen wie bspw. sehr zufrieden, zufrieden, neutral, unzufrieden, sehr unzufrieden. Im Projekt wurden von den Studierenden folgende Variablen festgelegt: X Variable (=beeinflussende) und Y Variable (=beeinflusste Variable); X → Distanzunterricht Y → Lernen bzw. Lernfortschritt

SCHRITT 5: DIE DIMENSIONALE ANALYSE UND OPERATIONALISIERUNGEN

Ziel einer dimensionalen Analyse ist grundlegend, einzelne relevante Aspekte bzw. Dimensionen des Untersuchungsgegenstands zu benennen. Zum Untersuchungsgegenstand 'Lernfortschritte' gemessen im Distanzunterricht könnten beispielsweise die folgenden Dimensionen bedeutsam sein:

- Lernbedingungen (Ausstattung technische Geräte, Internetzugriff, Medienkompetenz)
- Freizeitmöglichkeiten als Ausgleich
- Unterrichtszustand (subjektiv und objektiv, Lernziele lt. Lehrplan)
- familiäre, schulische und darüber hinaus gehende soziale Aspekte der Unterstützung
- Lernverhältnisse bzw. Lernklima zwischen Schüler*innen und Lehrkräften

Unter Operationalisierung ist die Verknüpfung von begrifflichen Ergebnissen der dimensionalen Analyse zu verstehen mit empirisch fassbaren, d.h. mit erhebaren bzw. messbaren Sachverhalten. Beispiel: Um das Konstrukt „Lernen im Distanzunterricht“ in empirisch fassbare Sachverhalte zu übersetzen, bieten sich z.B. folgende Aspekte an:

- durchschnittliche wöchentliche Lernzeit (in Stunden)
- Lernfortschritte: ja/nein?
- Einflussnahme auf Notenvergabe
- physische und/oder psychische Belastungen
- Sozialverhalten, Verlust von sozialen Kontakten
- Geschlechtsspezifische Unterschiede
- Entscheidungsbefugnisse der Schüler*innen: ja/nein?

Zur Überprüfung von Hypothesen werden die verwendeten Begriffe grundsätzlich empirisch greifbar bzw. messbar gemacht (Indikatoren). Dieser Vorgang wird Operationalisierung genannt. Die Ergebnisse der Operationalisierung können anschließend grundsätzlich in Items (Fragen) eines standardisierten Fragebogens umgesetzt werden. Die Items stehen dann für die Variablen, die – sobald für sie Daten erhoben worden sind – einer statistischen Analyse unterzogen werden können.

1. Ebene: Die Studierenden bildeten Frage-Items zu ihren Hypothesen und darin enthaltenen theoretischen Konstrukten.
2. Ebene: Die Studierenden bildeten Beobachtungsaussagen: Welche Sachverhalte oder Phänomene sind in der Realität zu beobachten (empirisch)?
3. Ebene: Die Studierenden verknüpften Ebene 1 und 2 miteinander. Es ging nun um beobachtbare (theoretische) Sachverhalte, die im Fragebogen abgefragt werden könnten. Es stellt sich die Frage, inwieweit trifft die Theorie auf die Empirie zu?

SCHRITT 6: ENTWICKLUNG EINES ERHEBUNGSINSTRUMENTS

Vor der Entwicklung eines Erhebungsinstruments muss die Frage geklärt werden, welche Art der Datenerhebung gewählt werden soll. Grundsätzlich bieten sich bei primärstatistischen (quantitativen) Erhebungen die folgenden Datenerhebungsmethoden an.

- Befragung: schriftlich (standardisierter Fragebogen*) oder mündlich (standardisiertes Interview)
- Beobachtung: offen (teilnehmend) oder verdeckt (nicht-teilnehmend)
- Experiment: Beobachtung nach vorangegangenem Stimulus* einschließlich Formen der standardisierten Online-Befragung

Mit diesen verschiedenen Erhebungsmethoden sind unterschiedliche Vor- und Nachteile verbunden. Die Studierendengruppe hatte die Maßgabe, einen standardisierten Fragebogen zu entwerfen.

SCHRITT 7: DURCHFÜHRUNG EINES PRETESTS

Nach der Entwicklung des Erhebungsinstruments empfiehlt sich grundsätzlich die Durchführung eines Pretests. „In der Umfrageforschung versteht man unter einem Pretest die Erprobung der Frageinstrumente an einer kleinen Stichprobe vor der Haupterhebung in einer großen Stichprobe.“ (Meulemann, 2014, S. 366). Diese Vor- oder Testerhebung dient der Beantwortung folgender Fragen: Sind Fragen und Antwortvorgaben richtig verstanden worden? Sind wichtige Aspekte vergessen worden? Eventuell wird dies erkennbar an Kommentaren oder an zusätzlichen Antwortkategorien, die die Befragten angemerkt haben? Die Studierendengruppe führte denn Pretest mit Lehrkräften durch, die keineswegs an der späteren Erhebung teilnahmen.

SCHRITT 8: GGF. ÜBERARBEITUNG DES ERHEBUNGSINSTRUMENTS

Auf der Grundlage der Ergebnisse des Pretests überarbeiteten die Studierenden ihr Erhebungsinstrument.

SCHRITT 9: DIE ENTWICKLUNG EINES STICHPROBENPLANS

In dieser Phase des Forschungsprojekts stellt sich die Frage, wer soll befragt werden? Im Projekt sollte eine sogenannte Grundgesamtheit nicht befragt werden. Dazu hätte ein Register von Grundschulen aus ganz Deutschland oder aus NRW oder aus einer bestimmten Region in NRW vorliegen müssen. Bei umfangreichen Befragungen muss man sich grundsätzlich mit einer Teilerhebung begnügen. Diese Teilerhebung wird Stichprobe genannt. Eine Stichprobe sollte möglichst repräsentativ für die

Grundgesamtheit sein, der sie entnommen wurde. Dies ist dann der Fall, wenn die Stichprobe ein strukturiertes Abbild der Grundgesamtheit darstellt. Im Projekt der Studierendengruppe ging es von Beginn an um eine Totalerhebung an drei ausgewählte Grundschulen.

➤ Grundgesamtheit: Alle Lehrkräfte der Grundschulen A, B und C (Vollerhebung)

Schule A	Schule B	Schule C
Anzahl Lehrkräfte: 11	Anzahl Lehrkräfte: 12	Anzahl Lehrkräfte: 11
Ausgefüllte Fragebögen: 2	Ausgefüllte Fragebögen: 9	Ausgefüllte Fragebögen: 7
Prozentual: ca. 18%	Prozentual: 75%	Prozentual: ca. 63%
Niedrige Rücklaufquote	Hohe Rücklaufquote	Hohe Rücklaufquote
Veränderung: mehr Zeit für die Rückgabe der Fragebögen einplanen	Keine Veränderung notwendig	Keine Veränderung notwendig

➤ Anzahl Lehrkräfte gesamt: 34

➤ Ausgefüllte Fragebögen gesamt: 18

➤ Prozentual: ca. 53% Rücklaufquote (niedrig)

Abbildung 13: Grundgesamtheit im Studierenden-Projekt - drei Grundschulen.

SCHRITT 10: DURCHFÜHRUNG DER DATENERHEBUNG

Jetzt endlich beginnt die Phase, in der die Studierenden die Datenerhebung durchführen sollten. Konkret bedeutet dies, dass der Fragebogen verteilt wird, persönlich oder postalisch bzw. schriftlich oder telefonisch oder per Mail bzw. als Online-Befragung. Im Rahmen des Studierenden-Projekts wurden die Fragebögen persönlich an die Lehrkräfte ausgeteilt. Damit sollte eine höhere Motivation zur Beantwortung der Fragebögen erzeugt werden. Der Datenschutz wurde sichergestellt und auf die Anonymisierung wurde hingewiesen. Einer Online-Befragung wird zu Beginn der Befragung eine Datenschutzerklärung eingefügt (Beispiel Unipark, bereits vorhanden). Für den Befragungsablauf ging es zunächst um eine Begrüßung mit dem Hinweis auf Anonymität. Danach folgte die Einleitung mit Eisbrecherfragen oder Filterfragen im Fragebogen. Zu den Sachfragen wurden Überleitungsfragen zwischen den Themenblöcken gebildet. Mit Kontrollfragen sollte die Plausibilität geprüft werden. Es folgten Fragen zur Person mit soziodemographischen Daten. Den Schluss im Fragebogen bildete ein Dank an die Befragten. Abschließend wurden die Gütekriterien geprüft: Erfassen die Indikatoren bzw. Variablen das, was erfasst werden sollte in Bezug auf Gültigkeit bzw. Validität? Weiter wurde geprüft, ob bei einer wiederholten Messung anhand der Befragung das gleiche Ergebnis wie bei der ersten Messung auch mit anderen Sozialforscher:innen erzeugt werden könnte. So ist von Reliabilität die Rede. Schließlich wurde geprüft, ob das gesamte Forschungsvorgehen unabhängig von der Meinung und dem

persönlichen Ziel der Studierendengruppe war. Dann ist die Rede von Objektivität. Bereits an dieser Stelle erfolgt grundsätzlich eine Übersicht über die Frageformen und die Festlegung der entsprechenden Skalenniveaus. Die folgende Übersicht bezieht sich auf das zeitlich begrenzte Studierenden-Projekt.

➤ Auswertung der Fragebögen über Excel

Kodierung:

➤ **Nominalskala:** "Antworten mit verschiedenen Antwortmöglichkeiten, die aber keine natürliche Reihe zulassen, auch Ja-/Nein-Fragen"

Keine Angabe = 0
Nein = 1
Ja = 2

➤ **Ordinalskala:** "Antworten mit einer Rangordnung"

Keine Angabe = 0
Trifft zu = 1
Trifft eher zu = 2
Trifft eher nicht zu = 3
Trifft nicht zu = 4

➤ **Offene Fragen:**

"Exakte Übertragung des Textes"

Abbildung 14: Übersicht zu Frageformen und Skalenniveaus im Studierenden-Projekt.

Anschließend kontrollieren die Studierenden den Rücklauf in Form einer Anteilswertberechnung. Sie ermittelten eine Rücklaufquote von ca. 53 %. Die eingehenden „rücklaufenden“ Fragebögen versahen die Studierenden mit einer laufenden Nummer. Das erleichtert ihnen später bei der Datenkontrolle, das Auffinden solcher Fragebögen, bei denen im Datenbestand Korrekturbedarf besteht. Dies setzt voraus, dass die Studierenden auch diese Fragebogennummern als eigene Variable in Ihren Datenbestand aufnehmen; üblicherweise wird diese Nummer als erste Variable eingegeben. Bei niedriger Rücklaufquote bietet sich grundsätzlich eine Nachfassaktion an.

SCHRITT 11: DATENCODIERUNG UND -EINGABE

In dieser Phase geht es um die Datencodierung und -eingabe. Bei der Dateneingabe in eine spezielle Statistiksoftware erforderlich. Zur Vorbereitung sollen die Studierenden prüfen, ob ganz offensichtlich ein Dateneingabefehler unterlaufen ist. Im nachfolgenden Beispiel ist im Fragebogen Nr. 3 bei der Variable *Geschlecht* exemplarisch ein Eingabefehler vorgegeben, falls das Feld *Geschlecht* nach rein traditionellem Verständnis mit 0 oder 1 eingegeben wird. Die Software wird auch Häufigkeitszählungen zur Variable *Geschlecht* ausgeben. Falsche, erlaubte Werte sind jedoch schwieriger zu erkennen.

Datenmatrix							
Fragenbogen-Nr.	Arbeitszeit (in Stunden)	Schichtarbeit	Lärm	Schmutz	Sonstiges	Geschlecht	Alter (in Jahren)
1	35	0	1	0		0	42
2	45	0	0	1		0	35
3	40	1	1	1	Hitze	2	51
4	38	1	1	0		1	26
USW.							

Abbildung 15: Exemplarisch nach Schöneck-Voß & Voß (2013) Datenmatrix mit Kodierungsfehler im Feld Geschlecht.

SCHRITT 12: DATENANALYSE – AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE

Die Auswertung und Analyse der Daten im Studierenden-Projekt erfolgten in Form einer einfachen deskriptiven Auswertung mit dem Programm Excel. Da der Zusammenhang zwischen zwei Variablen untersucht werden sollte, handelte es sich um ein bivariates Modell. Eine Inferenzstatistische Überprüfung der Hypothesen hatte nicht stattgefunden. Im Folgenden wurden die zuvor aufgestellten Hypothesen seitens der Studierendengruppe kritisch geprüft als Annäherung an eine einfache Hypothesenüberprüfung im Rahmen einer Totalerhebung ohne Stichprobenziehung.

Die folgende Übersicht zeigt die Hypothesen im Projekt, die als gerichtete Hypothesen oder Alternativhypothesen überprüft wurden.

- H1: Je länger der Distanzunterricht andauert, desto geringer sind die Lernfortschritte.
 - Keine Schlüsse bezüglich der Forschungsfrage
- H2: Je jünger die Schüler:innen sind, desto größeren Einfluss hat der Distanzunterricht auf den Lernfortschritt.
 - Auch wenn der Distanzunterricht die Lernfortschritte beeinflusst, scheint das Alter der Schüler:innen keine Rolle zu spielen.
- H3: Das Geschlecht der Schüler:innen hat einen Einfluss auf die Lernfortschritte im Distanzunterricht.
 - Keine Schlüsse bezüglich der Forschungsfrage
- H4: Je mehr Fächer unterrichtet werden, desto größer ist der Lernfortschritt bei den Schüler:innen allgemein.
 - Die Anzahl der im Distanzunterricht unterrichteten Fächer hat keinen Einfluss auf die Lernfortschritte
- H5: Je mehr Schüler:innen Zugriff auf technische Geräte haben, desto größer ist der Lernfortschritt.
 - Anscheinend hat im Distanzunterricht der Zugriff auf technische Geräte einen Einfluss auf die Lernfortschritte

Abbildung 16: Hypothesen – ansatzweise Überprüfung durch Studierende im Projekt.

Die Studierendengruppe kam zu der Einsicht, dass die Fragen im Fragebogen nicht ausreichend auf die aufgestellten Hypothesen abgestimmt waren. Daher konnte kaum eine Hypothese vorläufig bestätigt werden. Auch waren die Studierenden der Auffassung, dass zu Beginn der Forschung eine qualitative Befragung in problemzentrierter Form hilfreich gewesen wäre, um geeignete Fragen für den standardisierten Fragebogen ableiten zu können. Die Situation in den Schulen war zum Zeitpunkt der Befragung für Lehrkräfte sehr angespannt, was ebenso negativ auf die Befragung als reaktives Verfahren eingewirkt haben könnte. Die niedrige Rücklaufquote könnte ein weiterer Beleg dafür sein, dass die Befragten Schwierigkeiten hatten, sich auf die Befragung an Grundschulen zum Zeitpunkt der Krise und in der Folge hoher Arbeitsbelastung und Erschöpfung einzulassen, so jedenfalls die

Wahrnehmung der Studierenden. Im Folgenden werden einige Ergebnisaspekte der Untersuchung illustriert.

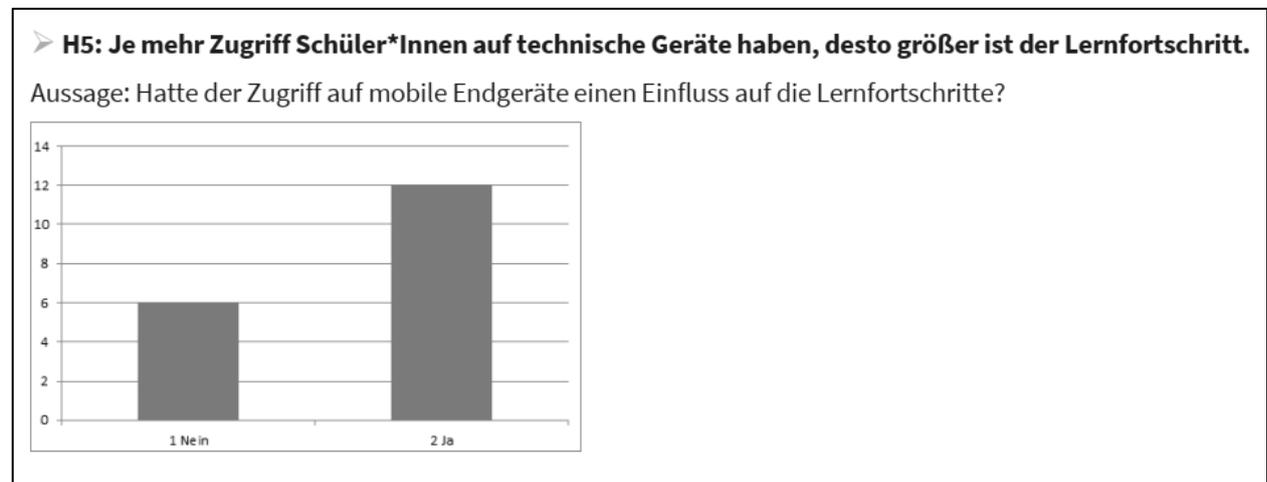


Abbildung 17: Auswertungsergebnis zur Hypothese H5.

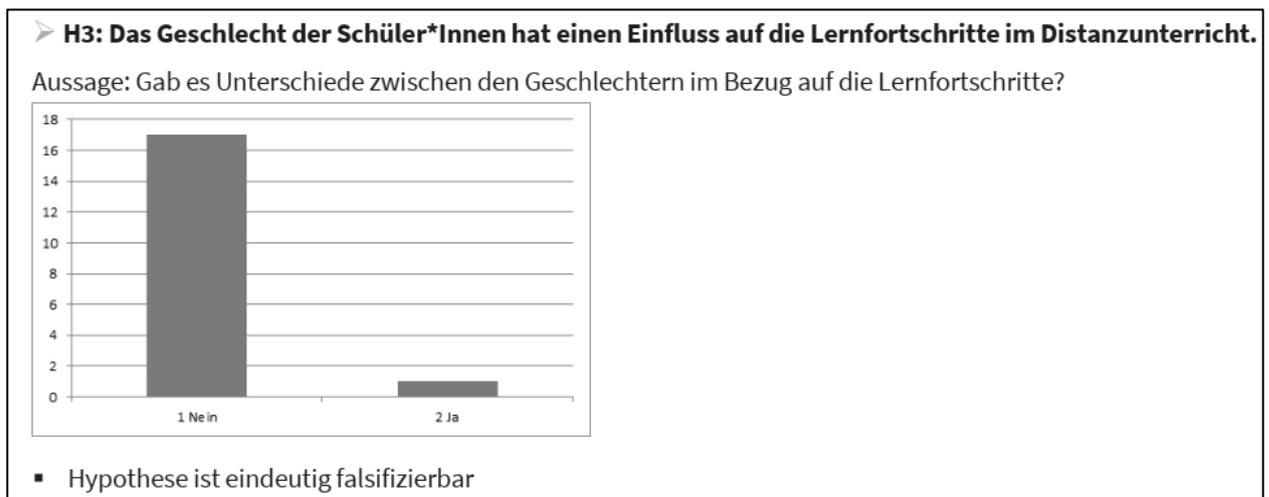


Abbildung 18: Auswertungsergebnis zur Hypothese H3.

➤ **H5: Je mehr Zugriff Schüler*Innen auf technische Geräte haben, desto größer ist der Lernfortschritt.**
 Aussage: Hatte der Zugriff auf mobile Endgeräte einen Einfluss auf die Lernfortschritte?

Ja:

Unterrichtsmaterial konnten besser genutzt werden (Lernvideos)	Besserer Austausch zwischen Schüler*Innen und Lehrkräften	Bessere Teilnahme an Videokonferenzen
4	4	3

Abbildung 20: Ergebnis/Antwort zur Hypothese H5.¶

Eine Übersicht über weitere Ergebnisaspekte offener Fragekategorien zeigen die nächsten 4 Schemata:

4. Wie erfolgte der Kontakt zu den Schüler:innen während des Distanzunterrichtes? Jiitsi, Logineo	12. Hatte der Distanzunterricht einen Einfluss auf das Sozialverhalten der Schüler:innen? Wenn ja, welchen?
telefonisch, digital, persönlich	vereinsamt
Telefon, Videokonferenzen	Kinder hatten Berührungsängste, konnten sich schlechter zurücknehmen
persönlich, Videokonferenz, Hausbesuche	zu Beginn distanziert
telefonisch, über MS Teams	teilweise zurückgezogen oder überdreht
Videokonferenzen, Materialausgabe, Telefonate	eher zurückgezogen, viele Streitigkeiten im Präsenzunterricht
Videokonferenzen, Materialausgabe	Einige Kinder hatten weniger Kontakt zu anderen Kindern. Dadurch kam es nach Rückkehr in die Schule vermehrt zu Konflikten. Viele waren sehr unselbstständig!
Logineo, Mail, Teams, Telefon, Materialausgabe	Miteinander lernen fiel schwerer
Logineo, Teams, Telefon	viele soziale Kompetenzen haben sich "zurückgebildet"
I-Scru, Telefon, Mail	Vereinsamungsgefühl, Anpassungsschwierigkeiten
Padletarbeit, iServ-Videokonferenzen	Einhalten von Gesprächsregeln, Gruppenarbeiten, aufmerksames Zuhören
Videokonferenzen, Telefonate, Briefe, Padlet	Klassengemeinschaft konnte nicht so gut gebildet werden
telefonisch, Videokonferenz	soziale Kontakte wurden vermisst, kein Lernraum für Sozialverhalten
Padlet	Kompromissbereitschaft, Frustrationstoleranz, Verhaltensregeln im Klassenverband
Mail, Videokonferenzen, Telefonate	manche Verhaltensweisen mussten wiederholt werden
Padlet, Email, I-Surv, Telefon	
Padlet, Materialausgabe	
Videokonferenzen, iserv, Jiitsi meet, Telefon, Email, Padlet	

Abbildung 21: Ergebnisse/Antworten der befragten Lehrkräfte zu den offenen Fragekategorien Nr. 4,12 des Fragebogens.

7. Haben sich die Lernfortschritte der Schüler:innen im Distanzunterricht verändert? Wenn ja, wie?	9. Hatten Schüler:innen aus sozial schwächeren Familien einen Nachteil beim Distanzunterricht? Wenn ja, welchen?
1	Hatten kein eigenes Zimmer zum Lernen, Endgeräte mussten geteilt werden
insgesamt je nach Bildungsschicht schneller oder langsamer	Die Verschriftlichung der Aufgaben hinderte Vielleicht das Anfertigen der Arbeiten
0	weniger Unterstützung, weniger Tagesstruktur
selbstständiger	
Die Lernfortschritte fielen immer geringer aus, da die Motivation sank	
1	
langsames Tempo, mehr Wiederholungen	11. Hat der Distanzunterricht einen Einfluss auf die Notenvergabe? Wenn ja, welchen?
langsamer	1
Lernfortschritte waren langsamer, große Unterschiede nach häuslicher Unterstützung	1
Unterschiedliche Lernfortschritte je nach häuslichen Voraussetzungen	Es werden tendenziell bessere Noten gegeben
langsames Voranschreiten im Lernfortschritt	
Kinder mit häuslich schwierigem Background sind im Rückstand, kognitiv und teilweise psych.-emotional	
langsamere Lernfortschritte	
1	
je nach häuslicher Situation unterschiedlich gute Fortschritte	
Starke Schüler bleiben stark, schwächere Schüler werden noch weiter abgehängt	
Die Kreativität bzw. Vielfalt der Arbeiten war nicht erkennbar. Es fehlte der Diskurs	
1	

Abbildung 22: Ergebnisse/Antworten der befragten Lehrkräfte zu den offenen Fragekategorien Nr. 7,9,11 des Fragebogens.

Am Ende der Untersuchung konnte kaum eine der Hypothesen und Alternativhypothesen vorläufig bestätigt werden. Überraschend aufschlussreich stellten sich jedoch die Äußerungen zu den offen gestellten Fragekategorien dar. Im Fazit werden ausgewählte Ergebnisse präsentiert werden. So verfügen die vorliegenden Äußerungen der befragten Lehrkräfte über Relevanz und Potenzial zu neuen Fragestellungen und Analysen zum digitalen Distanzunterricht, die sich daraus herleiten lassen.

SCHRITT 13: FORSCHUNGSBERICHT

Im Forschungsbericht geht es grundsätzlich um die schriftliche Dokumentation des gesamten empirischen Forschungsprojekts. Dazu zählt im Kern:

- Darlegung aller vorangegangenen Arbeitsschritte
- Präsentation und Interpretation der Analyseergebnisse

Es versteht sich von selbst, dass darüberhinausgehende Ausführungen zum theoretischen Hintergrund sowie eine zusammenfassende (Schluss-)Betrachtung und nicht zuletzt die Diskussion der Ergebnisse unter Berücksichtigung forschungsethischer Kriterien (Objektivität, Validität, Reliabilität) nicht fehlen dürfen. Die Studierenden hatten die Aufgabe, anstelle eines Forschungsberichts eine Fallstudie zu verfassen.

Fazit und ausgewählte Ergebnisaspekte

Dieses Fazit geht zurück auf die primäre Untersuchungsfrage, *wie sind die Auswirkungen des Distanzunterrichts während der pandemiebedingten Schulschließungen auf das Lernen von Grundschüler:innen der Kohorten der 1-4-Klässler:innen zu bewerten*. Diese Frage wird auf Datenbasis der Primäranalyse der Studierenden folgendermaßen beantwortet. Die quantitativ-empirischen Ergebnisse zeigen, dass die Mehrzahl der Hypothesen und Alternativhypothesen der Studierenden im Projekt eher falsifiziert werden. Weitere Hypothesen konnten weder verifiziert noch falsifiziert werden. Zu einer Hypothese konnte tendenziell eine vorläufige Verifizierung festgestellt werden. Diese lautete: Je mehr Schüler:innen Zugriff auf technische Geräte haben, desto größer ist der Lernfortschritt. Dies setzte voraus, dass allen Schüler:innen und Lehrkräften technische Geräte umfassend zur Verfügung gestellt wurden. Die Schlussziehung der Studierenden bezüglich der Untersuchungsergebnisse gestaltete sich für die Gruppe schwierig, da nur 18 Lehrkräfte an drei verschiedenen Grundschulen den Fragebogen beantwortet zurückgesendet hatten. Die Begründung hierzu wurde in den Überforderungssituationen im Schulalltag während der Zeit der Befragung vermutet. Eine

selbstkritische Reflexion der Studierenden ergab, dass im Forschungsprozess das Zusammenspiel von Untersuchungsfrage, Fragebogen-Items und Hypothesen nicht hinreichend aufeinander abgestimmt worden waren. Die Studierenden haben dreierlei kritisch diskutiert. *Erstens* - ob es ein schlecht gestalteter Fragebogen war oder *zweitens* - ob die Erhebungssituation ungünstig gestaltet war und *drittens* - ob die Belastungssituation der Lehrkräfte an Schulen während der frühen Phase der Corona-Pandemie exorbitant war.

Die standardisierte Befragung der Studierenden konnte in einigen Ergebnissen auch überraschen! Im Weiteren werden hierzu gesonderte Aspekte vorgestellt. So brachte die Untersuchung einige interessante Erkenntnisse zu Tage speziell im Bereich der offen gestellten Fragen. Diese Einsicht geht zurück auf die Frage an die Lehrkräfte, wie der Kontakt zu den Schüler:innen während der pandemiebedingten Schulschließungen hergestellt werden konnte. Die Antwortformulierungen waren individuell sehr unterschiedlich. Die Mehrzahl der Gruppe der befragten Lehrkräfte arbeitete nach eigenen Angaben mit verschiedenen digitalen, interaktiven Hilfsprogrammen wie Jitsi-Meet als Videokonferenz-Tool, das Lernmanagementsystem von LOGINEO oder Padlet als Pinwand für den Unterricht. Darüber hinaus waren Angabe gemäß die digitalen Videokonferenzen per Teams zur Aufrechterhaltung der Kommunikation zwischen Schüler:innen und Lehrkräften sehr hilfreich. Kontakt wurde aber auch analog per Telefongespräch und Hausbesuchen und digital per E-Mails hergestellt. Weitere Aussagebereiche im Fragebogen zeigten, dass die Frage, ob der Distanzunterricht einen Einfluss auf das Sozialverhalten der Schüler:innen genommen habe, differenziert beantwortet wurde. Es liegen Aussagen vor, die hier stichwortartig aneinandergereiht werden, wie etwa die Kinder hatten Berührungängste und konnten sich schlechter zurücknehmen, zu Beginn waren Kinder distanziert, teilweise zurückgezogen oder überdreht, eher zurückgezogen und Kinder hatten viele Streitigkeiten im nachfolgenden Präsenzunterricht während der Schulöffnungen (siehe ausführlich Aussagebereiche, S. 38). Solche Aussagen könnten interpretativ derart gedeutet werden, dass die Schüler:innen unter schulischen Druck geraten waren, der sich derart äußerte. Zu der Frage bezüglich der Lernfortschritte wurden teilweise unklare Aussagen seitens der befragten Lehrkräfte getroffen. Demgegenüber wurde der Verlust von sozialen Kontakten insbesondere im Falle der jüngeren Schüler:innen also der Kohorten der Erst- und Zweitklässler eher deutlich bestätigt. Einflussnahme von hoher Relevanz auf den Distanzunterricht nahmen die technische Ausstattung, Bereitstellung der Infrastruktur und Internetversorgung sowie die vorhandene Medienkompetenz der Lehrkräfte. Welche positiven oder negativen Auswirkungen des Distanzunterrichts mittelfristig zu erwarten oder zu berücksichtigen sind, dies werden unter raunender Kritik daran vor allem die Ergebnisse der internationalen Bildungsuntersuchungen und -erhebungen wie die Studien PISA, IGLU und TIMMS zeigen können. Die

Befürchtungen der Lehrkräfte in der frühen Phase der Corona-Pandemie führten in die Annahme, dass die Leistungen der Schüler:innen sich verschlechterten werden, obwohl die Notengebung tendenziell besser war. Verschlechterte Leistungen sind vor allem bei Kindern zu erwarten, die im Lernen von zu Hause wenig Unterstützung und Organisationshilfe der Eltern erfahren haben. Erwartungsgenerierend sind hier die Auswirkungen vertikaler, sozialer Ungleichheit. Wen die Pandemie besonders trifft entscheidet der soziale Status. So zählen Bildung und Einkommen der Eltern zu den wirkungsvollen Dimensionen sozialer Ungleichheit und damit Chancenungleichheit für die betroffenen Kinder (Blom & Möhring, 2021, S. 481).

Die dargestellten Ergebnisse der Primäranalyse der Studierendengruppe wurden verglichen mit den vorhandenen Ergebnissen in empirischen Studien aus dem Erhebungszeitraum der frühen Phase der Corona-Pandemie. Hier sind einige Übereinstimmungen zu Entwicklungspfaden im Distanzunterricht und Homeschooling festzustellen. Dies sollten aktuelle Ergebnisse in Studien der fortgeschrittenen Phase der Pandemie deutlicher zeigen können und werden mit Spannung erwartet. Unter dem Zustand des Misstrauens gegenüber digitalem Unterricht an Grundschulen, lassen sich die folgenden Kernfragen ableiten. Wie kann Distanzunterricht durch die Coronapandemie wertgeschätzt werden und wie ist die Aufrechterhaltung des Distanzunterrichts trotz widriger Umstände durch erhöhte Resilienzen von Kindern- und Jugendlichen an Schulen auch jenseits der Pandemie vorstellbar? Auch nach der Corona-Pandemie wird Distanzunterricht keineswegs ausgeschlossen. Er erlangt einen neuen Stellenwert. Indessen kann der Kinderschutzbund sich Alternativen zum Präsenzunterricht vorstellen. So schlägt der Deutsche Kinderschutzbund vor, auch nach der Corona-Pandemie in bestimmten Situationen auf digitalen Unterricht zu setzen (Deutschlandfunk 2022). Zum Ende der Weihnachtsferien hat zu Beginn des Jahres 2022 die Schule in einigen Bundesländern begonnen und starteten in den geographisch östlichen Bundesländern unter länderindividuellen Entscheidungsregeln mit Präsenz-, Wechsel- oder Distanzunterricht. Diese Entscheidung sollten die Schulen nach derzeitigem Lagebild selbst verantworten. Das Grundgesetz überlässt den einzelnen Bundesländern im föderalen System die Gesetzgebungskompetenz. Demzufolge gestalten die Länder im Rahmen ihrer Kulturhoheit ihr Bildungssystem entsprechend ihren regionalen Bedürfnissen sowie den gesellschaftspolitischen Wertvorstellungen (Blaeschke & Freitag, 2021, S. 103). Der Verband Bildung und Erziehung (VBE) fordert daher neue Konzepte als Überbrückungslösung und sieht einen erneuten Schul-Lockdown geradezu als größtmöglichen Schaden. Der VBE kommentiert die Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts: „Es ist richtig, dass das Bundesverfassungsgericht dem Recht auf Bildung einen hohen Rang eingeräumt hat. Das Urteil beinhaltet aber auch, dass Schulträgern und Ländern auferlegt ist, alles zu tun, dass künftige Schulschließungen ´grundrechtsschonender` umgesetzt werden“ (VBE, 2021). Dem Recht auf

Bildung wird damit ein hoher Rang eingeräumt. Infolgedessen muss umfassender digitaler, qualitativ guter Distanzunterricht flächendeckend sichergestellt werden für Schüler:innen aller Jahrgänge und für die Lehrkräfte. Diese müssen umfassend digital ausgestattet werden. Zudem müssen Lehrkräfte hinreichend aus- und fortgebildet werden. Es braucht Konzepte und klare Zeithorizonte, die eine Diskussion zum digitalen Distanzunterricht anstoßen. Eine Taxonomie zu Kriterien 'guten' Distanzunterrichts in der Lesart und dem Erwartungshorizont nach Helmke zum 'guten' (Präsenz-)Unterricht wäre daher in Zukunft ein hilfreicher Reduktionspfad im Falle eines neuen Reformgewitters. Es gibt genügend Gründe für den hervorgehobenen Stellenwert eines digitalen Distanz- oder hybriden Wechselunterrichts auch jenseits von Corona. Zukünftige Gründe für einen qualitativ 'guten' Unterricht auf Distanz von zu Hause im Homeschooling könnten neue pandemiebedingte oder andere Erkrankungen seitens der Schüler:innen und Lehrkräfte sein. Es fehlt jedoch noch an digital-technisch versiertem Personal an Schulen. So reicht es nicht mehr aus, wenn Lehrkräfte wie bisher in der hervorgehobenen Rolle einer Informatik-Lehrkraft wenige Stunden in der Woche den vollständigen Support an Schulen unterhalten. In den zurückliegenden Monaten haben Zoom und Teams gut funktioniert auch mit geringerer Internetversorgung. Es muss jedoch mehr in hochwertige, digitale Bildung und die Schulinfrastruktur investiert werden. Dies gilt auch für den Schutz der Daten von Kindern und Jugendlichen, ohne den Datenschutz in Deutschland zu überhöhen, sodass er mehr verhindert als er nützt. In einem partizipativen Prozess müssen Veränderungen an Schulen mit allen Instanzen gemeinsam angestoßen werden. Resilienzen an Schulen müssten aufgebaut werden. Auf diese Weise würde die Corona-Pandemie eine große Chance für Deutschland bedeuten.

Literaturverzeichnis:

- Anders, F. (2021): *Wie gelingt Distanzunterricht?* Deutsches Schulportal, 8. Juli. 2021. Online: <https://deutsches-schulportal.de/unterricht/angebote-fuer-das-lernen-zu-hause/>
- Blaeschke, F. & Freitag, H.-W. (2021): Bildungsbeteiligung, Bildungsniveau und Bildungsbudget. In Statistisches Bundesamt (Destatis), Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) & Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB) in Zusammenarbeit mit Das Sozio-oekonomische Panel (Hrsg.), *Datenreport 2021: Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland* (S. 101–120). Bonn.
- Blom, A. G., et al., (2021): *Mannheimer Corona-Studie*. <https://doi.org/10.4232/1.13700>
- Blom, A. G. & Möhring, K. (2021): *Soziale Ungleichheit in der Beschäftigungs-situation während der frühen Phase der Coronakrise*. In Statistisches Bundesamt (Destatis), Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) & Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB) in Zusammenarbeit mit Das Sozio-oekonomische Panel (Hrsg.), *Datenreport 2021: Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland* (S. 476–483). Bonn.
- Deutschlandfunk. (2022, 2. Januar): Auch nach Corona / Kinderschutzbund kann sich Alternativen zum Präsenzunterricht vorstellen [Press release]. <https://www.deutschlandfunk.de/kinderschutzbund-kann-sich-alternativen-zum-praesenzunterricht-vorstellen-102.html>.
- Endruweit, G. (2015): *Empirische Sozialforschung: Wissenschaftstheoretische Grundlagen*. UVK-Verl.-Ges; UVK/Lucius.
- Fend, H. (1981): *Theorie der Schule* (2. Aufl.). *U-&-S-Pädagogik*. Urban & Schwarzenberg.
- Freundl, V., Stiegler, C. & Zierow, L. (2021, 8. Dezember). *Europas Schulen in der Corona-Pandemie – ein Ländervergleich* (12/2021). ifo Institut, München.
- Gruschka, A. (2012): *Verstehen lehren: Ein Plädoyer für guten Unterricht*. Reclams Universal-Bibliothek: Reclam.
- Hammerstein, S., et al. (2021). *Effects of COVID-19-Related School Closures on Student Achievement—A Systematic Review*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/mcnvk>.
- Helmke, A. (2006): *Was wissen wir über guten Unterricht? Über die Notwendigkeit einer Rückbesinnung auf den Unterricht als dem "Kerngeschäft" der Schule* (II. Folge). *Pädagogik*, 58(2), S. 42–45.
- Helmke, A. (2007): *Was wissen wir über guten Unterricht? Wissenschaftliche Erkenntnisse zur Unterrichtsforschung und Konsequenzen für die Unterrichtsentwicklung*. <https://www.bildung.koeln.de>.
- Hoy, A. W. (2014): *Pädagogische Psychologie*: (12., aktualisierte Auflage). Pearson.

- Infratest dimap
Gesellschaft für
Trend- und
Wahlforschung mbH.
(2020, 24. April):
Unter Druck: Die Situation von Eltern und ihren schulpflichtigen Kindern während der Schulschließungen. Berlin/Düsseldorf. <https://www.vodafone-stiftung.de/umfrage-homeschooling-eltern/>.
- Jacobs, D. & Katzer, P.
(2021, 1. März):
Schulen im Corona-Stress: Schleppende Digitalisierung, veraltete Lehrpläne und -formen. ZDF, WISO. <https://www.zdf.de/verbraucher/wiso/schulen-im-corona-stress-104.html#autoplay=true>.
- Laß, I. (2021):
Eltern zwischen Homeoffice und Homeschooling: Arbeit und Familie in Zeiten von Kita- und Schul-schließungen. In Statistisches Bundesamt (Destatis), Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) & Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB) in Zusammen-arbeit mit Das Sozio-oekonomische Panel (Hrsg.), Datenreport 2021: Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland (S. 484–489). Bonn.
- Ministerium für
Schule und Bildung
(Hrsg.). (2020, 30.
Juni):
*Zweite Verordnung zur befristeten Änderung der Ausbildungs- und Prüfungsordnungen gemäß § 52 SchulG (221-2.02.02.02 Nr.156808/20).*Düsseldorf. <https://www.schulministerium.nrw.de>
- Ministerium für
Schule und Bildung
des Landes
Nordrhein-Westfalen.
(2020, 20. Oktober):
Distanzunterricht: Die Zweite Verordnung zur befristeten Änderung der Ausbildungs- und Prüfungsordnungen gemäß § 52 Schulgesetz (VO zum Distanzunterricht) vom 2. Oktober 2020 (GV. NRW. S. 975) ist rückwirkend zum 1. August 2020 in Kraft getreten. Sie gilt befristet für das Schuljahr 2020/2021. Düsseldorf. <https://broschüren.nrw/distanzunterricht/home/#!/rechtliche-grundlagen>.
- Schnotz, W. (2011):
Pädagogische Psychologie kompakt: Mit Online-Materialien (2., überarb. und erw. Aufl.). Beltz.
- Schöneck-Voß, N. M.
& Voß, W. (2013):
Das Forschungsprojekt: Planung, Durchführung und Aus-wertung einer quantitativen Studie (2. Aufl.). Lehrbuch. Springer VS.
- Spiewak, M. (2013, 03.
Januar):
Ich bin superwichtig! Kleine Klassen bringen nichts, offener Unterricht auch nicht. Entscheidend ist: Der Lehrer, die Lehrerin. Das sagt John Hattie. Noch nie von ihm gehört? Das wird sich ändern. *Zeit Online*(02/2013).
<https://www.zeit.de/2013/02/Paedagogik-John-Hattie-Visible-Learning>.
- Statistisches
Bundesamt (Destatis)
(Hrsg.). (2019, 15.
August):
Mikrozensus 2018.

- Statistisches Bundesamt (Destatis), et al. (Hrsg.). (2021, 10. März): *Datenreport 2021: Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland*. Bonn. <https://www.destatis.de/DE/Service/Statistik-Campus/Datenreport/Downloads/datenreport-2021.html>.
- Töpfer, A. (2012): *Erfolgreich Forschen: Ein Leitfaden für Bachelor-, Master-Studierende und Doktoranden (3. Aufl.)*. Springer-Lehrbuch. Springer Berlin Heidelberg.
- Verband Bildung und Erziehung e. V. (2021, 10. Dezember): VBE zur KMK-Presskonferenz: Der VBE Bundesvorsitzende Udo Beckmann kommentiert die Ausführungen der Kultusministerkonferenz (KMK) in der heutigen Pressekonferenz wie folgt: [Press release]. Berlin. <https://www.vbe.de/presse/pressedienste/pressedienste-2021/vbe-zur-kmk-pressekonferenz>.
- Wößmann, L., et al. (2020): *Bildung in der Coronakrise: Wie haben die Schulkinder die Zeit der Schulschließungen verbracht, und welche Bildungsmaßnahmen befürworten die Deutschen?* (ifo Schnelldienst Nr. 09). München. ifo Institut, München. <https://www.ifo.de/publikationen/2020/aufsatz-zeitschrift/bildung-der-coronakrise-wie-haben-die-schulkinder-die-zeit>.