

Was bestimmt das Lernen von Jugendlichen im Lockdown als Folge der COVID-19-Pandemie?

Befunde aus dem Schul-Barometer für Deutschland, Österreich und der Schweiz¹

Stephan Gerhard Huber, Christoph Helm, Marianne Mischler, Paula Sophie Günther, Julia A. Schneider, Jane Pruitt, Nadine Schneider, Marius Schwander

Anfang 2020 löste die weltweite Corona-Pandemie auch in den deutschsprachigen Ländern eine gesellschaftliche Krise mit weitreichenden Auswirkungen auf nahezu alle gesellschaftlichen Bereiche aus. Die Schulen wurden in Deutschland, Österreich und der Schweiz ab Mitte März 2020 geschlossen und im Mai/Juni wieder geöffnet (erster Lockdown), um dann gegen Ende des Jahres in Deutschland und Österreich wieder geschlossen zu werden (zweiter und dritter Lockdown). Je nach Bundesland/Kanton wurde Schule während und nach dem Lockdown teils unterschiedlich organisiert, beispielsweise hinsichtlich Ferienregelungen, Formen der Schülerbetreuung und der Anwesenheit von schulischen Mitarbeitenden sowie hinsichtlich der Lehr-Lern-Arrangements und der Kompensationsmaßnahmen (z. B. Sommerschule in Österreich und Sachsen). Diese für alle neue Situation führte zu neuen Herausforderungen, vielen offenen Fragen und je nach Akteursgruppe zu unterschiedlichen Informationsbedürfnissen. Ein weiterer Grund, wieso das Interesse groß ist zu erforschen, wie die Jugendlichen mit dieser neuartigen Situation, ausgelöst durch die Covid-19-Pandemie, umgehen, basiert darauf, dass der Umgang mit Unsicherheiten und die gleichzeitige Bewältigung von Entwicklungsaufgaben eine hohe psychische und soziale Anforderung an die Jugendlichen stellt, die nicht von allen gleich bewältigt werden kann (Huber/Hurrelmann 2016). Entwicklungsaufgaben einer bestimmten Gruppe entstehen aus a) der physischen Entwicklung, b) kulturellen Erwartungen und c) individuellen Werten und Zielen (Havighurst 1956). Folgende Themenfelder können als Herausforderungen im Leben von Jugendlichen angesehen werden: a) Bewältigung der schulischen und berufseinmündenden

¹ Dies ist die Langfassung des Beitrags, der in Huber et al. (2021). *Was bestimmt das Lernen von Jugendlichen im Lockdown als Folge der COVID-19-Pandemie?* In D. Dohmen & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Generation Corona? Wie Jugendliche durch die Pandemie benachteiligt werden* (S. 95-126). Weinheim: Beltz Juventa., publiziert wurde, abgelegt unter www.Schul-Barometer.net/Generation-C.

den Laufbahn, b) der Aufbau eigener persönlicher Beziehungen, c) der Umgang mit Freizeit- und Medienangeboten oder d) die Entwicklung einer selbstständigen Rolle. Mit diesen Themen oder ähnlichen Themen befasst sich das vorliegende Schul-Barometer.

1 Das Schul-Barometer für Deutschland, Österreich und die Schweiz: Ziele und Teilstudien

Mit dem Ziel, diese Informationsbedürfnisse zumindest teilweise zu befriedigen, wurde das Schul-Barometer (www.Schul-Barometer.net) lanciert (Huber et al. 2020a), das sich nach und nach zu einer breiten Forschungsplattform mit unterschiedlichen Forschungszielen für unterschiedliche Inhaltsbereiche und Zielgruppen im DACH-Raum aber auch darüber hinaus (z. B. in Russland) etablierte. Anfang 2021 umfasste das Schul-Barometer 7 Teilstudien und das internationale Forschungsnetzwerk Covid-19 Education Research CovER-Network

(<http://www.cover.education/>):

1. Quantitative Studie zur aktuellen Schulsituation: Erfahrungen, Meinungen, Bedürfnisse, Bedarfe
24.03.-05.04.2020, N=25.000 (Schüler*innen, Mitarbeitende von Schulen, Eltern, Schulleitungen, Schulverwaltung/Schulaufsicht, Unterstützungssysteme)
2. Quantitative Studie zur aktuellen Schulsituation: Erfahrungen, Meinungen, Bedürfnisse, Bedarfe (fokussierende Wiederholung und Follow-up)
11.06.-22.07.2020, N=1.800 (Schüler*innen, Mitarbeitende von Schulen, Eltern, Schulleitungen)
3. Mixed-method Längsschnittstudie zu Schulleitung, Schulentwicklung und Schulqualität (LeadQ)
2020-2022 (t5/6), N=250 (Schulleitungen, Mitarbeitende der Schulen)
4. Qualitative Vertiefungsstudie zu aktuellen Herausforderungen in Schulen und von Schulleitung
August-Oktober 2020, N=80 (Schulleitungen)
5. Qualitative Vertiefungsstudie zu Brennpunktschulen und ihren spezifischen besonderen Herausforderungen und Belastungen
September 2020, N=8 schools / N=120 (Schulleitungen, Mitarbeitende der Schule, Eltern, Schüler*innen)
6. Quantitative Studie zu Herausforderungen in Schulen und von Schulleitung (HiS)
01.12.2020-28.2.2021, Befragung läuft
7. Review zu COVID-19 Educational Research: Was wissen wir über schulische Lehr-Lern-Prozesse im Distanzunterricht während der Corona-Pandemie? – Evidenz aus Deutschland, Österreich und der Schweiz
März-November 2020, N=97 (quantitativ-deskriptive Befragungen)

8. Covid-19 Education Research Cover-Network

(<http://www.cover.education/>)

Das Cover-Netzwerk soll die internationale Bildungsforschung im DACH-Raum abdecken (COVER), die die Folgen der COVID-19-Pandemie für die Bildung in den Mittelpunkt stellt. So sollen einerseits Forschungsbemühungen aller Art im Zusammenhang mit COVID-19 und Schule aufgedeckt werden (un-COVER) und andererseits aufkommende Themen und Implikationen für Politik, Praxis und weitere Forschung entdeckt werden (dis-COVER).

2 Erste Befragung: Survey mit qualitativen und quantitativen Elementen zu Beginn des Lockdowns im März und April 2020

Im vorliegenden Beitrag fokussieren wir auf die Teilstudie 1 des Schul-Barometers. Ziel dieser ersten Teilstudie war die Beschreibung und Einschätzung der Schulsituation während und nach den ersten Schulschließungen im Frühjahr 2020 aufgrund der Corona-Pandemie aus Sicht verschiedener Personengruppen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Durch die empirische Beschreibung der Auswirkungen der Krisensituation auf Schule und Bildung sollte im Sinne von „Responsible Science“ ein Beitrag zum Erfahrungsaustausch geleistet werden. Damit sollten möglichst rasch handlungsrelevante Informationen für unterschiedliche Zielgruppen zur Verfügung gestellt werden. Zu diesem Zweck wurden im Schul-Barometer unterschiedliche Themen, die vor dem Hintergrund verschiedener Forschungstraditionen und -diskurse (z. B. den in diesem Beitrag zugrundeliegenden Modellen der Hausaufgabenbearbeitung, der Distance Education und der Online Education) als relevant für die aktuelle Situation gelten, untersucht. Für die unterschiedlichen Gruppen der Befragten (Schüler*innen, Eltern, Schulleitungen, Mitarbeitende der Schule, Schulverwaltung/Schulaufsicht, Unterstützungssysteme) wurden angepasste Fragebögen mit geschlossenen und offenen Items entwickelt und eingesetzt. Neben der deutschsprachigen Version existieren auch Versionen in französischer und englischer, aber auch z. B. in russischer Sprache. Das Schul-Barometer wurde vom 24. März bis Anfang April 2020 als Online-Umfrage durchgeführt. Gegenwärtig umfasst das Schul-Barometer eine Stichprobe für Deutschland, Österreich und die Schweiz von über 25.000 Personen. Auf Basis dieser Daten entstanden bereits eine Vielzahl von Publikationen (Helm et al. im Review; Huber et al. 2020a; Huber et al. 2020b; Huber/Helm 2020a; Huber/Helm 2020b), insbesondere zur Frage der Gestaltung von Lehr-Lernprozessen im Fernunterricht. Was unserem Wissen nach bisher noch selten erforscht wurde, ist die spezifische Situation der 15- bis 20-Jährigen im Lockdown. Daher gehen wir im vorliegenden Beitrag der Frage nach, wie Bildung in dieser Krise für diese spezifische Altersgruppe funktioniert(e); dabei fokussieren wir zwei zentrale Fragestellungen:

1. Welche Merkmale des Fernunterrichts, der 15- bis 20-jährigen Schüler*innen und ihrer familiären Situation, erweisen sich als bedeutsame Determinanten zentraler Schüleroutcomes wie der subjektiv wahrgenommene Lernerfolg, die für das Lernen investierte Zeit und das Wohlbefinden während des ersten Schul-Lockdowns? Zur Beantwortung dieser Fragestellung werten wir quantitative Schülerdaten aus.

2. Über welche Bedarfe, Bedürfnisse und Wünsche an Lehrpersonen, Eltern und andere Personen berichten die 15- bis 20-jährigen Schüler*innen im Lockdown? Was waren aus ihrer Sicht die besonderen Konsequenzen des Lockdowns? Wie haben sie ihren Lernerfolg in der Ausnahmesituation wahrgenommen? Was war besonders förderlich oder hinderlich für ihr Lernen? Wie stellen sie sich die Zukunft der Schule vor? ... Zur Beantwortung dieser Fragen greifen wir auf qualitative Schülerdaten zurück.

Diese Analysen erlauben uns, ein umfassendes Bild der Rahmenbedingungen von Digitalisierung und digitalen Lehr-Lern-Formen während des Lehrens und Lernens (von) zuhause zu zeichnen. Perspektivisch können daraus Einschätzungen und Empfehlungen für die „Schule von morgen“ abgeleitet werden.

2.1 Theoretischer Rahmen

Zur Entwicklung eines theoretischen Rahmenmodells des Schul-Barometers wird auf folgende Forschungstraditionen Bezug genommen:

- Schuleffektivität (Teddle/Stringfield 2007; Calman 2010; Creemers et al. 2010; Chapman et al. 2012; Moos/Huber 2007; Huber 2013),
- Schulverbesserung (Hargreaves et al. 1998; Hopkins et al. 2011; Harris et al. 2006; Huber 2018),
- Input-Throughput-Output (Cronbach 1972; Ditton 2002),
- Kooperation (Rosenholtz 1989; West/Hirst 2003; Muijs et al. 2010; Harris/Jones 2012; Huber/Ahlgrimm 2012; Huber 2014),
- Schulleitung (Robinson et al. 2008; Huber/Muijs 2010; Hallinger/Huber 2012; Huber/Spillane 2018; Tian/Huber 2019),
- Management von Krisen (Weick 1988, 2010; Schneider 1995; Rosenthal/Kouzmin 1993, 1997; Pearson et al. 2007; Johansen et al. 2012; Vardarlier 2016),
- Gesundheit/Belastung/Stress (Karasek, 1979; Lazarus/Folkman 1984; Huber 2013) und
- Arbeitsanforderungen und Ressourcen (Bakker/Demerouti 2017; Hu-

ber/Robinson 2016; Huber/Spillane 2016).

Darüber hinaus greifen wir insbesondere in der vorliegenden Studie auf Theoriemodelle der Hausaufgabenpraxis zurück. Sie postulieren, dass die Eltern im Rahmen ihrer Rolle in der Hausaufgabenbetreuung sowie die häusliche Situation/häusliche Ressourcen allgemein (z. B. sozioökonomischer Status der Lernenden, Ausstattung zuhause) starken Einfluss auf die Qualität und den Erfolg häuslicher Lernprozesse nehmen. Zwei in der Literatur prominente Modelle sind das Homework-Modell (Trautwein et al. 2006) und das Prozessmodell zur Wirkungsweise von Hausaufgaben (Kohler 2011).

Das *Homework-Modell* von Trautwein et al. (2006) basiert u. a. auf verschiedenen Motivationstheorien, insbesondere der Erwartungs-Wert-Theorie, und gängigen Lehr-Lern-Theorien, insbesondere der Angebots-Nutzungs-Logik.² Im Unterschied zum Angebots-Nutzungs-Modell versuchen Trautwein et al. (2006) die für die Hausaufgabenpraxis relevanten Faktorenbündel „Elternrolle“, „Schülermotivation“, „Qualität der Hausaufgabenpraxis“ und „Hausaufgabenverhalten der Schüler*innen“ konkreter zu beschreiben. So postulieren Trautwein et al. (2006), dass Merkmale der Lernumgebung, der Lehrpersonen, der Hausaufgabenpraxis, der Schüler*innen, der Eltern und der elterlichen Lernunterstützung bei der Hausaufgabenbearbeitung die Lernmotivation der Lernenden beeinflussen. Die Motivation wiederum wird als Prädiktor des Hausaufgabenverhaltens der Schüler*innen angenommen, welches mit der Schülerleistung assoziiert ist. Mit seiner starken Ähnlichkeit zum Angebots-Nutzungs-Modell bleibt das Homework-Modell mit Bezug zur Hausaufgabenpraxis notwendigerweise abstrakt.

Kohler (2011) legt dagegen ein *Prozessmodell* vor, das – ebenfalls eingebettet in das Angebots-Nutzungs-Modell – zentrale, aufeinander aufbauende didaktische Schritte des Einsatzes und der Nutzung von Hausaufgaben stärker ausdifferenziert: Auswahl, Vergabe, Bearbeitung, Kontrolle und Auswertung von Hausaufgaben. Das Modell zeigt zwei für Lernprozesse relevante Punkte auf:

1. Es verweist auf die Gefahr, dass eine erfolgreiche Hausaufgabenbearbeitung und damit ein erfolgreicher Lernprozess nach jedem Schritt vorzeitig abgebrochen werden kann. Die Erfahrung zeigt, dass nicht jede erteilte Hausaufgabe auch von den Schüler*innen bearbeitet wird; und dass nicht jede bearbeitete Hausaufgabe auch von Lehrkräften kontrolliert (und ausgewertet) wird.
2. Unterschiedliche Prozessschritte haben unterschiedliche Funktionen und Qualitätsmerkmale. Während im Rahmen der Auswahl von Hausaufgaben die Funktion der Hausaufgabe und fachdidaktische Überlegungen im Vordergrund stehen, stehen bei Erteilung von Hausaufgaben Fragen der Klar-

2 Darüber hinaus fließen Annahmen zur Mehrebenen-Logik und zur Domänenspezifität in das Modell ein.

heit und der Zeitnutzung im Fokus. Kontrolle bezieht sich auf die Überprüfung des Vorhandenseins der Ausarbeitung; während die Auswertung das inhaltliche Feedback meint.

Diese beiden für das Prozessmodell konstitutiven Aspekte sind auch für die Aufgabenpraxis im Fernunterricht wesentlich.

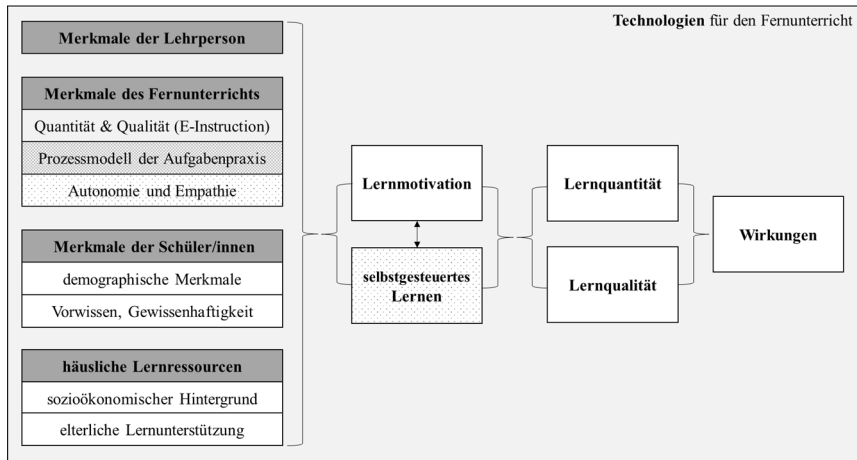


Abbildung 1: Modell zum Fernunterricht

Modelle der Hausaufgabenforschung scheinen aufgrund ihrer Angebots- Nutzungs-Logik alle wesentlichen Faktorenbündel für den Fernunterricht abzudecken. Was ihnen fehlt, ist der Blick auf die Rolle der Technik – insbesondere der digitalen Medien – im Lehr-Lern-Prozess, die erst durch die Corona- bedingten Schulschließungen zentrale Bedeutung im Schulalltag erlangt haben. Daher wird in Abbildung 1 ein integratives Modell vorgelegt, welches das Modell der Hausaufgabenpraxis nach Trautwein et al. (2006, keine Schattierung) um das Prozessmodell der Hausaufgabenpraxis (Schachfelder-Schattierung) sowie Theorien der Distance Education (punktierte Schattierung; z. B. Wedemeyer 1981; Keegan 1986; Moore 2013) und e-Education (hellgraue Schattierung; z. B. Aparicio et al. 2016; Picciano 2017) erweitert.

Vor diesem theoretischen Hintergrund gehen wir der Frage nach, welche Aspekte des Modells zum Fernunterricht sich als besonders prädiktiv für die Vorhersage der Schüleroutcomes im Fernunterricht erweisen.

2.2 Forschungsstand

Selbsteinschätzungen der Jugendlichen

Für den deutschsprachigen Raum liegen neben dem Schul-Barometer in der

Zwischenzeit auch ein paar weitere Studien vor, die zentrale Schüleroutcomes wie den selbsteingeschätzten Lernerfolg (z. B. Steinmayr et al. 2020) und zentrale Aspekte des Lernens im Fernunterricht wie die Selbstregulation der Schüler*innen (z. B. Blume et al. 2020), die Veränderung der Lernzeit (z. B. Grätz/Lipps 2021) oder die Bewältigung des Distanzunterrichts (Schreiner et al. 2020) vorhersagen.

Dietrich et al. (2020) haben auf Basis von Daten aus einer Gymnasialschülerbefragung in Deutschland (N = 1.735) mehrere Regressionsmodelle geschätzt, die zeigen, dass

- tiefgreifende sozioökonomisch bedingte Unterschiede in der häuslichen Lernintensität der Schüler*innen existieren.
- Schüler*innen von Vätern mit berufsbildendem Abschluss 22% weniger in Homeschooling-Aktivitäten investieren als Schüler*innen von Vätern mit Universitätsabschluss; und dass Schüler*innen von Vätern ohne berufsbildenden Abschluss ca. 72% weniger in Homeschooling-Aktivitäten investieren als Schüler*innen von Vätern mit Universitätsabschluss.
- schlecht ausgestattete Lernumgebungen zuhause die Lernaktivität der Schüler*innen im Vergleich zu Schüler*innen mit guter Ausstattung deutlich reduzieren.
- Schüler*innen, die keine Unterstützung von Eltern und Mitschüler*innen erhalten, deutlich weniger im Fernunterricht investieren als Schüler*innen, die tägliche Unterstützung erhalten.
- die Bildungsaspirationen der Schüler*innen positiv mit dem Ausmaß an Homeschooling-Aktivitäten steigen.
- die Intensität der Lehrerunterstützung die Homeschooling-Aktivitäten der Befragten erhöht.

Blume et al. (2020) führten eine Elternbefragung durch, in der die Eltern von 535 Kindern (im Mittel rund 10 Jahre alt) einerseits die als relativ stabil angenommene Selbstregulation ihrer Kinder einschätzten und darüber hinaus an 21 aufeinanderfolgenden Tagen zusätzlich die tägliche Aufgabenschwierigkeit, den Spaß an der Aufgabe und die Lernselbstständigkeit ihrer Kinder berichteten. Die Analysen zeigen, dass die Selbstregulation der Schüler*innen positiv mit ihrer täglichen Lernselbstständigkeit korreliert. Außerdem zeigt sich, dass die tägliche Lernselbstständigkeit der Schüler*innen negativ mit der Aufgabenschwierigkeit und positiv mit der Freude an der Aufgabe assoziiert ist.

Grätz und Lipps (2021) verwenden Längsschnittdaten von 261 Schweizer Schüler*innen im Alter zwischen 14 und 25 Jahren, um die Auswirkungen der Schulschließungen auf die investierte Lernzeit zu analysieren. Die Ergebnisse zeigen, dass die Schüler*innen im Durchschnitt ihre Lernzeit von 35 auf 23 Stunden pro Woche reduzierten. Diese Reduktion war bei Schüler*innen im Sekundarschulalter stärker als bei Schüler*innen, die älter als 18 Jahre sind. Während die Reduktion der Lernzeit in absoluten Zahlen für Schüler*innen

von Eltern mit höherer Schulbildung stärker ausfiel als für Schüler*innen von Eltern mit niedrigerer Schulbildung, war dieser Effekt für die relative Lernzeitreduktion nicht beobachtbar.

Schreiner et al. (2020) haben auf Basis einer kleineren Stichprobe von Schüler*innen ($N = 234$) der 8. Schulstufe im Bundesland Tirol eine Regressionsanalyse zur Vorhersage der Skala „Bewältigung des Distanzunterrichts“ (z. B. „Ich konnte die Arbeitsaufträge, die an mich gestellt wurden, problemlos alleine bewältigen.“) durchgeführt. Als moderat positive Prädiktoren erwiesen sich das weibliche Geschlecht und die Erstsprache Deutsch. Das Ausmaß der von den Schüler*innen erlebten Unsicherheit steht dagegen erwartungskonform in einem moderat negativen Zusammenhang mit der Bewältigung des Distanzunterrichts.

Steinmayr et al. (2020) haben auf Basis der Befragung von 2.647 Eltern in Deutschland den Fernunterricht in den Fächern Mathematik, Deutsch, Englisch und in den Naturwissenschaften untersucht. „Die Häufigkeit der Eltern-Lehrkraft-Kommunikation war in beiden Stichproben mit der Motivation und dem Lernfortschritt, jedoch nicht mit dem kompetenten und selbstständigen Lernverhalten assoziiert. Nur in der Grundschule hing der Lernfortschritt nicht mit der Häufigkeit der Schüler-Lehrer-Kommunikation zusammen. ... Das schulische Engagement der Kinder erklärte die meiste zusätzliche Varianz in den Schüler*innenoutcomes im Fernunterricht.“ (Steinmayr et al. im Review, S. 5). Die Befunde dieser Studie zeigen damit über die Schulformen (Grund- und Sekundarstufe) als auch über die Fächer (Mathematik, Deutsch, Englisch und Naturwissenschaften) hinweg, dass der Fleiß der Schüler*innen und die Häufigkeit der Schüler-Lehrer-Kommunikation im Fernunterricht zentrale Prädiktoren für die Lernoutcomes im Schul-Lockdown darstellen.

Leistungsstudien

Unserem Recherche-Stand nach liegen aktuell vier Studien aus Belgien, den Niederlanden, Österreich und der Schweiz vor, die auf Basis von objektiven Daten aus Schülerleistungstests den Fragen nach der Lernentwicklung während des Schul-Lockdowns und dem Einfluss des sozioökonomischen Hintergrunds der Schüler*innen auf diese Lernentwicklung nachgehen.

Engzell et al. (2020) analysierten standardisierte Testleistungen von 350.000 Schüler*innen in den Niederlanden. Die Studie nutzt die Tatsache, dass die nationalen Prüfungen vor und nach den Corona-bedingten Schulschließungen stattfanden. Die so ermittelten Lernfortschritte der Primarstufen-Schüler*innen während des Lockdowns wurden im Rahmen eines sogenannten „difference-in-difference designs“ mit den Lernfortschritten aus dem gleichen Zeitraum drei Jahre davor verglichen. Die Ergebnisse zeigen einen Lernverlust von etwa drei Prozentpunkten, was 0,08 Standardabweichungen entspricht. Der Durchschnitt der Lernverluste entspricht einem Fünftel eines

Schuljahres, also fast genau der gleichen Periode, in der die Schulen geschlossen blieben. Dies impliziert, dass die niederländischen Schüler*innen wenig oder keine Fortschritte beim Lernen zuhause machten. Die Verluste sind bei Schüler*innen aus weniger gebildeten Familien sogar bis zu 55% höher.

Im Rahmen einer nationalen Testung in Belgien stellten Maldonado und Witte (2020) fest, dass die Primarstufen-Schüler*innen aller flämischen Schulen in allen getesteten Fächern erhebliche Lernverluste durch die Schulschließungen erlitten. Die durchschnittlichen Leistungswerte gingen – nach Berücksichtigung von Schulmerkmalen – im Vergleich zu den Leistungen aus den Jahren 2015 bis 2019 im Fach Mathematik um 0,19 Standardabweichungen und im Fach Niederländisch um 0,29 Standardabweichungen zurück. Die Ungleichheit innerhalb der Schulen stieg um 17% für die Mathematik-Leistungen und um 20% für Niederländisch-Leistungen. Die Ungleichheit zwischen den Schulen stieg für Mathematik um 7% und für Niederländisch um 18%. Die Lernverluste sind zudem mit beobachteten Schulmerkmalen korreliert. D.h., Schulen mit einer bildungsferneren Schülerklientel erlebten größere Lernverluste.

Um Leistungseffekte der Schulschließungen in der Schweiz zu untersuchen, analysierten Tomasik et al. (2020) Testdaten von 29.000 Primar- und Sekundarstufen-Schüler*innen aus der deutschsprachigen Schweiz (Kanton Zürich). Diese Schüler*innen wurden mit einem computerbasierten, adaptiven Test vor und während der Schulschließung im Frühjahr 2020 in den Bereichen Mathematik und Deutsch getestet. Für die Sekundarstufen-Schüler*innen konnten während der acht Wochen Lockdown – im Vergleich zu den acht Wochen vor dem Lockdown – keine relevanten Veränderungen im Lernerfolg beobachtet werden. Bei den Primarstufen-Schüler*innen hingegen war die Lernentwicklung vor dem Lockdown noch doppelt so hoch als während des Lockdowns.

Auch stiegen die Unterschiede in den Lernzuwächsen zwischen den Schüler*innen statistisch signifikant an. Tomasik et al. (2020) zeigen damit auf, dass Jugendliche während der Schulschließung weniger Lernverluste einführen als Schüler*innen der Primarschulklassen. Schließlich ist in der Studie von Tomasik et al. (2020) der Befund interessant, dass gerade die leistungsstarken Primarstufen-Schüler*innen sich im Lockdown hinsichtlich ihres Lernerfolgs weniger gut entwickelten. Dies steht im Widerspruch zu der Annahme und den Befunden von Grewenig et al. (2020), wonach eher für leistungsschwache Schüler*innen geringere Lernerfolge im Schul-Lockdown zu erwarten sind.

In Österreich wurden in der Studie von Weber et al. (im Review) 550 Primarstufen-Schüler*innen aus dem Bundesland Oberösterreich mit vier kurzen internetbasierten Lesetests (www.quop.de) im Abstand von drei Wochen zwischen dem 4. November 2019 und dem 6. März 2020 getestet. Nach dem

Lockdown am Ende des Schuljahres nahmen die Schüler*innen am standardisierten Leseverständnistest ELFE II teil. Weber et al. (im Review) untersuchten jeweils für den Zeitraum vor und während des Lockdowns die Effekte des familiären sozioökonomischen Status auf die Leseleistung (nach Kontrolle für frühere Leseleistungen). Die Ergebnisse zeigen für die Zeit vor dem Lockdown keine Effekte des familiären sozioökonomischen Status der Schüler*innen. Dagegen ist für die Zeit während und nach dem Lockdown ein solcher Effekt beobachtbar.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die bisher vorliegenden Befragungen darauf verweisen, dass, wie erwartet, einerseits die Schüler-selbstständigkeit und andererseits der familiäre Hintergrund zentral für das Gelingen von Lernprozessen im Fernunterricht ist. Zudem bestätigen die Schülerleistungsstudien die Annahme, dass die Corona-bedingten Schulschließungen zu einer Bildungsbenachteiligung von Schüler*innen aus sozioökonomisch schlechter gestellten Familien führen.

3 Methode

3.1 Stichprobe

Die im Folgenden dargestellten Befunde basieren auf den Daten des ersten Messzeitpunktes des Schul-Barometers. Die Erhebung fand vom 24. März 2020 bis 4. April 2020 in Deutschland, Österreich und der Schweiz statt. Am Schul-Barometer nahmen zu diesem Messzeitpunkt 1 insgesamt 2.792 Schüler*innen der Sekundarstufe II teil. Das Alter der Schüler*innen beträgt im Durchschnitt 17 Jahre (Standardabweichung: 1,91 Jahre). Die Information zum Geschlecht liegt für 1.436 Schüler*innen vor: 64% der Befragten sind weiblich.

Darüber hinaus gaben 2.694 Schüler*innen an, aus welchem Land und aus welchem Bundesland bzw. Kanton sie stammen. Diesen Angaben zufolge stammen 296 Schüler*innen aus Deutschland, 1.072 aus Österreich und 1.326 aus der Schweiz. Abbildung 1 verdeutlicht, dass sich die Stichprobe nicht repräsentativ bzgl. der Bundesländer und Kantone (die insbesondere in Deutschland und der Schweiz hinsichtlich der Ausgestaltung ihrer Bildungssysteme variieren) verteilt. Je dunkler die Bundesländer und Kantone eingefärbt sind, desto stärker sind sie in der Stichprobe vertreten.

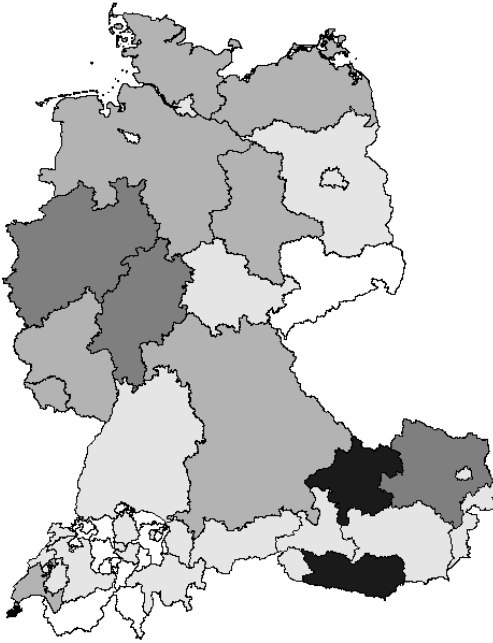


Abbildung 2: Verteilung der Stichprobe auf Bundesländer und Kantone

Anmerkungen: Die Graustufen wurden wie folgt eingeteilt: N = 0 (z.B. Glarus); N bis 10 (z.B. Wien); N bis 50 (z.B. Niedersachsen); N bis 100 (z.B. Hessen); N bis 150 (kein Bundesland bzw. Kanton); N größer als 150 (z.B. Oberösterreich). Genf stellt mit 1.297 Schüler*innen einen Ausreißer nach oben dar.

3.2 Instrument und Konstruktoperationalisierung

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die im Schul-Barometer erfassten und im vorliegenden Beitrag analysierten Konstrukte.

Die Antwortoptionen der Items reichen jeweils von 1 (trifft nicht zu) bis 5 (trifft zu). Die Items zur Zeitnutzung und zum Lernaufwand haben Antwortoptionen von „0h“ bis „25h und mehr“ (in Einerschritten). Für die Schüler*innen aus den französischsprachigen Kantonen der Schweiz wurde eine Online- Fragebogenversion in Französisch erstellt und eingesetzt. Mittels einer Messinvarianzprüfung wurde getestet, inwiefern beide Sprachversionen des Online- Fragebogens dasselbe messen (siehe dazu weiter unten).

Informationen zu den deskriptiven Statistiken (Mittelwert, Standardabweichung) und zur Reliabilität der Konstrukte werden in Tabelle 2 angeführt. Betrachtet man die Mittelwerte der Konstrukte, so zeigen sich bei den Konstrukten technische Ausstattung und Familie 1 sehr hohe Zustimmungswerte, was auf Deckeneffekte hindeuten könnte. D.h. viele Schüler*innen geben an, dass die technische Ausstattung für das Lernen zuhause ausreichend ist und dass

die Familie gut mit der Situation umgeht. Aufgrund der geringen Varianz in diesen Konstrukten ist es weniger wahrscheinlich, dass sich diese Konstrukte als prädiktiv für die Schüleroutcomes erweisen. Die niedrigen internen Reliabilitäten (unter .5) der drei Skalen Zeitnutzung 1, Zeitnutzung 2 und Familie 2 sind aus mehreren Gründen nicht problematisch. Zum einen werden für alle folgenden Analysen latente Konstrukte gebildet, die den Messfehler korrigieren. Zum anderen bilden die Skalen Zeitnutzung 1 und 2 ohnehin eher (formative) Indexe (als reflexive Indikatorenkonstrukte), für die diskutiert werden kann, ob überhaupt hohe Zusammenhänge zwischen den Items zu erwarten sind, da der Zeitaufwand für eine Tätigkeit (z.B. Lesen) nicht notwendigerweise mit dem Zeitaufwand für eine andere Tätigkeit (z.B. Sport) einhergehen muss. Schließlich ist die niedrige interne Konsistenz des Konstruktes Familie 2 auch auf die Tatsache zurückzuführen, dass nur zwei Items zur Operationalisierung dieses Konstruktes herangezogen wurden bzw. in den Daten vorliegen.

Tabelle 1: Beispielitems der Konstrukte

<i>Konstrukt</i>	<i>#</i>	<i>Beispielitem</i>
<i>Schüleroutcomes</i>		
Lernerfolg	1	Ich glaube, ich lerne jetzt mehr als im normalen Unterricht.
Lernaufwand	1	Ich verbringe derzeit mit Lernen und Aufgaben für die Schule X Stunden pro Woche.
Wohlbefinden	4	Ich finde die „Corona-Situation“ belastend.
<i>Prädiktoren der Schüleroutcomes/Aspekte des Fernunterrichts</i>		
Qualität FU	12	Die Lehrer*innen haben Ahnung davon, wie sie mit uns digital lernen können.
Selbstständigkeit	3	Besonders herausfordernd an der Schulschließung ist für mich das Lernen zuhause.
Zeitnutzung 1	4	Ich verbringe derzeit mit Lesen X Stunden pro Woche.
Zeitnutzung 2	4	Ich verbringe derzeit mit Serien und Filme gucken X Stunden pro Woche.
Alter	1	Wie alt bist du?
tech. Ausstattung	3	Ich habe genug Möglichkeiten, am Computer/Laptop/Tablet für die Schule zu arbeiten.
Familie 1	2	Wir als Familie gehen mit der Situation gut um.
Familie 2	2	Besonders herausfordernd an der Schulschließung ist für mich, dass meine Eltern mir nicht helfen können.

Anmerkungen. # = Anzahl der Items der Skala. FU = Fernunterricht.

Tabelle 2: Deskriptive Statistiken und Korrelationen der Konstrukte

#	Konstrukt	M	SD	Alpha	Korrelationen										
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Lernerfolg	2,27	1,29	NA	1	.289	-.329	.181	-.454	.062	-.100	-.084	.134	.182	-.209
2	Lernaufwand	14,49	8,31	NA	.289	1	-.028	.037	-.317	.183	.003	-.130	.142	.138	-.161
3	Wohlbefinden	3,18	0,88	.71	-.394	-.061	1	-.186	.380	-.025	.065	.152	-.166	-.344	.327
4	Qualität FU	3,38	0,68	.82	.243	.105	-.297	1	-.256	.022	-.062	-.051	.305	.276	-.286
5	Selbstständigkeit	2,97	1,13	.71	-.535	-.322	.627	-.272	1	-.115	.164	.124	-.203	-.311	.417
6	Zeitnutzung 1	4,67	3,16	.49	.129	.259	-.211	.120	-.320	1	.202	.019	-.063	.035	.040
7	Zeitnutzung 2	6,46	4,28	.47	-.104	.066	.232	-.123	.173	.386	1	.065	-.020	-.064	.051
8	Alter	17	1,91	NA	-.085	-.131	.194	-.103	.124	-.013	.113	1	-.038	-.146	.205
9	tech. Ausstattung	4,33	0,92	.80	.155	.163	-.261	.404	-.287	.014	-.058	-.038	1	.250	-.314
10	Familie 1	4,10	0,88	.88	.182	.122	-.504	.352	-.374	.186	-.091	-.136	.292	1	-.354
11	Familie 2	2,26	1,09	.47	-.294	-.210	.611	-.385	.729	-.141	.160	.313	-.487	-.558	1

Anmerkungen. Obere diagonale Hälfte = manifeste Korrelationen, untere diagonale Hälfte = latente Korrelationen. M = Mittelwert, SD = Standardabweichung. Alpha = Cronbachs Alpha. NA = nicht anwendbar. FU = Fernunterricht. Alle latenten Korrelationen sind auf einem α -Niveau von .05 statistisch signifikant; mit Ausnahme der drei kursiv gesetzten latenten Korrelationen.

3.3 Statistische Analysen

Zur Beantwortung der Forschungsfrage nach zentralen Prädiktoren (verschiedene aus dem Theoriemodell abgeleitete Aspekte des Fernunterrichts) von zentralen Schüleroutcomes (selbsteingeschätzter Lernerfolg, Lernaufwand in Stunden pro Woche, Wohlbefinden der Schüler*innen während des Lock-downs) im coronabedingten Fernunterricht werden drei Analyseschritte durchgeführt:

Auf Basis messfehlerbereinigter Konstrukte analysieren wir latente Korrelationen (latente Korrelationsanalyse), um bivariate Zusammenhänge zwischen den Schüleroutcomes und den Aspekten des Fernunterrichts freizulegen.

Mittels latenter Regressionsanalyse prüfen wir, inwiefern die beobachteten bivariaten Zusammenhänge aus Analyseschritt (1) bestehen bleiben, wenn ihr Einfluss simultan modelliert wird.

Schließlich führen wir auf Basis latenter bivariater Korrelationen aus Analyseschritt (1) eine latente Relative Weight Analyse (RWA) durch, um die Befunde aus Analyseschritt (1) und (2) um folgende Aspekte zu erweitern: (a) Für die RWA ist im Gegensatz zur Regressionsanalyse hohe Multikollinearität zwischen Konstrukten unproblematisch (Stadler 2017), sodass anders als in der Regressionsanalyse keine Konstrukte ausgeschlossen werden müssen, wenn diese sehr hoch mit anderen Prädiktoren assoziiert sind. (b) Die RWA berücksichtigt direkte und indirekte Effekte der Prädiktoren auf die Kriteriumsvariablen und gibt daher Auskunft über den totalen Effekt der Konstrukte. (c) Die RWA verdeutlicht den Beitrag des jeweiligen Prädiktors (hier Aspekts des Fernunterrichts) für die Aufklärung der Unterschiedlichkeit (= Varianz) in den Schülerangaben zu den Outcome-Variablen im Fernunterricht (Lernerfolg, Lernaufwand, Wohlbefinden).

Alle statistischen Analysen werden mit Mplus 8 (Muthén und Muthén 1998–2017) durchgeführt. Zur Beurteilung der Modellgüte werden übliche Modell-Fitindizes berichtet (Little 2013): der Bentlers Comparative Fit Index ($CFI \geq .90$), der Tucker Lewis Index ($TLI \geq .90$) und der Root Mean Square Error of Approximation ($RMSEA \leq .08$) sowie der Standardized Root Mean Square Residual ($SRMR \leq .10$).

Da die erhobenen Konstrukte mittels einer deutschsprachigen und einer französischsprachigen Fragebogenversion erfasst wurden, wurde vor Durchführung der interessierenden Analysen geprüft, ob die erfassten Konstrukte in beiden Teilstichproben dasselbe messen (Messinvarianz; Schwab und Helm 2015). Für die vorliegenden Daten und Items wurde diese Prüfung bereits in Huber und Helm (2020b) durchgeführt, sodass sie hier nicht wiederholt wird,

sondern auf das dort angeführte Ergebnis der Messinvarianzprüfung verwiesen wird: „Die Messinvarianzanalysen zeigen, dass in beiden Sprachgruppen die Items ausreichend ähnlich funktionieren (die Differenzen in den Fit-Werten CFI, TLI, RMSEA, SRMR liegen unter .01).“ (Huber und Helm 2020b, S. 48)

4 Quantitative Befunde zum Fernunterricht

4.1 Zusammenhänge zwischen den Merkmalen des Fernunterrichts und den Schüleroutcomes

Die latenten Korrelationen (eine Tabelle mit den konkreten Koeffizienten kann beim Erstautor erbeten werden) zeigen, dass alle drei Schüleroutcomes selbst-ingeschätzter Lernerfolg, Lernaufwand in Stunden pro Woche, Wohlbefinden während der Zeit der Schulschließung untereinander moderat korreliert sind. Bezüglich der Beziehung zu den Prädiktorvariablen zeigt sich folgendes Bild: Alle drei Outcome-Variablen sind am stärksten mit dem Konstrukt *Selbstständigkeit* korreliert. D.h., Schüler*innen der Sekundarstufe II, die berichten, dass die selbstständige Planung des Tagesablaufes sowie ein geregelter Tagesablauf, das frühe Aufstehen und das Lernen zuhause keine Herausforderungen für sie darstellen, schildern häufiger, dass sie im Fernunterricht mehr lernen als im normalen Unterricht und mehr Stunden pro Woche für das Lernen und für Aufgaben für die Schule investieren. Zudem berichten sie seltener davon, dass sie die Zeit der Schulschließung als belastend oder langweilig empfinden und dass sie die Schule vermissen.

Nach dem Konstrukt *Selbstständigkeit* korreliert das Konstrukt *Familie 2* am stärksten mit den Schüleroutcomes. Schüler*innen die berichten, dass die fehlende Unterstützung der Eltern und die vielen nicht schulischen Aufgaben, die vom Lernen abhalten, für sie keine Herausforderungen darstellen, berichten von einem höheren selbstingeschätzten Lernerfolg, höherem Lernaufwand und höherem Wohlbefinden. Dabei erweist sich die familiäre Unterstützung als besonders stark mit dem Wohlbefinden der Schüler*innen assoziiert. Dies gilt auch für das familiäre Konstrukt *Familie 1*, das Ausdruck davon ist, wie gut die Familie aus Schülersicht mit der Situation umgeht.

Darüber hinaus sind die bivariaten Korrelationen des Konstrukts *Qualität des Fernunterrichts* hervorzuheben. Die Qualität des Fernunterrichts zeigt sich darin, in welchem Ausmaß digitale Medien (z. B. digitaler Live-Unterricht) eingesetzt werden sowie in der Individualisierung (z. B. Berücksichtigung des Lernstandes der Schüler*innen, Feedback) im Fernunterricht. Höhere Qualität des Fernunterrichts geht den Korrelationen zufolge mit höherem selbstingeschätzten Lernerfolg und höherem Wohlbefinden einher. Diese Beziehungen sind moderat. Dagegen korreliert die Qualität des Fernunterrichts nur schwach mit dem wöchentlich investierten Lernaufwand der Schüler*innen.

Schließlich zeigt sich, dass das Konstrukt *Zeitnutzung 1*, das Ausdruck von eher lernförderlichen Aktivitäten wie Lesen, Sport oder Spielen mit der Familie ist, moderat positiv mit dem Lernaufwand und dem Wohlbefinden assoziiert ist. D.h. Schüler*innen, die diesen Aktivitäten während der Schulschließung mehr Zeit widmen, berichten auch von mehr investierter Zeit für schulische Belange (Lernaufwand) und weniger negativen Emotionen (Belastung, Langeweile) im Lockdown (Wohlbefinden).

4.2 Vorhersage der Schüleroutcomes durch Merkmale des Fernunterrichts

Die Befunde der latenten Regressionsanalyse (eine Tabelle mit den konkreten Koeffizienten kann beim Erstautor erbeten werden) weichen – wie erwartet – teilweise von den Befunden der bivariaten Korrelationsanalyse ab. Folgende Befunde der Korrelationsanalyse werden auch in der Regressionsanalyse beobachtet:

- Die ***Selbstständigkeit*** der Schüler*innen erweist sich auch nach Kontrolle aller anderen Konstrukte als stärkster Prädiktor aller drei Outcomes (Lernerfolg, Lernaufwand, Wohlbefinden).
- Das Konstrukt ***Familie 1*** (guter familiärer Umgang mit der Krise) erweist sich weiterhin als bedeutsamer Prädiktor des Wohlbefindens der Schüler*innen während des Lockdowns.
- Das Konstrukt ***Zeitnutzung 1*** ist weiterhin mit dem investierten Lernaufwand assoziiert und sagt diesen nach Kontrolle aller anderen Konstrukte moderat vorher. Dagegen ist *Zeitnutzung 1* nun nicht länger prädiktiv für das Wohlbefinden der Schüler*innen im Lockdown.

Folgende Befunde der Korrelationsanalyse werden in der Regressionsanalyse nicht beobachtet:

- Aufgrund von Multikollinearitätsproblemen wurde das Konstrukt ***Familie 2*** aus den Regressionsmodellen ausgeschlossen, weshalb die diesbezüglichen Effekte nicht modelliert werden konnten.
- Die Zusammenhänge zwischen der ***Qualität des Fernunterrichts*** und den Outcome-Variablen verschwinden nach Kontrolle aller anderen Variablen in den Modellen.

Während wir in der Korrelationsanalyse schwache Zusammenhänge unter .2 nicht interpretiert haben, erscheinen schwache Effekte über .1 aufgrund der Kontrolle aller anderen Konstrukte in der Regressionsanalyse als beachtenswert. Es zeigen sich folgende schwache Effekte:

- Der Lernerfolg wird neben der Schüler selbstständigkeit auch durch die Konstrukte Lernaufwand und Wohlbefinden vorhergesagt.
- Der Lernaufwand wird neben der Schüler selbstständigkeit und der Zeitznutzung 1 auch durch die Konstrukte selbsteingeschätzter Lernerfolg, technische Ausstattung und Alter vorhergesagt; wobei für letzteres ein schwacher negativer Effekt beobachtbar ist.
- Das Wohlbefinden wird neben der Schüler selbstständigkeit und der Familie 1 auch durch die Konstrukte selbsteingeschätzter Lernerfolg, wöchentlicher Lernaufwand und der Zeitznutzung 2 vorhergesagt; wobei ein höherer Lernaufwand zu geringerem Wohlbefinden führt.

4.3 Varianzaufklärung der Schüleroutcomes durch Merkmale des Fernunterrichts

Die Befunde der Relative Weight Analyse (eine Tabelle mit den konkreten Koeffizienten kann beim Erstautor erbeten werden) zeigen, dass die in dieser Untersuchung erfassten Aspekte des Fernunterrichts (zusammengenommen) das Wohlbefinden (54% Varianzaufklärung) deutlich stärker vorhergesagen als den Lernerfolg (38%) und den Lernaufwand (22%). Damit erweist sich das Theoriemodell/Homework-Modell, das diesen Analysen zugrunde liegt als weniger geeignet für die Vorhersage des investierten Lernaufwands während es sich für die Vorhersage des Wohlbefindens der Schüler*innen im Lockdown besonders gut eignet.

Darüber hinaus zeigen die RWA-Befunde, dass – wie in den bisherigen Analysen – das Konstrukt *Selbstständigkeit* am stärksten zur Erklärung der Varianz in den abhängigen Variablen/Schüleroutcomes beiträgt. Als weiteres bedeutsames Konstrukt im Fernunterricht erweist sich der *selbsteingeschätzte Lernerfolg*. Er trägt bedeutsam zur Varianzaufklärung der Outcomes Lernaufwand und Wohlbefinden bei. Schließlich erweisen sich in der latenten RWA je nach Outcome unterschiedliche weitere Konstrukte als bedeutsam für die Erklärung der Varianz in den Outcome-Variablen:

- Der selbsteingeschätzte Lernerfolg wird neben dem Konstrukt Selbstständigkeit bedeutsam durch die Konstrukte *Lernaufwand* und *Wohlbefinden* erklärt.
- Der Lernaufwand in Stunden pro Woche wird neben den Konstrukten Selbstständigkeit und Lernerfolg auch vom Konstrukt *Zeitznutzung 1* bedeutsam erklärt.
- Das Wohlbefinden der Schüler*innen im Lockdown wird neben den Konstrukten Selbstständigkeit und Lernerfolg auch von den Konstrukten *Familie 1 und 2* bedeutsam erklärt.

Diese Befunde decken sich im Wesentlichen mit jenen der latenten Korrelations- und latenten Regressionsanalyse, sind aber vor dem Hintergrund methodischer Aspekte (simultane Modellierung, Multikollinearität) diesen vorzuziehen. In Tabelle 5 berichten wir abschließend eine Übersicht über die Aktivitäten der Schüler*innen im Fernunterricht

Tabelle 3: Latente Regressionsmodelle zur Vorhersage der Schüleroutcomes

UV	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	AV: Lernerfolg		AV: Lernaufwand		AV: Wohlbefinden	
	beta	<i>p</i>	beta	<i>p</i>	beta	<i>p</i>
Lernerfolg	NA	NA	.160	.000	-.118	.000
Lernaufwand	.156	.000	NA	NA	.188	.000
Wohlbefinden	-.187	.000	.366	.000	NA	NA
Qualität FU	.066	.004	-.096	.000	-.005	.843
Selbstständigkeit	-.397	.000	-.409	.000	.458	.000
Zeitnutzung 1	-.029	.385	.216	.000	-.076	.053
Zeitnutzung 2	.000	.992	-.013	.753	.120	.002
Alter	.035	.061	-.128	.000	.097	.000
tech. Ausstattung	-.031	.162	.164	.000	-.056	.038
Familie 1	-.078	.001	.092	.002	-.289	.000

Anmerkungen. Fit-Werte aller drei Modelle: N 2792, Parameter 190, Chi2 2422,812, df 475, Chi2/df 5.1, CFI .91, TLI .89, RMSEA .04, SRMR .04. AV = abhängige Variable, UV = unabhängige Variable. NA = nicht anwendbar. FU = Fernunterricht. Koeffizient größer .1 sind fett hervorgehoben.

Das Konstrukt Familie 2 wurde nicht in die latenten Regressionsmodelle aufgenommen, da die latente Korrelation zwischen Familie 2 und Selbstständigkeit .729 (siehe Tabelle 2) beträgt. Diese hohe Korrelation sowie ein Regressionskoeffizient des Prädiktors Selbstständigkeit nahe 1 (in einem Regressionsmodell mit Familie 2) weisen auf Multikollinearitätsprobleme und damit verzerrte Befunde hin. Durch den Ausschluss des Prädiktors Familie 2 wurde dieses Problem behoben. Um dennoch den Einfluss des wichtigen Prädiktors Familie 2 – der unter anderem Auskunft darüber gibt, inwiefern aus Schülersicht eine fehlende Elternunterstützung beim Lernen zuhause eine Herausforderung darstellt – auf die Outcomes zu untersuchen, wurde eine sogenannte Relative Weight Analysis auf Basis latenter Korrelationen (Latent RWA, Tonidandel und LeBreton 2011) durchgeführt, für die hohe Multikollinearitäten zwischen Konstrukten unproblematisch sind (Stadler et al. 2017).

Tabelle 4: Latente Relative Weight Analyses zur Bestimmung der Varianzaufklärung in den Outcome-Variablen (Kriterium)

Kriterium	R ²	Prädiktoren											
		Summe	Lern- erfolg	Lern- aufwand	Wohl- befinden	Qualität FU	Selbst- stän- digkeit	Zeit- nutzung 1	Zeit- nutzung 2	Alter	tech. Aus- stattung	Familie 1	Familie 2
Lernerfolg	abs	38%	NA	5%	7%	3%	17%	1%	0%	0%	1%	1%	3%
Lernerfolg	rel	100%	NA	13%	19%	7%	46%	2%	1%	1%	1%	2%	9%
Lernaufwand	abs	22%	5%	NA	2%	0%	5%	4%	1%	1%	2%	1%	2%
Lernaufwand	rel	100%	23%	NA	8%	1%	24%	19%	2%	6%	7%	2%	7%
Wohlbefinden	abs	54%	6%	1%	NA	2%	14%	3%	3%	1%	2%	10%	12%
Wohlbefinden	rel	100%	11%	2%	NA	3%	26%	5%	6%	3%	3%	19%	22%

Anmerkungen. Abs = absolut, rel = relativ. NA = nicht anwendbar. FU = Fernunterricht. Werte über 10% relativen Varianzaufklärungsbeitrag sind fett hervorgehoben.

Tabelle 5: Zeitznutzung der Schüler*innen im Schul-Lockdown in Prozent

	Serien und Filme	Chatten	Videocalls	Spielen Familie	Lesen	Sport zuhause	Zocken	Zuhause helfen	Lernen und Aufgaben
0 h	5,80	4,80	20,60	23,00	23,40	14,50	50,20	2,30	2,20
1 bis 7 h	48,00	58,70	55,40	60,50	61,90	68,40	29,50	72,20	25,20
8 bis 14 h	26,90	18,20	14,20	10,90	10,00	13,30	9,70	17,60	21,30
15 bis 21 h	12,10	9,30	6,10	3,50	3,40	2,90	5,00	4,70	23,40
22 h und mehr	6,80	8,70	3,70	2,00	1,30	0,80	5,50	3,30	27,80

Anmerkungen. Itemstamm = Ich verbringe derzeit mit ... Stunden pro Woche.

5 Qualitative Befunde zum Fernunterricht

In der quantitativen Analyse erwiesen sich erwartungsgemäß die Schülerselbstständigkeit, die familiäre Situation und der subjektiv wahrgenommene Lernfortschritt als besonders relevant für zentrale Schüleroutcomes im Lockdown. Um ein noch genaueres Bild von den Bedingungen und der Funktionsweise des Lernens im Fernunterricht zu erhalten, werten wir im Folgenden Schülerantworten zu offen gestellten Fragen aus. Wie haben die 15- bis 20-jährigen Schüler*innen ihren Lernerfolg in der Ausnahmesituation wahrgenommen? Was waren aus ihrer Sicht die besonderen Konsequenzen des Lockdowns? Was war besonders förderlich oder hinderlich für ihr Lernen? Über welche Bedarfe, Bedürfnisse und Wünsche an Lehrpersonen, Eltern und andere Personen berichten sie im Lockdown? Warum sollte man auch in Zukunft mehr online und zuhause lernen?

5.1 Lernerfolg

Die Jugendlichen zwischen 15 und 20 Jahren geben sehr verschiedene Einschätzungen zu ihrem Lernerfolg und Lernzuwachs ab.

Eine Gruppe hat das Gefühl, während der Schulschließungen mehr als gewöhnlich zu lernen. Dies wird mit der freien Zeiteinteilung begründet, manche Schüler*innen erklären, dass sie durch die Wahl, welches Fach sie zu welcher Zeit und in welchem zeitlichen Umfang bearbeiten, höhere Motivation für das jeweilige Thema aufbrächten. Einerseits formulieren einige Jugendliche den Wegfall von Zwang zu leisten und ein bestimmtes Fach zu einer vorgegebenen Zeit zu erledigen, auch wenn sie dafür zu müde oder desinteressiert wären, als großen Vorteil und positiven Effekt auf ihr Lernen.

Andere Jugendliche hingegen sehen sich eben in jenem Ausbleiben eines gewissen Drucks durch die Klasse und die Lehrperson an ihrem „Höchstlevel an Prokrastination“. Man habe Aufgaben nicht „innerhalb einer bestimmten Zeit zu erledigen bzw. hat es keine negativen Konsequenzen, so dass man langsamer vorankommt.“

Einige Jugendliche lernen nach eigener Aussage mehr oder besser, da sie sich nur noch auf bestimmte Fächer oder Inhalte konzentrierten, es bleibe auch mal mehr Zeit, in Fächern, in denen man sonst schwerer mitkomme, die Arbeit zu intensivieren und dadurch zu verbessern, man „muss nicht auf andere warten“. Und man kann sich „bspw. 2–3 Stunden am Stück der Angewandten Mathematik hingeben, ohne dabei von anderen Stunden in der Schule unterbrochen zu werden.“ Nicht nur die Selbstdisziplin und -organisation führen im Fernunterricht zu der Einschätzung einiger Jugendlicher, dass sie mehr lernten.

Andere berichten, dass das eigenständige Recherchieren zu einer stärkeren Verinnerlichung der Lerninhalte führe, als etwas im Unterricht erklärt zu bekommen. Gegenstimmen hingegen benennen, dass im Fernunterricht ihrer Meinung nach „viel weniger Input gleichzeitig gegeben werden kann und ich besser von Gesprächen mit Lehrpersonen lerne als vom starren Lesen des Stoffes.“ Außerdem fehle ein Lehrer, „der gezielt und sofort helfen kann“.

Wieder andere reflektieren, dass die Korrektur aller Aufgaben durch die Lehrpersonen kein Trittbrettfahren bei Mitschüler*innen mehr ermögliche, man könne nicht mehr abschreiben und müsse nun mehr selbst machen. Von wenigen wird angeführt, dass der Unterricht spannender oder interessanter durch neue Tools und Methoden wurde oder dass die Zeitersparnis durch den entfallenen Schulweg zu vermehrtem Lernerfolg führe. Einige Schüler*innen sehen keine konkrete Veränderung in ihrem generellen Lernerfolg, begründen dies damit, dass in gewissen Fächern Selbststudium individuell gewinnbringender sei, dies für andere Fächer jedoch gerade nicht zutreffe.

5.2 Herausforderungen während der Schulschließung

Als wesentliche Herausforderung, neben den auszuwählenden quantitativ erhobenen Herausforderungen, wird von den Jugendlichen zwischen 15 und 20 Jahren besonders häufig die Menge der Aufgaben angeführt.

Zudem ist die soziale Isolation herausfordernd für die Jugendlichen, ähnlich oft wird genannt, dass die Kommunikation mit Lehrkräften schwer sei und selten unmittelbar erfolgen könne. Die fehlende Einheitlichkeit hinsichtlich Lernplattformen und Kommunikationswegen ist für die Jugendlichen beschwerlich. Dadurch komme es zu einer Verwirrung und Unübersichtlichkeit, die das Bearbeiten der Aufgaben erschwere. Die Ablenkung zuhause wird ebenso wie Selbstdisziplin und Selbstorganisation als Herausforderungen dieser Altersgruppe genannt.

Weniger häufig als in anderen Altersgruppen werden Probleme hinsichtlich der Ausstattung mit Internetzugängen, mit Hardware aber auch z. B. mit Kunstmaterialien genannt. Dennoch bleibt dies in den Augen der Jugendlichen eine wesentliche Herausforderung, einige weisen zudem darauf hin: „Lehrer sollten darauf achten, dass nicht alle Schüler in denselben Umständen lernen.“.

5.3 Positive Konsequenzen der Schulschließung

In den qualitativen Befunden des ersten Messzeitpunkts des Schul-Barometers zeigt sich, dass Jugendliche die Schulschließungen und deren Konsequenzen insgesamt unterschiedlich wahrnehmen. Während sich einige Jugendliche durch den Fernunterricht mit Sorgen, Ängsten und Problemen konfrontiert se-

hen, konstatiert ein ebenso nicht unerheblicher Anteil der Schüler*innen auch positive Konsequenzen der Schulschließungen. Zu diesen positiven Konsequenzen der Schulschließungen haben insgesamt 1.056 Schüler*innen zwischen 15 und 20 Jahren offene Angaben gemacht. Weniger als 30 Personen haben angegeben, dass es für sie keine positiven Konsequenzen gibt.

Zuwachs an Autonomie und Selbstständigkeit – Selbstständige Einteilung des Tagesablaufs nach individuellem Lernrhythmus

Ein großer Teil der Schüler*innen (über ein Drittel) gibt im Rahmen der offenen Angaben an, den Zuwachs an Autonomie und Selbstständigkeit beim Lernen zu schätzen, der durch den Fernunterricht hervorgerufen wurde. Dabei schätzt etwa jede/r siebte Jugendliche am Fernunterricht besonders, dass er oder sie die Zeit nach je individuellem Lernrhythmus selbstständig einteilen und dadurch produktive Zeiten am Tag effizienter nutzen könne: „Man kann sich seinen Tag einteilen wie man möchte; wenn man in der Früh/am Vormittag produktiver ist kann man seine Aufgaben gleich am Morgen erledigen, wenn man aber der Typ ist, der erst am Nachmittag oder Abend seine Höchstleistungen erbringt, dann kann man in dieser Zeit seine Aufgaben erfüllen“ (SuS, ID 4445, v_464). „Produktive Phasen [können dadurch] effizienter genutzt werden“ (SuS, ID 3946, v_464). Allerdings könne diese Möglichkeit der freien Zeiteinteilung laut der Aussage einer Schülerin bzw. eines Schülers „jedoch mit fehlender Motivation wieder zur negativen Konsequenz“ (SuS, ID 3731, v_464) werden, insbesondere dann, wenn Schüler*innen Schwierigkeiten bei der Motivation und der selbstständigen Organisation des Tagesablaufs haben.

Mehr Energie und Konzentration durch einen besseren Schlafrhythmus und effektivere Zeitnutzung durch Wegfall langer Schulwege

Viele Schüler*innen betonen, dass sich der Fernunterricht positiv auf ihren Schlafrhythmus auswirke, sie mehr Schlaf bekämen und dadurch mehr Energie für die Schulaufgaben hätten: „Man kann endlich 8 [Stunden] schlafen und ist fit für die Schulaufgaben ...“ (SuS, ID 5239, v_464). „Man kann ausschlafen was zu besserer Konzentration führt ...“ (SuS, ID 5027, v_464). Des Weiteren geben viele Schüler*innen an, dass durch den Fernunterricht weite Schulwege und lange Fahrzeiten zur Schule wegfallen würden: „Ich erspare mir 12–13 Stunden Schulweg pro Woche und muss nicht um 5 Uhr morgens aufstehen. Es ist schön, nicht in Zügen und Bussen zu leben“ (SuS, ID 3272, v_464).

Berücksichtigung des individuellen Lerntempos/Aufbrechen des 45-Minuten-Rhythmus

Neben den positiven Konsequenzen des Fernunterrichts auf den individuellen

Bio- bzw. Lernrhythmus, äußern einige Schüler*innen in den offenen Angaben, dass das individuelle Lerntempo im Fernunterricht stärker berücksichtigt werden könne. So müssten leistungsstärkere Schüler*innen nicht mehr auf ihre Mitschüler*innen warten und leistungsschwächere Schüler*innen bekämen die Möglichkeit, sich in ihrem eigenen Lerntempo intensiver und länger (nicht im Schulstunden- bzw. Fächerrhythmus (vgl. SuS, ID 4789, v_464) mit den Lerninhalten auseinanderzusetzen: „Die Zeit zur Bearbeitung von Unterlagen ist nicht eingeschränkt, man kann sich die Zeit nehmen, die man braucht, auch um etwas zu verstehen ...“ (SuS, ID 3562, v_464).

Erweiterte Möglichkeiten im Fernunterricht, sich auf individuell besonders relevante Lerninhalte zu konzentrieren

Des Weiteren merken die Schüler*innen an, dass sie sich im Fernunterricht auf den individuell besonders relevanten Unterrichtsstoff konzentrieren könnten. Das betrifft sowohl Lerninhalte, die für die Schüler*innen individuell besonders schwierig sind und daher mehr Aufmerksamkeit benötigen, als auch den Fokus auf den Unterrichtsstoff, der für die Abschlussprüfungen relevant sei: „Ich kann die Zeit n[u]tzen, mich anderen Dingen zu widmen und Defizite aufzuholen“ (SuS, ID 3836, v_464). „Ich kann [...] mich mehr auf die Fächer konzentrieren, die mir Probleme bereiten.“ (SuS, ID 418, v_464)

Ungestörtere und angenehmere Lernatmosphäre ohne Ablenkung durch Mitschüler*innen

Ferner geben einige Schüler*innen an, dass sie sich im Fernunterricht besser konzentrieren könnten, weil sie zuhause eine ungestörtere und angenehmere Lernatmosphäre vorfinden und Ablenkungen durch Mitschüler*innen ausbleiben würden.

Zwangsläufige Auseinandersetzung mit der Digitalisierung – Schüler*innen trainieren den Umgang mit digitalen Medien

Im Hinblick auf das digitale Lehren und Lernen äußern viele Schüler*innen in den offenen Angaben als positive Konsequenz des Fernunterrichts, dass in den Schulen eine „zwangsläufige Vorantreibung/Auseinandersetzung mit Digitalisierung“ (SuS, ID 5161, v_464) angestoßen werde. Dadurch „könnte [die Schule] endlich einmal aus den alten, starr vorgegebenen Lernformen herauskommen ...“ (SuS, ID 3515, v_464) und die Schüler*innen würden den Umgang mit digitalen Medien und Apps lernen, die für den späteren Berufsalltag relevant sein könnten.

Gesundheitliche Aspekte der Schulschließungen (physisch und psychisch)

– Verringerung der Ansteckungsgefahr und des Stressempfindens

Weitere Schüler*innen sehen in den Schulschließungen und dem damit verbundenen Fernunterricht positive Konsequenzen für die Gesundheit. So werde dadurch nicht nur die Ansteckungsgefahr für eine Covid-19-Infektion verringert. Der Fernunterricht wirke sich unterdessen auch in einer Verringerung des Stressempfindens der Schüler*innen aus und führe dazu, dass diese weniger Leistungsdruck verspüren würden: „Psychisch geht es mir ohne den Schulstress viel besser“ (SuS, ID 207, v_464). Dies sei den offenen Angaben der Schüler*innen entsprechend dadurch geschuldet, dass weniger Zeitdruck bei der Aufgabenbearbeitung herrsche und die meisten benoteten schriftlichen Tests oder Klausuren ausfallen würden. Vereinzelt Aussagen beziehen sich dabei auch auf die Verringerung der Angst vor Mobbing und Gewalt (vgl. SuS, ID 4662, v_464).

Zuwachs an Autonomie und Freiheiten, um eigenen Interessen nachzugehen und eigene Projekte zu starten; positive Effekte auf das Familienleben

Viele der befragten Schüler*innen äußern, dass sie durch den Fernunterricht einen Zuwachs an Autonomie und Freiheiten erleben, um eigenen Interessen nachzugehen etwa, weil ihnen „das Pendeln erspart bleibt“ (SuS, ID 3654, v_464). So bleibe „mehr Freizeit um sich neuen Sachen zu widmen (Klavier lernen oder auch eine neue Sprache)“ (SuS, ID 292, v_464) oder sich mit Lerninhalten und „eigene[n] Projekte[n]“ (SuS, ID 5158, v_464) zu beschäftigen. Viele Schüler*innen schätzen darüber hinaus auch die gewonnene Zeit mit der Familie.

5.4 Negative Konsequenzen der Schulschließung aus Sicht der Schüler*innen

Zu den negativen Konsequenzen der Schulschließungen haben 1.135 Schüler*innen zwischen 15 und 20 Jahren offene Angaben gemacht. Weniger als 20 Personen haben angegeben, dass es für sie keine negativen Konsequenzen gibt.

Große Ungewissheit und Sorge vor den Abschlussprüfungen

Gerade Schüler*innen der Abschlussklassen zeichnen ein Bild großer Ungewissheit und Sorge insbesondere zum Zeitpunkt und Bestehen der Prüfungen. Sie erwähnen in diesem Zuge die schlechte Prüfungsvorbereitung durch den Ausfall des Präsenzünterrichts. „Es ist sehr schwierig, sich das Material ohne direkte Hilfe vom Lehrer beizubringen. Ich denke außerdem, dass deshalb meine MSA Prüfung ein großes Problem sein wird.“ (SuS, ID 565, v_463)

Probleme beim Lehrer-Schüler-Kontakt – geringe Erreichbarkeit der Lehrkräfte und erschwerte Austausch- und Kontaktmöglichkeiten mit den Lehrkräften

Allgemein scheint es Probleme beim Lehrer-Schüler-Kontakt zu geben. Viele Schüler*innen beklagen die geringe Erreichbarkeit und das Gefühl, den Lehrkräften keine Fragen stellen zu können. Stellen die Lernenden Fragen per Mail, gibt es „[o]ft stundenlang oder tagelang keine Antwort von Lehrern bei Fragen“ (SuS, ID 3949, v_463). Außerdem müsse man sehr genau formulieren, damit die Lehrkräfte das Problem verstehen und gezielt darauf antworten können:

„Wenn man Fragen an Lehrpersonal hat, ist es oft schwer sich über emails gut und Korrekt auszudrücken, dass der Lehrer die Frage die man hat auch versteht. Nicht jeder Lehrer duldet Anrufe bei etwaigen Fragen zu Aufgaben. In der Schule kann man den Lehrer persönlich Fragen und braucht dies nicht über mails versuchen.“ (SuS, ID 2607, v_463). Insgesamt wird von einem erschwerten Austausch mit den Lehrkräften berichtet.

Effekte der aktuellen Situation auf die psychische Gesundheit – fehlender zwischenmenschlicher Kontakt, Einsamkeit, Isolation und erhöhtes Stressempfinden

Die am häufigsten genannte negative Konsequenz ist der Verlust der sozialen Kontakte zu Mitschüler*innen sowie zu Freund*innen, aber auch Lehrkräften.

„[...] den zwischenmenschlichen Kontakt zwischen Schüler*innen und Lehrer*innen kann niemand ersetzen und es ist einfach schwieriger, wenn du etwas nicht verstehst, weil dann musst du eine Mail etc. schreiben und eine schriftliche Erklärung ist einfach nicht so leicht zu verstehen, als wenn dir dein Lehrer es persönlich erklärt.“ (SuS, ID 4370, v_463). Dies mündet bei vielen Befragten in Einsamkeit und in ein Gefühl der Isolation.

Viele der Schüler*innen erleben erhöhten Stress und Überforderung durch die Fülle an Aufgaben und das selbstständige Erarbeiten der Lerninhalte. „Die Lehrer überschütten uns mit Arbeitsaufträgen.“ (SuS, ID 2459, v_463) Des Weiteren berichten einige der Teilnehmenden von psychischer Belastung und emotionaler Erschöpfung bis hin zu Depressionen: „Depressionen verschlimmern sich durch Isolation und keinen geregelten Alltag“ (SuS, ID 3821, v_463).

Angst und Sorge, den Anschluss zu verpassen und vor einer Flut an Prüfungen bei Wiederöffnung der Schulen

Die Schüler*innen äußern oftmals Angst, den Anschluss zu verpassen. Außer-

dem beschäftigen sie sich mit der Phase nach Öffnung der Schulen. Sie berichten von der Sorge, dass alle Prüfungen schnellstmöglich nachgeholt werden und keine Zeit zum Lernen bleibt. Das wiederum resultiert in der Angst vor schlechten Noten aufgrund der derzeitigen Lernsituation.

Digitales Lernen und Fernunterricht – Überforderung, fehlende Hilfestellung bei Verständnisproblemen und Entgrenzung von Schule und Freizeit

Zum digitalen Lernen und Fernunterricht berichten die Schüler*innen negative Konsequenzen mit Blick auf die alleinige Methode der Einzelarbeit, fehlende Hilfestellungen von Lehrkräften sowie Mitschüler*innen und Verständnisprobleme. Es wird berichtet, dass auch Eltern teilweise nicht unterstützen können. Zudem wird von Schülservern berichtet, die überlastet sind. Einige Befragte empfinden eine Entgrenzung von Schule und Freizeit, da die Schulaufgaben zu jeder Tageszeit eintreffen und in ihrem Umfang im Rahmen der regulären Schulzeiten nicht zu erfüllen sind. „Ich kann das Zuhause sein und die Schule nicht mehr voneinander abgrenzen und fühle mich ständig unter Druck, da jeden Moment wieder ein neuer Arbeitsauftrag hereinflattern könnte [...]“ (SuS, ID 3252, v_463). Generell benötige die Bearbeitung der Aufgaben zuhause mehr Zeit, da eine Produktivität wie in der Schule aufgrund von häuslichen Ablenkungen nicht gewährleistet werden könne. Es gibt aber auch Schüler*innen, für die es sich anfühlt „als wäre Unterricht optional“ (SuS, ID 1167, v_463).

Digitales Lernen im Fernunterricht – mangelnde Ressourcen, gestörteres Arbeitsumfeld und hohes Konfliktpotenzial in der Familie

An dieser Stelle werden von einigen Schüler*innen mangelnde Ressourcen angeführt, die ihnen in Bezug auf den digitalen Fernunterricht zur Verfügung stehen. Diese umfassen sowohl langsames und instabiles Internet, Druckerpatrone und Papier sowie (mobile) Endgeräte. Weiterhin wird häufiger die räumliche Situation als hinderlich benannt. Darunter fällt auch die direkte Nähe zu Eltern und Geschwistern und daraus resultierende Störungen und vermehrter Streit: „3-Zimmer-Wohnung mit 4 Personen ungeeignet als Lernort, hohes Konfliktpotenzial, viel Lärm“ (SuS, ID 1307, v_463). Außerdem sei eine negative Konsequenz, „dass man der Familie nicht entweichen kann um konzentriert zu lernen“ (SuS, ID 2437, v_463).

Verlust des geregelten Tagesablaufs mit festen Strukturen – Motivations-schwierigkeiten und nicht ausreichende Selbstdisziplin

Viele Befragte erleben es als negativ, keinen geregelten Tagesablauf mit festen Strukturen mehr zu haben. Ihnen falle es schwer, ausreichend Selbstdis-

ziplin und Motivation aufzubringen. Dadurch komme es ebenfalls vor, dass Aufgaben bis zur Abgabe aufgeschoben würden. Einige Schüler*innen erleben jedoch auch Langeweile.

Weitere Schüler*innen beklagen den Ausfall von Fahrten, Veranstaltungen und Unternehmungen sowie Praktika.

5.5 Bedarfe, Bedürfnisse und Wünsche aus Sicht der Schüler*innen an die Lehrkräfte

Die Schüler*innen melden gegenüber ihren Lehrkräften vor allem einen Unterstützungsbedarf in Form von Erklärungen und Hilfestellungen zu den zu bearbeitenden Aufgaben an. Außerdem ist es ein Anliegen, die Fülle an Aufgaben zu reduzieren und den Versand sowie Abgabedaten unter den Lehrkräften besser zu koordinieren und sich, wenn möglich, auf ein gemeinsames Medium/ eine gemeinsame Plattform zu verständigen, um den gefühlten Druck seitens der Schülerschaft zu verringern. Darüber hinaus besteht ein Bedürfnis nach Erreichbarkeit und Austausch mit den Lehrkräften. Hierzu bedarf es eines Live-Unterrichts oder Erklärvideos. Mit Blick auf die (Abschluss-)Prüfungen wünschen sich die Jugendlichen insbesondere eine bessere Vorbereitung und eine Berücksichtigung der Situation bei der Verteilung und dem Umfang von Aufgaben im Sinne einer Gewichtung der Relevanz für die Prüfungen. Konkret wird das Bedürfnis geäußert, nur in den prüfungsrelevanten Fächern Arbeitsaufträge zu erhalten und zu bearbeiten. Vor allem braucht es auch ein „Verständnis [...] dafür, dass wir nicht mehr abarbeiten können als in der Schule nur weil wir zuhause sind.“ (SuS, ID 168, v_106) Dieser Bedarf bezieht sich auch auf die häusliche Situation: „Mehr Verständnis, da wir als Schüler auch in der Familie mit schwierigen Situationen konfrontiert sind und uns nicht so auf die Schule konzentrieren können wie bisher.“ (SuS, ID 678, v_106) Einige Schüler*innen formulieren das Bedürfnis nach Informationen zu (Abschluss-)Prüfungen und dem generellen weiteren Vorgehen zu den Schulschließungen. Weitere Anliegen aus der Schülerschaft an die Lehrkräfte sind u. a. Engagement, Präsenz, Flexibilität, Koordination der Lehrkräfte untereinander, Medienkompetenz, Transparenz, Feedback und Zuverlässigkeit.

5.6 Bedarfe, Bedürfnisse und Wünsche aus Sicht der Schüler*innen an die Eltern

Schüler*innen äußern gegenüber den Eltern in erster Linie den Bedarf nach Unterstützung und Lernbegleitung. Dies betrifft vor allem die Hilfestellung bei der Bewältigung der schulischen Aufgaben, aber auch die Unterstützung bei der Rhythmisierung des Alltags oder dem selbstständigen Arbei-

ten. Einige Schüler*innen haben das Bedürfnis, dass ihre Eltern ihnen die Schulaufgaben erklären und Korrektur lesen und sie motivational und mental unterstützen.

Neben der Unterstützung bei den schulischen Aufgaben äußert ein Großteil der Schüler*innen zudem den Bedarf nach Verständnis von Seiten der Eltern. Schüler*innen geben an, dass bei ihren Eltern durch den Fernunterricht der Eindruck entstanden sei, sie hätten jetzt frei und könnten daher verstärkt im Haushalt mithelfen. „[Die] denken, dass wir frei haben. Wir müssen was für die Schule machen und können nicht überall im Haushalt helfen.“ (SuS, ID 168, v_107) Diesbezüglich äußern Schüler*innen gegenüber ihren Eltern den Bedarf nach Verständnis, Rücksicht und Akzeptanz für den Umfang der schulischen Aufgaben und die aktuelle Situation des Fernunterrichts. Ferner geben einige Schüler*innen an, dass ihre Eltern kein Verständnis gegenüber dem schulisch bedingten Umfang der Computernutzung zeigen würden. Sie äußern den Bedarf, dass ihre Eltern verstehen, dass sie aufgrund des digitalen Lernens von zuhause mehr Zeit am Computer verbringen würden. Weitere Schüler*innen fordern von den Eltern mehr Verständnis für die aufgrund der aktuellen Situation bedingten Motivationsschwierigkeiten und das emotionale Befinden.

Ein weiterer nicht unerheblicher Anteil der befragten Schüler*innen gibt an, sich von den Eltern beim Lernen und in der eigenen Privatsphäre gestört zu fühlen. Sie formulieren gegenüber ihren Eltern den Bedarf nach einer ungestörten Arbeitsatmosphäre und der Einhaltung der Privatsphäre.

Weitere Aussagen zu den Bedarfen der Schüler*innen gegenüber den Eltern beziehen sich auf eine Gelassenheit gegenüber der Gesamtsituation und dem Lernen, das Vertrauen in das selbstständige Lernen, eine positive Stimmung und den Zugang zu digitalen Medien.

5.7 Bedarfe, Bedürfnisse und Wünsche aus Sicht der Schüler*innen an Andere

Jugendliche äußern an die *Regierung* gerichtet die Bedarfe nach mehr Informationen. Dabei bezieht sich die Mehrheit auf klare Aussagen und Lösungen zu (Abschluss)Prüfungen.

Ähnliche Bedürfnisse lassen sich mit Blick auf *das Bildungsministerium bzw. die Bildungsdirektion* finden. Hier melden Jugendliche den Bedarf nach klaren

Informationen, wie es mit der Schule, einer möglichen Schulöffnung und (Abschluss-)Prüfungen weitergeht, an. Die Mehrheit der Angaben bezieht sich dabei auf Abschlussprüfungen. Die Jugendlichen wünschen sich Klarheit, Regelungen, Fairness sowie die Berücksichtigung ihrer schwierigen Situation. Auch eine Verringerung des Erwartungshorizonts in den Abschlussprü-

fungen sowie eine Verschiebung dieser Prüfungen werden erwähnt. Darüber hinaus bedarf es den Schüler*innen zufolge mehr Investitionen in Schulen zur Bewältigung der Krise und finanzieller Unterstützung zur Bereitstellung von Mitteln wie Laptops und Schulmaterialien.

Die Jugendlichen äußern an ihre *Mitschüler*innen* gerichtet einen Bedarf nach Zusammenarbeit bei Aufgaben sowie Hilfestellungen bei der Klärung von Fragen. Zudem wünschen sie sich, dass sie keine Fake-News verbreiten.

Von den *Medien* wünschen sich die Jugendlichen, dass keine Panik verbreitet wird und nur korrekte Informationen weitergegeben werden.

An die *Bevölkerung* gerichtet äußern die Jugendlichen das Bedürfnis nach Einhaltung der Maßnahmen, Zusammenhalt und Verständnis, damit sich die Lage verbessert und man zum Alltag zurückkehren kann.

5.8 Künftiges Lernen der Schüler*innen: Warum sie glauben, man sollte auch in Zukunft mehr online und zuhause lernen

Die Reaktionen auf das durch die aktuelle Situation bedingte Lernen im häuslichen Umfeld, das Lernen mit digitalen Medien und die Bewertung dieser Situation sind insgesamt sehr verschieden. Auch bei der Frage, wie das Lernen in Zukunft stattfinden sollte, herrscht Meinungsvielfalt. Schüler*innen, die sich auch in Zukunft wünschen, mehr online und zuhause zu lernen, begründen das im Rahmen der offenen Antworten mit verschiedenen Aspekten. Insgesamt haben 416 Schüler*innen zwischen 15 und 20 Jahren dazu offene Angaben gemacht.

Förderung des selbstständigen Lernens im Fernunterricht

Jugendliche, die angegeben haben, auch in Zukunft mehr online und zuhause lernen zu wollen, betonen dabei insbesondere die erweiterten Möglichkeiten für das selbstständige und selbstverantwortliche Lernen im Fernunterricht. So fördere der häusliche bzw. onlinebasierte Unterricht die Selbstständigkeit gegenüber der Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsstoff und dem eigenen Zeitmanagement. Dies wiederum führe zu einem effektiveren und besseren Lernen, da man „eher selbst nach Lösungswegen [suchen müsse], statt den Lehrer direkt zu fragen“ (SuS, ID 1526, v_474).

Berücksichtigung individueller Lerntypen

Darüber hinaus schätzen die Schüler*innen die Möglichkeiten der individuellen Zeiteinteilung und der Berücksichtigung des individuellen Lernrhythmus, die mit dem häuslichen und online-basierten Lernen einhergehen würden. Sie

geben an, dass man durch ein verstärktes online-basiertes Lernen zuhause dem eigenen Lernrhythmus gerechter werde. So sei ein Teil der Schüler*innen beispielsweise „aktiver, wenn man länger schläft als nur bis halb sieben“ (SuS, ID 1056, v_474). Zudem würde das individuelle Lerntempo durch das onlinebasierte Lernen eine stärkere Berücksichtigung finden.

Ungestörtere und angenehmere Lernatmosphäre im eigenen Zuhause

Weitere Schüler*innen geben an, dass sie online im häuslichen Umfeld eine ungestörtere und angenehmere Lernatmosphäre vorfinden würden als im Klassenzimmer. Sie sind der Ansicht, dass man durch mehr onlinebasiertes Lernen im eigenen Zuhause auch in Zukunft mehr Ruhe, Konzentration und weniger Ablenkung beim Lernen erfahren würde.

Digitale Medien zeigen neue Möglichkeiten für eine abwechslungsreiche Unterrichtsgestaltung auf

Des Weiteren biete das onlinebasierte Lernen schlichtweg mehr Möglichkeiten als das ausschließliche Lernen mit analogem Lernmaterial. So habe man den Angaben der Schüler*innen zufolge z. B. mehr und zum Teil auch bessere Möglichkeiten, ein unmittelbares Feedback zu erhalten, kreativere Aufgabensstellungen zu bearbeiten und Recherchen zu tätigen. Wie die Angaben der Schüler*innen zeigen, arbeiten viele Schüler*innen zudem gerne mit digitalen oder onlinebasierten Medien. Für einige könnte das onlinebasierte Lernen zuhause daher auch in Zukunft eine zusätzliche, motivierende Abwechslung zum normalen Unterricht bieten, „vor allem in den Sommermonaten, in denen man sich in den aufgeheizten Klassenräumen kaum konzentrieren kann“ (SuS, ID 687, v_474).

Vermittlung von IT-Kompetenzen als wichtiger Aspekt in der Vorbereitung auf die heutige Arbeits- und Berufswelt

Ferner erachten die Schüler*innen das onlinebasierte Lernen auch als wichtig, weil digitale Bildung die Zukunft des Lernens und ein wichtiger Aspekt in der Vorbereitung auf die heutige Arbeits- und Berufswelt sei. „Der Umgang mit digitalen Medien ist relevant fürs Berufsleben“ (SuS, ID 1308, v_474), „wir sind im digitalen Zeitalter und müssen mit Computern arbeiten!“ (SuS, ID 1497, v_474).

Soziale Gründe für Blended Learning Konzepte

Weitere Gründe, warum man aus Sicht der Schüler*innen auch in Zukunft mehr online und zuhause lernen sollte, sind sozialer Art, wie z. B. die Verrin-

gerung von Mobbing oder die Möglichkeit, Unterrichtsstoff nach einer Erkrankung besser und unkomplizierter nachholen zu können.

5.9 Zusammenfassung der qualitativen Befunde

Die qualitativen Befunde lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Bezogen auf den *Lernerfolg* lassen sich zwei Gruppen ausmachen. Während eine Gruppe von Schüler*innen von einem höheren Lernzuwachs berichtet, empfindet die andere Gruppe einen geringeren Lernzuwachs während der Schulschließung im Vergleich zur normalen Beschulung. Der geringer erlebte Lernerfolg wird mit weniger Input durch Lehrkräfte und geringerer eigener Motivation durch fehlenden Druck und das Ausbleiben von Konsequenzen begründet. Im Gegensatz dazu steht der erhöhte Lernerfolg, der vor allem mit der freien Zeiteinteilung und der Selbstorganisation während des Fernunterrichts und damit einhergehend der Möglichkeit, nach eigenen Interessen und Fähigkeiten zu handeln, begründet wird.

Dieser Aspekt wird ebenfalls besonders häufig als *positive Konsequenz aus der Schulschließung* angeführt. Der Zuwachs an Autonomie und Selbstständigkeit führt zu einer selbstständigeren Einteilung des Tagesablaufs nach individuellem Lernrhythmus und angepasst an eigene produktive Zeiten. Darüber hinaus kann im Fernunterricht das individuelle Lerntempo durch das Aufbrechen des 45-Minuten-Rhythmus berücksichtigt werden. Weitere positive Konsequenzen aus der Schulschließung, die von den Schüler*innen berichtet werden, beziehen sich auf die Möglichkeit, den eigenen Biorhythmus zu beachten, das Entfallen langer Schulwege und den damit einhergehenden Zeitgewinn, eine ungestörtere und angenehmere Lernatmosphäre ohne Ablenkung durch Mitschüler*innen, die zwangsläufige Auseinandersetzung mit der Digitalisierung von Seiten der Schule und das Trainieren des Umgangs mit digitalen Medien, gesundheitliche Aspekte der Schulschließungen durch eine Verringerung der Ansteckungsgefahr und des Stressempfindens sowie positive Effekte auf das Familienleben durch ein Mehr an Zeit.

Eben diese Aspekte werden von einigen Schüler*innen jedoch auch als *negative Konsequenzen der Schulschließung* erlebt. So führt der Verlust des geordneten Tagesablaufs mit festen Strukturen beispielsweise zu Motivationschwierigkeiten und dem Aufschieben der Aufgabenbearbeitung. Negative Konsequenzen des digitalen Lernens und des Fernunterrichts werden in Form einer Überforderung, fehlender Hilfestellung bei Verständnisproblemen und einer Entgrenzung von Schule und Freizeit berichtet. Darüber hinaus werden mangelnde Ressourcen, ein gestörtes Arbeitsumfeld und ein hohes Konfliktpotenzial in der Familie von den Jugendlichen angeführt.

Zudem wird von den 15- bis 20-Jährigen besonders häufig eine große Ungewissheit und Sorge vor den Abschlussprüfungen berichtet. Des Weiteren

zeigen sich Probleme beim Lehrer-Schüler-Kontakt im Sinne einer geringen Erreichbarkeit der Lehrkräfte und erschwerten Austausch- und Kontaktmöglichkeiten mit den Lehrkräften als negative Konsequenzen der Schulschließung.

Berichtet werden ebenfalls Effekte der aktuellen Situation auf die psychische Gesundheit durch fehlenden zwischenmenschlichen Kontakt, Einsamkeit, Isolation sowie ein erhöhtes Stressempfinden.

Außerdem finden sich Aussagen zu Ängsten und Sorgen, den Anschluss zu verpassen und vor einer Flut an Prüfungen bei Wiederöffnung der Schulen.

Die wesentlichen *Herausforderungen* während der Schulschließung erweisen sich bei den 15- bis 20-Jährigen überwiegend deckungsgleich mit den erlebten negativen Konsequenzen. Ergänzend kann erwähnt werden, dass die Menge der Aufgaben besonders häufig als herausfordernd angeführt wird.

Außerdem ist die fehlende Einheitlichkeit hinsichtlich Lernplattformen und Kommunikationswegen für die Jugendlichen beschwerlich.

Diese herausfordernden Aspekte spiegeln sich zum Großteil in den *Bedarfen, Bedürfnissen und Wünschen an die Lehrkräfte* wider. Es gibt vor allem einen Unterstützungsbedarf in Form von Erklärungen und Hilfestellungen zu den Aufgaben. Außerdem ist es ein Anliegen, die Fülle an Aufgaben zu reduzieren und den Versand sowie Abgabedaten unter den Lehrkräften besser zu koordinieren und sich, wenn möglich, auf ein gemeinsames Medium/ eine gemeinsame Plattform zu verständigen. Darüber hinaus besteht ein Bedürfnis nach Erreichbarkeit und Austausch mit den Lehrkräften, beispielsweise durch Live-Unterricht.

Bedarfe, Bedürfnisse und Wünsche an die Eltern betreffen vor allem eine Unterstützung und Lernbegleitung im Sinne einer Hilfestellung bei der Bewältigung der schulischen Aufgaben, aber auch die Unterstützung bei der Rhythmisierung des Alltags oder dem selbstständigen Arbeiten. Ein Großteil der Jugendlichen äußert zudem den Bedarf nach Verständnis von Seiten der Eltern für ihre aktuelle Situation und Verfassung. Des Weiteren besteht ein Bedarf nach einer ungestörten Arbeitsatmosphäre und der Einhaltung der Privatsphäre.

Jugendliche äußern an die *Regierung* und an *das Bildungsministerium bzw. die Bildungsdirektion* gerichtet die Bedarfe nach mehr Informationen. Dabei bezieht sich die Mehrheit auf klare Aussagen und Lösungen zu (Abschluss-) Prüfungen und Informationen, wie es mit der Schule weitergeht. Die Jugendlichen wünschen sich Klarheit, Regelungen, Fairness sowie die Berücksichtigung ihrer schwierigen Situation. An die *Bevölkerung* gerichtet äußern die Jugendlichen das Bedürfnis nach Einhaltung der Maßnahmen, Zusammenhalt und Verständnis, damit sich die Lage verbessert und man zum Alltag zurückkehren kann.

Bei der Frage, wie das *Lernen in Zukunft* stattfinden sollte, herrscht Meinungsvielfalt. Schüler*innen, die sich auch in Zukunft wünschen, mehr online

und zuhause zu lernen, begründen das im Rahmen der offenen Antworten mit verschiedenen Aspekten. So werden hier zumeist ähnliche Punkte der positiven Konsequenzen der Schulschließung angeführt: die Förderung des selbstständigen Lernens im Fernunterricht, die Berücksichtigung individueller Lerntypen, eine ungestörtere und angenehmere Lernatmosphäre im eigenen Zuhause, eine abwechslungsreiche Unterrichtsgestaltung durch digitale Medien, die Vermittlung von IT-Kompetenzen als wichtiger Aspekt in der Vorbereitung auf die heutige Arbeits- und Berufswelt sowie soziale Gründe (z. B. weniger Mobbing).

6 Kurze Diskussion und Fazit: Jugend und junge Erwachsene in Zeiten von Covid-19

Wie die Ergebnisse des Schul-Barometers aufzeigen, erlebten die Schüler*innen den Lockdown unterschiedlich. So wird von positiven ebenso wie negativen Auswirkungen berichtet. Als positiv empfunden wurde die vermehrte Autonomie und Selbstständigkeit, da beispielsweise mehr Zeit zur Verfügung stand, weil der Schulweg wegfiel, oder ein individuelles Lerntempo gewählt werden konnten oder man die Möglichkeit hatte, sich individuell auf Lerninhalte zu konzentrieren. Jedoch hat der Lockdown auch negative Seiten mit sich gebracht. So berichten Schüler*innen von Sorgen und Ängsten betreffend Abschlussprüfungen, oder sie empfanden es belastend, dass eine Tagedstruktur fehlte und soziale Kontakte weitgehend unterbunden wurden. Die quantitativen Auswertungen des Schul-Barometers heben zudem hervor, dass die empfundene Selbstständigkeit ein wichtiger Faktor ist für das selbstständige Lernen. Des Weiteren trägt die erlebte familiäre Unterstützung stark zum Wohlbefinden der Schüler*innen bei.

In der Zwischenzeit wurden weitere Studien in der Zeit von Covid-19 durchgeführt, die Jugendlichen in den Mittelpunkt stellen. So befasst sich die Studie von Yang und Kollegen mit dem selbstständigen Lernen in Zusammenhang mit dem Lernerfolg. Es zeigt sich, dass eine hohe Ausprägung an akademische Selbstwirksamkeit („Ich habe die Fähigkeit gute Noten zu erzielen“) einhergeht mit weniger empfundener Angst (Yang et al. 2020). Des Weiteren befasst sich die schon erwähnte Studie von Tomasik und Kollegen (2020) mit dem Lernerfolg. So konnten Tomasik und Kollegen anhand von Daten, die vor und während der Pandemie gesammelt wurden, aufzeigen, dass das Jugendliche im Kanton Zürich (Schweiz), die im Sekundarschulalter waren, während der Schulschließung weniger Lernverluste aufzeigten als die Vergleichsgruppe in den Primarschulklassen (1.–6. Klasse). Dies steht im Einklang mit unseren Befunden, die zeigen, dass die erlebte Selbstständigkeit positiv korreliert mit vermehrtem Lernen und verminderter erlebter Belastung. Als ein Erklärungsansatz gehen Tomasik und Kollegen davon aus, dass

der gefunden Unterschied teilweise mit kognitiven und motivationalen Faktoren erklärt werden kann. So ist es vorstellbar, dass die exekutiven Funktionen noch nicht vollständig ausgebildet sind, und daher die Fähigkeit zur Selbstkontrolle noch vermindert ist (Tomasik et al. 2020). Dass die Selbstkontrolle sich im Kinds- und Jugendalter noch in der Entwicklung befindet, konnte beispielsweise Romer und Kollegen (2010) aufzeigen.

Es ist jedoch erwähnenswert, dass, obwohl ältere Schüler potenziell einen kleiner Lernverlust aufzeigen als jüngere Schüler, so stellen sich ihnen jedoch anderer Herausforderungen wie beispielsweise der Übertritt an eine andere Schule oder ins Berufsleben. „Die Corona-Pandemie hat mir wertvolle Zeit genommen“ ist die Aussage eines jungen Erwachsenen, der an der Studie Juco2 Jugendalltag 2020 teilgenommen hat (Andresen et al. 2020). Über 40 Prozent der jungen Erwachsenen geben in dieser Befragung an Zukunftsängste zu erleben. Des Weiteren werden finanzielle Ängste ausgedrückt, weil ein Einkommen aus Nebenjobs verloren ging.

Die hier vorgestellten Befunde beziehen sich auf Jugendliche bzw. junge Erwachsene, deren Entwicklung, in Krisensituationen oder im normalen Alltag, als besonders interessant zu betrachten ist. Das Interesse basiert zu einem darauf, dass in diesem Lebensabschnitt viel passiert, was die Entwicklung der Persönlichkeit mitprägt. Befragt man Menschen ab dem 40 Lebensjahr, so zeigt sich, dass sie sich überproportional an Vorkommnisse im Alter zwischen 15 und 35 Jahren erinnern. Dieses Phänomen wird in der Psychologie der Reminiszenzeffekt genannt (Jansari/Parkin 1996; Conway/Haque 1999). In diesem Lebensabschnitt ändert sich vieles in Bezug zum Selbst (Rathbone et al. 2008) und nimmt Einfluss auf die restliche Lebensspanne.

Die Lebensphase der Jugendlichen und jungen Erwachsenen wird als eigenständige Entwicklungsphase angesehen. In dieser Phase kommt es zu Veränderung wie beispielsweise in der Wohnsituation, indem junge Erwachsene das Elternhaus verlassen, das Gefühl des Erwachsenenseins entwickelt sich. Ebenso bietet der Lebensabschnitt viele Möglichkeiten Neues zu entdecken und zu erproben (Arnett 2000). Bronfenbrenner (1996) beschreibt Einflussfaktoren wie Familie, Freunde, Schule, Arbeitsplatz ebenso wie Subkulturen und soziale Schichten, die die Entwicklung von Individuen beeinflussen. Wie in jeder Lebensphase stellen sich den Jugendlichen und jungen Erwachsenen Herausforderungen, die gemeistert werden wollen.

Wie erwähnt werden diese Herausforderungen oft als Entwicklungsaufgaben bezeichnet, dies in Anlehnung an Havighurst (2003).

Laut Hurrelmann und Quenzel (2016) kann zudem davon ausgegangen werden, dass Jugendliche ein stabiles Selbstkonzept benötigen mit individuellen Zielvorstellungen, um die sich stellenden Herausforderungen zu lösen. Des Weiteren werden Faktoren wie die empfundene Selbstwirksamkeit erforscht. Es ist eine grundlegende Annahme, dass Menschen nur dann erfolgreich sein können, wenn sie sich als fähig erleben eine gewisse Kontrolle über

Situationen auszuüben, eine Selbstwirksamkeit empfinden (Bandura 2010). Nur wenn Menschen das Gefühl haben ein gewünschtes Ergebnis durch ihre Taten zu erreichen, werden sie die Tat ausführen. Die Selbstwirksamkeit spielt somit eine wichtige Rolle in der Motivation, Ziele zu erreichen (Bandura 2010). Wie haben sich jedoch diese Ziele und Herausforderungen der jungen Erwachsenen in der Corona Zeit verändert? Wie wichtig ist die Selbstwirksamkeit, um mit dieser neuen Situation umzugehen?

Ausblick: Um vertieft zu verstehen, wie diese Covid-19-Zeitspanne das Leben von Jugendlichen und jungen Erwachsenen beeinflusst, und was diese Generation beschäftigt, ist eine weiterführende Studie geplant, die sich spezifisch mit Veränderungen in den sozialen Kontakten, insbesondere der Qualität und Quantität im Umgang mit der Familie (im engeren und weiteren Sinne), schulischen Kolleginnen und Kollegen und persönlichen Freunden (Peers), der Ausgestaltung der weiteren Freizeit und dem Gestalten und Erleben von Kultur und dem Treiben von Sport befasst. Weitere Elemente betreffen die Bedeutung von digitalen Medien, spezielle Formen der Freizeitgestaltung wie Partys und Tanzen, aber auch die Übergänge von Schule zu weiteren Bildungsverläufen (z. B. Hochschule) und von Schule ins Berufsleben und damit verbunden die Fragen und Sorgen hinsichtlich der Qualifikation und der Bedeutung der schulischen Zertifizierung unter diesen speziellen Bedingungen, aber auch die Möglichkeit von Praktika etc.

Literatur

- Andresen, S./Heyer, L./Lips, A./Rusack, T./Schröer, W./Thomas, S./Wilmes, J. (2020): „Die Corona-Pandemie hat mir wertvolle Zeit genommen“ – Jugendalltag 2020. <https://doi.org/10.18442/163>.
- Aparicio, M./Bacao, F./Oliveira, T. (2016): An e-Learning Theoretical Framework. *Educational Technology & Society*, 19(1), S. 292–307.
- Arnett, J.J. (2000): Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), S. 469–480.
- Bakker, A.B./Demerouti, E. (2017): Job Demands–Resources Theory: Taking Stock and Looking Forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22 (3), S. 273–285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Bandura, A. (2010): Self-Efficacy. In I. B. Weiner, W. E. Craighead (Hrsg.): *The Corsini Encyclopedia of Psychology* (corpsy0836). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Blume, F./Schmidt, A./Kramer, A.C./Schmiedek, F./Neubauer, A. B. (2020): Homeschooling during the SARS-CoV-2 pandemic: The role of students’ trait self-regulation and task attributes of daily learning tasks for students’ daily self-regulation.
- Bronfenbrenner, U. (1996): *The ecology of human development: experiments by nature and design*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Calman, R.C. (2010): *Exploring the Underlying Traits of High-Performing Schools. Evidence from Research Reviews*. Education Quarterly and Research Office. Queens Printers, Ontario Government.
- Chapman, C./Armstrong, P./Harris, A./Muijs, D./Reynolds, D./Sammons, P. (2012): *School Effectiveness and Improvement. Research, Policy and Practice. Challenging the Orthodoxy?* London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203136553>.
- Conway, M.A./Haque, S. (1999): Overshadowing the Reminiscence Bump: Memories of a Struggle for Independence. *Journal of Adult Development*, 6(1), S. 35–44.
- Creemers, B./Kyriakides, L./Sammons, P. (2010). *Methodological Advances in Educational Ef-*

- fectiveness Research. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203851005>.
- Cronbach, L.J. (1972): Evaluation zur Verbesserung von Curricula. In: C. Wulf (Hrsg.): Evaluation. Beschreibung und Bewertung von Unterricht, Curricula und Schulversuchen. München: Piper & Co., S. 41–59.
- Dietrich, H./Patzina, A./Lerche, A. (2020): Social inequality in the homeschooling efforts of German high school students during a school closing period. *European Societies*, S. 1–22.
- Ditton, H. (2002): Evaluation und Qualitätssicherung. In R. Tippelt (Hrsg.): *Handbuch Bildungsforschung*. Opladen: Leske + Budrich, S. 775–790. https://doi.org/10.1007/978-3-322-99634-3_43.
- Engzell, P./Frey, A./Verhagen, M.D. (2020): Learning Inequality During the Covid-19 Pandemic. <https://doi.org/10.31235/osf.io/ve4z7>.
- Grätz, M./Lipps, O. (2021): Large loss in studying time during the closure of schools in Switzerland in 2020. *Research in social stratification and mobility*, 71, 100554. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2020.100554>.
- Grewenig, E./Lergetporer, P./Werner, K./Wößmann, L./Zierow, L. (2020): COVID-19 and Educational Inequality: How School Closures Affect Low- and High-Achieving Students. München: IZA Institute for Labor Economics.
- Hallinger, P./Huber, S.G. (2012): School Leadership That Makes a Difference: International Perspectives. *School Effectiveness and School Improvement*, 23 (4), S. 1–9. <https://doi.org/10.1080/09243453.2012.681508>.
- Hargreaves, A./Lieberman, A./Fullan, M./Hopkins, D. W. (1998). *International Handbook of Educational Change*. Dordrecht: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-011-4944-0>.
- Harris, A./Jones, M. (2012): Professional Learning Communities and System Improvement. *Improving Schools*, 13 (2), 172–181. <https://doi.org/10.1177/1365480210376487>.
- Harris, A./Chapman, C./Muijs, D./Russ, J./Stoll, L. (2006): Improving Schools in Challenging Circumstances: Exploring the Possible. *School Effectiveness and School Improvement*, 17, S. 409–424. <https://doi.org/10.1080/09243450600743483>.
- Havighurst, R.J. (2003): *Developmental tasks and education*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Havighurst, R.J. (1956): Research on the developmental task concept. *The School Review: A Journal of Secondary Education*, 64, S. 215–223.
- Helm, C./Huber, S.G./Loisinger, T. (im Review): Was wissen wir über Lehr- und Lernprozesse im Fernunterricht während der Corona-Pandemie? Ein Review zum Stand der quantitativen Forschung. Manuskript zur Veröffentlichung eingereicht.
- Hopkins, D./Harris, A./Stoll, L./Mackay, T. (2011): School and School Improvement: State of the Art Review. Keynote Presentation Prepared for the 24th International Congress of School Effectiveness and School Improvement. Limassol, Cyprus.
- Huber, S.G. (2013): Forschung zu Belastung und Beanspruchung von Schulleitung. In S. G. Huber (Hrsg.): *Jahrbuch Schulleitung 2013. Befunde und Impulse zu den Handlungsfeldern des Schulmanagements*. Köln: Wolters Kluwer Deutschland, S. 222–240.
- Huber, S.G. (2014): *Kooperative Bildungslandschaften. Netzwerke(n) im und mit System*. Neuwied, Kronach & München: LinkLuchterhand & WoltersKluwer.
- Huber, S.G. (2018): No Simple Fixes for Schools in Challenging Circumstances. Contextualization for Germany. In: C. Meyers/M. Darwin (Hrsg.): *International Perspectives on Leading Low-Performing Schools*. Charlotte, NC: Information Age Publishing, S. 243–266.
- Huber, S.G./Ahlgrimm, F. (2012): *Kooperation: Aktuelle Forschung zur Kooperation in und zwischen Schulen sowie mit anderen Partnern*. Münster & New York: Waxmann.
- Huber, S.G./Muijs, D. (2010): School Leadership Effectiveness. The Growing Insight in the Importance of School Leadership for the Quality and Development of Schools and Their Pupils. In S.G. Huber (Hrsg.): *School Leadership – International Perspectives*. Dordrecht: Springer, S. 57–78. https://doi.org/10.1007/978-90-481-3501-1_4.
- Huber, S.G./Robinson, V. (2016): World School Leadership Study: Practices and Resilience. Symposium at the Meeting of the World Education Research Association (WERA) in Conjunction with the Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA), 8.–12. April 2016 in Washington, DC.
- Huber, S.G./Spillane, J. (2016): World School Leadership Study – Concept and Design. Symposium at the European Congress on Educational Research of the European Educational Research Association, 23.–26. August 2016 in Dublin, Irland.
- Huber, S.G./Spillane, J. (2018): Mapping the Field of Research on Education Leadership Admin-

- istration and Management: Methodological, Thematical and Regional Perspective. Symposium at the European Congress on Educational Research of the European Educational Research Association, 3.–4. September 2018 in Bozen, Italien.
- Huber, S.G./Günther, P.S./Schneider, N./Helm, C./Schwander, M./Schneider, J./Pruitt, J. (2020a): COVID-19 und aktuelle Herausforderungen in Schule und Bildung: Waxmann.
- Huber, S.G./Helm, C. (2020a): COVID-19 and Schooling: Evaluation, Assessment and Accountability in Times of Crises—Reacting Quickly to Explore Key Issues for Policy, Practice and Research with the School Barometer. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability* (32), S. 237–270.
- Huber, S.G./Helm, C. (2020b): Lernen in Zeiten der Corona-Pandemie. Die Rolle familiärer Merkmale für das Lernen von Schüler*innen: Befunde vom Schul-Barometer in Deutschland, Österreich und der Schweiz. In D. Fickermann/B. Edelstein (Hrsg.): *Die Deutsche Schule. Beiheft 16*. (1. Auflage). Münster: Waxmann, S.37–60.
- Huber, S.G./Helm, C./Günther, P.S./Schneider, N./Schwander, M./Pruitt, J./Schneider, J.A. (2020b): COVID-19: Fernunterricht aus Sicht der Mitarbeitenden von Schulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. *Zeitschrift für Schul- und Professionsentwicklung*, 2(6), S. 27–44.
- Huber, S.G./Hurrelmann, K. (2016): Die Situierung der ch-x/YASS Studie in der Jugendforschung. In S.G. Huber (Hrsg.): *Young Adult Survey Switzerland. Junge Erwachsene heute*. Bern, S. 25–29.
- Huber, S.G./Helm, C./Schneider, N. (2021, in Druck): COVID-19 und Bildung - Nationale und internationale Perspektiven. Münster: Waxmann.
- Hurrelmann, K./Quenzel, G. (2016): *Lebensphase Jugend. Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Jugendforschung* (13. Aufl.). Beltz Juventa.
- Jansari, A./Parkin, A.J. (1996): Things that go bump in your life: Explaining the reminiscence bump in autobiographical memory. *Psychology and Aging*, 11(1), S. 85–91.
- Johansen, W./Aggerholm, H.K./Frandsen, F. (2012): Entering New Territory: A Study of Internal Crisis Management and Crisis Communication in Organizations. *Public Relations Review*, 38 (2), S. 270–279. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2011.11.008>.
- Karasek, R.A. (1979): Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24 (2), S. 285–308. <http://doi.org/10.2307/2392498>.
- Keegan, D. (1986): *The foundations of distance education*. London: Croom Helm.
- Kohler, B. (2011): Hausaufgaben. Überblick über didaktische Überlegungen und empirische Untersuchungen. *DDS – Die Deutsche Schule*, 103(3), S. 203–218.
- Lazarus, R.S./Folkman, S. (1984): *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer.
- Maldonado, J.E./Witte, K. de (2020): The effect of school closures on standardised student test outcomes. Lueven: KU Lueven.
- Moore, M.G. (Hrsg.) (2013): *Handbook of distance education*. New York: Routledge.
- Moos, L./Huber, S.G. (2007): School Leadership, School Effectiveness and School Improvement: Democratic and Integrative Leadership. In T. Townsend (Hrsg.): *International Handbook of School Effectiveness and Improvement*. Dordrecht: Springer, S. 579–596. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5747-2_32.
- Muijs, D./West, M./Ainscow, M. (2010): Why Network? Theoretical Perspectives on Networking. *School Effectiveness and School Improvement*, 21 (1), S. 5–26. <https://doi.org/10.1080/09243450903569692>.
- Pearson, C.M./Roux-Dufort, C./Clair, J.A. (2007) : *International Handbook of Organizational Crises Management*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Picciano, A.G. (2017): Theories and Frameworks for Online Education: Seeking an Integrated Model. *Online Learning*, 21(3).
- Rathbone, C.J./Moulin, C.J. A./Conway, M.A. (2008): Self-centered memories: The reminiscence bump and the self. *Memory & Cognition*, 36(8), S. 1403–1414.
- Robinson, V.M./Lloyd, C.A./Rowe, K.J. (2008): The Impact of Leadership on Student Outcomes: An Analysis of the Differential Effects of Leadership Types. *Educational Administration Quarterly*, 44 (5), S. 635–674. <https://doi.org/10.1177/0013161X08321509>.
- Rosenholtz, S.J. (1989): *Teachers' Workplace. The Social Organization of Schools*. New York: Longman.
- Romer, D./Duckworth, A. L./Sznitman, S./Park, S. (2010): Can adolescents learn self-control? Delay of gratification in the development of control over risk taking. *Prevention science*, 11(3), 319-330.

- Rosenthal, U./Kouzmin, A. (1993): Globalizing an Agenda for Contingencies and Crisis Management: An Editorial Statement. *Journal of Contingencies & Crisis Management*, 1, S. 1–12. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.1993.tb00001.x>.
- Rosenthal, U./Kouzmin, A. (1997): Crises and Crisis Management: Towards Comprehensive Government Decision Making. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 7, S. 277–304. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a024349Schneider> 1995.
- Schreiner, C./Jesacher-Rößler, L./Roßnagl, S./Berger, F./Kraler, C. (2020): Bewältigung des Distanzunterrichts während COVID-19 in der Modellregion Bildung Zillertal. Innsbruck: Institut für Lehrer*innenbildung und Schulforschung, Institut für Erziehungswissenschaft.
- Steinmayr, R./Lazarides, R./Weidinger, A./Christiansen, H. (2020): Teaching and Learning During the COVID-19 School Lockdown: Realization and Associations with Parent-Perceived Students' Academic Outcomes—A study and preliminary overview.
- Teddlie, C./Stringfield, S. (2007): A History of School Effectiveness and Improvement Research in the USA Focusing on the Past Quarter Century. In T. Townsend (Hrsg.): *International Handbook of School Effectiveness and Improvement*. Dordrecht: Springer, S. 131–166. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5747-2>.
- Tian, M./Huber, S. G. (2019): Mapping Educational Leadership, Administration and Management Research 2007–2016: Thematic Strands and the Changing Landscape. *Journal of Educational Administration*, 58 (2), S. 129–150. <https://doi.org/10.1108/JEA-12-2018-0234>.
- Tomasik, M.J./Helbling, L. A./Moser, U. (2020): Educational gains of in-person vs. distance learning in primary and secondary schools: A natural experiment during the COVID-19 pandemic school closures in Switzerland. *International journal of psychology Journal internationale de psychologie*.
- Trautwein, U./Lüdtke, O./Schnyder, I./Niggli, A. (2006): Predicting homework effort: Support for a domain-specific, multilevel homework model. *Journal of Educational Psychology*, 98(2), S. 438–456.
- Vardarli, P. (2016): Strategic Approach to Human Resources Management during Crisis. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 235, S. 463–472. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.11.057>.
- Weber, C./Helm, C./Kemethofer, D. (im Review): Are Reading Inequalities Increasing During School Closure? – The Mediating Role of Parental Homeschooling Management. *Frontiers in Education*.
- Wedemeyer, C. A. (1981): *Learning at the back door: Reflections on non-traditional learning in the lifespan*. Madison, WI: University of Wisconsin Press.
- Weick, K.E. (1988): Enacted Sensemaking in Crisis Situation. *Journal of Management Studies*, 25 (4), S. 305–317. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1988.tb00039.x>.
- Weick, K.E. (2010): Reflection on Enacted Sensemaking in the Bhopal Disaster. *Journal of Management Studies*, 47, S. 537–550. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.00900.x>.
- West, M.A./Hirst, G. (2003): Cooperation and Teamwork for Innovation. In: M. A. West, D. Tjosvold K. G. Smith (Hrsg.): *International Handbook of Teamwork and Cooperative Working*. New York: Wiley, S. 297–321. <https://doi.org/10.1002/9780470696712.ch15>.
- Yang, X./Zhang, M./Kong, L./Wang, Q./Hong, J.-C. (2020): The Effects of Scientific Self-efficacy and Cognitive Anxiety on Science Engagement with the “Question-Observation-Doing- Explanation” Model during School Disruption in COVID-19 Pandemic. *Journal of Science Education and Technology*. <https://doi.org/10.1007/s10956-020-09877-x>.