

2 Schulisches Wohlbefinden während der COVID-19-Pandemie – Eine vergleichende Studie des Wohlbefindens von Schüler/innen im Fern- und Präsenzunterricht während des zweiten Lockdowns

Kerstin Ochmann, Julian M. Greve

Zusammenfassung

Wohlbefinden wird nach Seligman (2012) durch die fünf Elemente positive Emotionen, Engagement, positive Beziehungen, Sinnerleben und Zielerreichung definiert. Aufgrund der COVID-19-Pandemie war eine Umstellung auf Fernunterricht notwendig, die den Alltag von Schüler/n/innen maßgeblich beeinflusst hat und Auswirkungen auf deren Wohlbefinden erwarten lässt. Für die Untersuchung wurden 112 Schüler/innen, die entweder am Fern- oder am Präsenzunterricht teilnahmen, im Frühjahr 2021 (während des zweiten Lockdowns) online befragt. Die Ergebnisse zeigen, dass Schüler/innen im Präsenzunterricht signifikant häufiger positive Emotionen, seltener negative Emotionen und häufiger Engagement erleben. Bei den Elementen positive Beziehungen, Einsamkeit, Sinnerleben und Zielerreichung ergaben sich keine signifikanten Unterschiede. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Qualität des Fernunterrichts während des zweiten Lockdowns gesteigert wurde, wenn auch weiterhin Defizite im Vergleich zum Präsenzunterricht existieren.

1 Einleitung

Im Lauf der COVID-19-Pandemie führten die ansteigenden Infektionen mit dem SARS-CoV-2-Virus zu zwei Zeitpunkten zu Schulschließungen, während derer ein Großteil der Schüler/innen zu Hause unterrichtet wurde. Folglich vollzog sich ein Wechsel von nahem, persönlichen Unterricht in Präsenz zu einem Unterricht auf Distanz (Goetz, 2020). Dieser Wechsel hatte großen Einfluss auf den Schulalltag: Der Schulweg und das tägliche Treffen der Mitschüler/innen entfällt, die Aufgaben werden überwiegend online in

Einzelarbeit erledigt und der Alltag wird selbständig organisiert. Die damit verbundenen Herausforderungen führen zu der Forschungsfrage, wie sich der pandemiebedingte Fernunterricht auf das Wohlbefinden der Schüler/innen ausgewirkt hat. Die vorliegende Studie bezieht sich auf die zweite Phase der Schulschließungen im Frühjahr 2021, während derer Lehrpersonen und Schüler/innen bereits auf Erfahrungen im Fernunterricht zurückgreifen konnten.

2 Wohlbefinden

Der US-amerikanische Psychologe Martin Seligman (2012) definiert das Wohlbefinden als Konstrukt, bestehend aus fünf Elementen: *Positive Emotionen*, *Engagement*, *positive Beziehungen*, *Sinnerleben* und *Zielerreichung*. Er betont im Rahmen dessen, dass diese Elemente nicht als Regeln gelten, die beachtet werden müssen, um Wohlbefinden zu erlangen. Sie beschreiben lediglich, was Menschen, „die keinerlei Zwang unterliegen, um der Sache selbst willen wählen“ (S. 25). Die fünf Elemente bilden das PERMA-Modell nach Seligman (2012), dessen Name sich aus den ersten Buchstaben der fünf englischen Begriffe (Positive Emotions, Engagement, Relationships, Meaning, Accomplishment) zusammensetzt.

Das erste Element bildet das Erleben *positiver Emotionen*, welches an die aktuelle Gefühlslage gebunden ist, und deren Wirkung von Barbara Fredrickson (2004) in der Broaden-and-Build Theory beschrieben wurde: Positive Emotionen führen zu einer offenen Bewusstseinslage, in der das Denk- und Handlungsrepertoire eines Menschen erweitert wird (Broaden-Effect). Hierdurch werden neuartige Gedanken, Erfahrungen und soziale Bindungen entdeckt, die persönliche Ressourcen stärken (Build-Effect). Die Wahrscheinlichkeit des erfolgreichen Umgangs mit Herausforderungen steigt. Am häufigsten werden die zehn positiven Emotionen Freude, Dankbarkeit, Gelassenheit und Heiterkeit, Interesse, Hoffnung, Stolz, Vergnügen, Inspiration, Ehrfurcht und Liebe erlebt (Fredrickson, 2013).

Das Element *Engagement* bezieht sich vor allem auf die Anwendung der eigenen Stärken, um in den Zustand des Flows zu gelangen (Csikszentmihalyi, 1989). Häufig wird hierbei die Verschmelzung von Handlung und Bewusstsein, ein Gefühl der Kontrolle und ein verändertes Zeitempfinden erlebt (Csikszentmihalyi et al., 2014). Das Erleben des Flows wird durch eine klare Zielformulierung mit sofortiger Rückmeldung über Fortschritte, der Arbeit an neuen und ungewöhnlichen Aufgaben und der Übereinstimmung von Fähigkeit und Anforderung begünstigt (Csikszentmihalyi et al., 2014).

Das dritte Element des Modells bilden die erlebten *positiven Beziehungen*. Einsamkeit ist nach Seligman (2012) fast ausschließlich mit negativen Assoziationen verbunden. Im Gegensatz dazu erleben wir positive Situationen und Ereignisse häufig gemeinsam oder im Zusammenhang mit anderen Menschen. Auch freundliche Handlungen unterstützen die Steigerung des eigenen Wohlbefindens (Seligman et al. 2005; Fredrickson, 2013). In Wirtschaftskontexten wurden positive Beziehungen als Ressource der Motivation erkannt und seit einigen Jahren unter dem Begriff *Relationale Energien* diskutiert (Rose, 2019; Ebner, 2019).

Das Element *Sinnerleben* meint das Streben eines Individuums, Anteil an etwas zu haben und einen Beitrag zu etwas zu leisten, das größer ist als man selbst (Seligman, 2012). Schnell (2008) führt die vier Dimensionen Selbstverwirklichung, Fürsorge, Transzendenz sowie Tradition und Ordnung an. In der Positiven Psychologie wird Sinn als selbsttranszendente Domäne verstanden, durch die der Mensch sich verwirklichen kann (Brohm-Badry & Berend, 2017).

Das Element Zielerreichung wird ebenso um seiner selbst willen ausgeführt und bezieht sich auf die Freude an Fähigkeiten und Erfolgen (Seligman, 2012). Eng hiermit verbunden ist das Konzept der Selbstwirksamkeitserwartung von Albert Bandura (1977, 1994), das die subjektive Überzeugung der Bewältigung herausfordernder Situationen beschreibt. Brohm-Badry (2017) tritt im Sinne der Positiven Psychologie für ein humanistisches Leistungsparadigma ein, in dem der physikalischen Gleichung *Leistung = Arbeit/Zeit* das *Wohlbefinden* im Nenner ergänzt wird.

Brohm und Endres (2017) arbeiten die überfordernden Anforderungen an Schüler/innen durch das Effektivitäts- und Effizienzparadigma des deutschen Schulsystems heraus und plädieren für eine Ausrichtung des Schulsystems im Sinne der Positiven Psychologie: Das Schul- und Lernklima soll das Wohlbefinden sowie die Leistungsorientierung und -bereitschaft von Kindern, Jugendlichen und Lehrpersonen fördern, sich positiv auf die psychische und physische Gesundheit sowie die Persönlichkeitsentwicklung auswirken (S. 16). Durch den pandemiebedingten Fernunterricht erlebten Schüler/innen unvorberichtet enorme Änderungen ihres Schulalltags, was Auswirkungen auf ihr Wohlbefinden erwarten lässt. Zunächst wird der Verlauf der Pandemie dargelegt, um den Zeitpunkt der Datenerhebung einzuordnen, und anschließend der Stand der Forschung erläutert.

3 Fernunterricht während der COVID-19-Pandemie

Die Atemwegserkrankung COVID-19 breitete sich seit Januar 2020 von China ausgehend global aus (Robert Koch-Institut, 2021). Ursachen der Erkrankung ist die Expansion des Virus SARS-CoV-2, das leicht von Mensch zu Mensch übertragbar ist und zu schweren oder tödlichen Krankheitsverläufen führen kann. Um der Belastung des Gesundheitssystems entgegenzuwirken, wurden Maßnahmen getroffen, die physische Distanz und Isolierung gewährleisten sollten. Als Reaktion auf diesen rasanten Anstieg der Fallzahlen folgten Mitte März 2020 erstmals einschneidende Maßnahmen, die u. a. eine weitgehende Schließung der Grenze, das Untersagen von Urlaubsreisen ins In- und Ausland und damit die Schließung von Hotels und Beherbergungsstätten sowie von Geschäften und öffentlichen Einrichtungen beinhalteten.

Die Schulen wurden am 12. März 2020 weitestgehend geschlossen (BMG, 2023). Die Unterrichtspflicht wurde damit aufgehoben. Lernangebote sollten von Schulen dennoch aufbereitet werden, wobei klare didaktische Richtlinien ausblieben. Zu diesem Zeitpunkt der Pandemie etablierte sich erstmals der Fernunterricht und Lernangebote wurden demnach von den Schüler/n/innen von zuhause aus wahrgenommen. Eine Öffnung der Schulen erfolgte schrittweise ab dem 04. Mai 2020 (ebd.), wobei Prüfungen und Prüfungsvorbereitungen der Abschlussklassen priorisiert wurden. Aufgrund stark steigender Infekti-

onszahlen wurde eine erneute Schließung der Schulen ab dem 10. Dezember 2020 notwendig, welche bis zum 22. März 2021 anhielt. Lediglich Abschlussklassen konnten zeitweise Präsenzunterricht wahrnehmen. Mit erneuter Öffnung aller Schulen fand zunehmend Wechselunterricht in Kombination mit regelmäßigen Corona-Testungen statt. Ab Anfang Juni 2021 konnte mit abnehmender Infektionszahl, einer stabilen Inzidenz (<100), Corona-Testungen und der Einhaltung von Hygieneregeln ein durchgängiger Präsenzunterricht stattfinden (ebd.). Erneute Schulschließungen wurden in Einzelfällen von den Bundesländern beschlossen.

4 Wohlbefinden während des Fernunterrichts – Stand der Forschung

Poulain et al. (2022) untersuchten die Einschätzung deutscher Schüler/innen zu drei Erhebungszeitpunkten (vor der Pandemie, während des ersten und während des zweiten Lockdowns). Die meisten befragten Schüler/innen berichten von guter Konzentrationsfähigkeit, Motivation und Spaß während des Fernunterrichts des ersten Lockdowns. Diese drei Variablen waren zum letzten Erhebungszeitpunkt allerdings signifikant schlechter, wobei die Angst vor schlechten Noten anstieg. Laut Huber und Helm (2021) gaben 49 % der Schüler/innen an, dass es ihnen gut oder sehr gut gehe, während 34 % angaben, dass es ihnen mittelpärchtig gehe. Sie konnten beobachten, dass die Schule mit zunehmendem Alter der Schüler/innen weniger vermisst wurde. Zusätzlich konnten Holtgrewe et al. (2020) beobachten, dass einige Befragte eben den Wegfall der alltäglichen Kontakte durch die Schule sogar als entlastend wahrnehmen. Als Gründe für die Einschätzungen wurden sozialer Druck und Gruppendynamiken in der Schule genannt. Fickermann und Edelstein (2021) konnten positive Ergebnisse im Hinblick auf Lernstand-Erhebungen machen, die relevant für die Einschätzung der Zielerreichung in Bezug auf das Wohlbefinden sein könnten: Ihrer Untersuchung nach konnten negative Auswirkungen auf die Kompetenzen der Schüler/innen beim direkten Vergleich mehrerer Lernstand-Erhebungen nicht berichtet werden. Wößmann et al. (2021) konnten bei einer Befragung während des zweiten Lockdowns eine positive Entwicklung bezüglich der Gestaltung der Lernangebote feststellen: Während im Frühjahr 2020 lediglich 6 % der Schüler/innen täglich gemeinsamen (Online-)Unterricht in der Klasse erlebten, stieg die Zahl zum zweiten Erhebungszeitpunkt auf 26 %. Diese Unterrichtsform sorgt für regelmäßigen Austausch mit Mitschüler/n/innen und Lehrkräften. Dennoch ist der Unterricht zur Zeit des zweiten Lockdowns weiterhin überwiegend von selbstständigem Arbeiten geprägt.

Während die zuvor angeführten Studien überwiegend von positiven Effekten berichteten, ergaben sich in anderen Studien bedenklichere Ergebnisse. Bereits in frühen Befragungen während des ersten Lockdowns zeichnen sich negative Effekte ab: Wacker et al. (2020) berichteten von fehlender Kommunikation, Rückmeldung und Unterstützung als von den Schüler/n/innen am häufigsten negativ genannten Faktoren. Ebenfalls genannt wurden fehlende Motivation, zu viele Aufgaben, fehlende soziale Kontakte und Probleme mit selbstständigem Arbeiten. Lampert und Thiel (2021) berichteten von Hilflosigkeit und Nervosität der Schüler/innen. Darüber hinaus gaben insbesondere leistungsschwächere Schüler/innen an, sich gestresst, allein gelassen und hoffnungslos zu fühlen (Pelikan et

al., 2021). Letzel-Alt et al. (2022) konnten in ihrer Studie beobachten, dass die Schüler/innen durch den Fernunterricht zunehmend soziale Distanz verspüren, wobei diese stärker von Grundschüler/innen wahrgenommen wird als von Schüler/innen der Sekundarstufe. Zusätzlich berichten sie, dass soziale Distanz die positive Aktivierung der Schüler/innen während des Fernunterrichts negativ beeinflusst. Dieser Effekt wird mit zunehmendem Alter verstärkt: Je älter die Schüler/innen, desto niedriger ihre positive Aktivierung und desto höher die negative als Reaktion auf die wahrgenommene soziale Distanz. Poulain et al. (2022) konnten einen signifikanten Rückgang der Einschätzung des psychischen und körperlichen Wohlbefindens sowie der sozialen Beziehungen vom Erhebungszeitpunkt vor der Pandemie im Vergleich zum ersten Lockdown verzeichnen. Während das körperliche Wohlbefinden zum Erhebungszeitpunkt während des zweiten Lockdowns weiter abnahm, konnte eine Verbesserung der sozialen Beziehungen verzeichnet werden. Baier und Kamenowski (2020) konnten im Kanton Zürich hingegen beobachten, dass die Zufriedenheit mit Freundschaften als Element der allgemeinen Lebenszufriedenheit den größten Rückgang verzeichnete. Steinmayr et al. (2022) konnten einen signifikanten Rückgang der positiven Stimmung von Grundschüler/n/innen und ihrer Lebenszufriedenheit innerhalb der Familie berichten. Ravens-Sieberer et al. (2022) konnten einen starken Anstieg geringer gesundheitsbezogener Lebensqualität sowie genereller psychischer Probleme wie Angstzustände und Depressionssymptome verzeichnen. Bei einer erneuten Erhebung während des zweiten Lockdowns verbesserte sich lediglich die eingeschätzte gesundheitsbezogene Lebensqualität der Kinder und Jugendlichen.

Die Studien zum Wohlbefinden während des Fernunterrichts konnten sowohl positive als auch negative Effekte beobachten. Huber et al. (2020) bezeichnen dieses Phänomen im Rahmen ihrer Untersuchung als Schereneffekt (S. 106), da sich die Schüler/innen in zwei Gruppen unterscheiden: Während die eine Gruppe sich positiv über den Fernunterricht äußert, erlebt die andere Gruppe ihn als hohe Belastung. Erstere Gruppe lobt vor allem die Möglichkeit des eigenverantwortlichen und selbstbestimmten Lernens sowie die freie Zeiteinteilung, während die zweite Gruppe sich mehr organisatorische Unterstützung wünscht. Die hohe Streuung ließe sich auch durch Betrachtung auf Individualebene erklären: Sie schlägt sich oftmals in der Diskrepanz leistungsstärkerer und -schwächerer Schüler/innen und bei Betrachtung sozioökonomischer Faktoren nieder (Wößmann et al., 2021; Ravens-Sieberer et al., 2022).

5 Hypothesen

Aus der Literatur lässt sich die Frage ableiten, inwiefern sich der pandemiebedingte Fernunterricht auf das Wohlbefinden der Schüler/innen – im Sinne des PERMA-Modells nach Seligman (2012) – auswirkt. Zur Untersuchung der Forschungsfrage wurden sieben Hypothesen formuliert.

Steinmayr et al. (2022) berichten einen Rückgang der positiven Stimmung von Schüler/n/innen im Fernunterricht. Lampert und Thiel (2020) konnten beobachten, dass Schüler/innen im Fernunterricht eine erhöhte Hilflosigkeit und Nervosität empfinden. Darüber

hinaus fühlt sich ein Teil der Schüler/innen gestresst und hoffnungslos (Pelikan et al., 2021) und äußern negative Emotionen in Form von Angst, allgemein wahrgenommener Belastung bis hin zu Depressionssymptomen (Ravens-Sieberer et al., 2022). Aufgrund dieser Befunde wurden folgende Hypothesen in Bezug auf die positiven und negativen Emotionen aufgestellt:

- H1.0: Der Fernunterricht hat *keine Auswirkungen* auf die Emotionen der Schüler/innen.
- H1.1: Schüler/innen im Fernunterricht erleben *seltener positive Emotionen* als Schüler/innen im Präsenzunterricht.
- H1.2: Schüler/innen im Fernunterricht erleben *häufiger negative Emotionen* als Schüler/innen im Präsenzunterricht.

In bisherigen Untersuchungen berichteten Schüler/innen zunehmend von mangelnder Motivation (Wacker et al., 2020). Darüber hinaus wurde bei Befragungen des ersten Lockdowns von fehlenden Rückmeldungen zu angefertigten Aufgaben berichtet. Diese Erkenntnisse lassen auf mangelnde Voraussetzungen für ein Flow-Erleben der Schüler/innen schließen, weshalb folgende Hypothese aufgestellt wurde:

- H2.0: Der Fernunterricht hat *keine Auswirkungen* auf das Engagement der Schüler/innen.
- H2.1: Schüler/innen im Fernunterricht sind *weniger engagiert* als Schüler/innen im Präsenzunterricht.

Auch wenn der Wegfall schulischer Kontakte von den Schüler/n/innen teilweise als Entlastung wahrgenommen wurde (Holtgrewe et al., 2020), wurde überwiegend von einer Belastung berichtet (Wacker et al., 2020; Poulain et al., 2022; Baier und Kamenowski, 2020). Aufgrund dessen wurde folgende Hypothesen aufgestellt:

- H3.0: Der Fernunterricht hat *keine Auswirkungen* auf die Beziehungen bzw. das Einsamkeitserleben der Schüler/innen.
- H3.1: Schüler/innen im Fernunterricht *erleben weniger positive Beziehungen* als Schüler/innen im Präsenzunterricht.
- H3.2: Schüler/innen im Fernunterricht erleben *mehr Einsamkeit* als Schüler/innen im Präsenzunterricht.

Im Allgemeinen konnte in Deutschland ein Rückgang sinnstiftender Aspekte wie Glauben sowie regelmäßigem Beten und Meditieren verzeichnet werden (Büssing et al., 2022), was sich jedoch nicht direkt auf das Sinnerleben eines Schulbesuchs übertragen lässt. Im Vergleich zu den anderen PERMA-Elementen wurde das Sinnerleben seltener beforscht.

- H4.0: Das Sinnerleben von Schüler/n/innen *unterscheidet sich* zwischen den Gruppen Präsenz- und Fernunterricht.
- H4.1: Das Sinnerleben von Schüler/n/innen *unterscheidet sich nicht* zwischen den Gruppen Präsenz- und Fernunterricht.

Die Schwierigkeit der Aufgaben nahm durch den Fernunterricht ab und auch die Abiturnoten haben sich tendenziell verbessert (KMK 2022) Daher wird folgende Hypothese aufgestellt:

- H5.0: Der Fernunterricht hat *keine Auswirkungen* auf die Zielerreichung der Schüler/innen.
- H5.1: Schüler/innen im Fernunterricht *erleben häufiger Zielerreichung* als Schüler/innen im Präsenzunterricht.

6 Methodik

Um die Hypothesen zu beantworten wurden zwei unterschiedliche Stichproben von Schüler/n/innen befragt: Eine Gruppe zu ihren Erlebnissen während des Fernunterrichts und eine Gruppe zu ihren Erlebnissen während des Präsenzunterrichts.

Die Untersuchung ist als Mixed Methods Design angelegt. Das Wohlbefinden der Schüler/innen wird mit dem PERMA-Profiler (Butler & Kern, 2016) gemessen, dessen Fragebogenmaß sich als reliabel, zeitlich stabil und konstruktvalide erwies. Er erfasst die fünf Elemente des PERMA-Modells (Seligman, 2012) *Positive Emotionen*, *Engagement*, *Positive Beziehungen*, *Sinnerleben* und *Zielerreichung* auf einer elfstufigen Likert-Skala. Ergänzende explorative Faktoren bilden *Negative Emotionen* und *Einsamkeitserleben*, um zusätzliche Informationen zu generieren und Verzerrungen vorzubeugen (Butler & Kern, 2016). Zudem kommt der Erhebung des Einsamkeitserlebens im Zuge des Fernunterrichts besondere Bedeutung zu (Andresen et al., 2020). Einige Items wurden auf die schulische Situation der Schüler/innen angepasst, indem Attribute zur Verdeutlichung der schulischen Situation ergänzt wurden (z. B. „Wie oft versinkst du *im Lernen*?“). Diese Vorgehensweise orientiert sich an der arbeitsplatzbezogenen Version des PERMA-Profilers (Kern, 2013). Die Gruppe Fernunterricht wurde im Anschluss an den PERMA-Profiler mit explorativen Fragen um Angaben zu ihrer Produktivität und emotionalen Verfassung gebeten.

Die Umfrage wurde über das Tool Unipark (<https://www.unipark.com>) realisiert und war für eine Dauer von vier Wochen (04.02. bis 04.03.2021) erreichbar. Zunächst sollten die Teilnehmer/innen der Einverständniserklärung zur Datenerhebung zustimmen und soziodemografische Angaben (Alter, besuchte Schulform und Geschlecht) machen. Mithilfe einer Filterfrage („Hast du aktuell Schule zu Hause?“) wurden die Teilnehmer/innen entweder der Gruppe *Fernunterricht* oder *Präsenzunterricht* zugeteilt.

Alle Analysen wurden mit IBM SPSS Statistics Version 27 errechnet und fanden auf der zwischen-Versuchspersonen-Ebene statt. Für die Analysen wurde vorab ein Signifikanzniveau von $p = .05$ festgelegt. Um die Hypothesen zu prüfen wurde getestet, ob sich die Mittelwerte der beiden Gruppen (Fernunterricht und Präsenzunterricht) signifikant voneinander unterscheiden, indem eine einfaktorielle ANOVA zu jeder der fünf PERMA-Variablen sowie den explorativen Faktoren *Negative Emotionen* und *Einsamkeitserleben* durchgeführt wurde. Die abhängigen Variablen sind intervallskaliert und wurden in jeder Gruppenkategorie mithilfe des Shapiro-Wilk-Tests und des Kolmogorov-Smirnov-Tests auf Normalverteilung geprüft. Mithilfe des Levene-Tests wurde überprüft, ob die Voraussetzung der Varianzhomogenität gegeben ist. Erwies sich eine Gruppe hinsichtlich einer Variable als nicht normalverteilt, so wurde dies berichtet. Da Simulationsstudien gezeigt

haben, dass die einfaktorielle ANOVA relativ robust gegen Verletzung der Voraussetzung einer Normalverteilung ist (Blanca et al., 2016; Glass et al., 1972; Schmider et al., 2010), wurden die Daten trotz der teilweisen Verletzung weiterverarbeitet. Auch eine Verletzung der Varianzhomogenität wurde im Interesse der Vollständigkeit berichtet, allerdings gilt eine Robustheit der ANOVA gegen die Verletzung dieser Voraussetzung bei $N > 10$ und einer relativ gleichen Gruppengröße (Bortz & Schuster, 2016). Demzufolge wurden die Daten auch hier weiterverarbeitet. Die zusätzlichen Items der Gruppe Fernunterricht wurden qualitativ ausgewertet (Mayring, 2015). Anhand der Antworten ergaben sich positive und negative Aspekte des Fernunterrichts, die die Produktivität der Schüler/innen beeinflussen. Die Kategorieentwicklung der inhaltlichen Aussagen erfolgt induktiv und orientiert sich an einem systematischen Reduktionsprozess. Unleserliche Antworten oder Antworten mit ungenauen Angaben wurden aus dem Datensatz ausgeschlossen.

7 Ergebnisse

Nachfolgend wird zunächst die Stichprobe beschrieben und anschließend die deskriptive Statistik und Inferenzstatistik dargelegt.

7.1 Beschreibung der Stichprobe

Die Stichprobe umfasst 112 Teilnehmer/innen (52 % weiblich, 48 % männlich), die sich in zwei Gruppen aufteilen: Zum einen 59 Schüler/innen im Fernunterricht (43 % weiblich, 57 % männlich) und zum anderen 53 Schüler/innen im Präsenzunterricht (51 % weiblich, 49 % männlich). Das arithmetische Mittel der gesamten Stichprobe liegt bei 18 Jahren ($M = 18.51$) mit einer Standardabweichung von 2.35. Die Schüler/innen im Fernunterricht sind durchschnittlich 18 Jahre ($M = 18.46$, $SD = 2.07$) und im Präsenzunterricht ebenfalls 18 Jahre ($M = 18.66$, $SD = 2.65$) alt. Die größte Gruppe bilden sowohl im Fern- als auch im Präsenzunterricht die 16- bis 18-jährigen mit 66 % bzw. 62 %.

Insgesamt verteilen sich die Schüler/innen relativ gleichmäßig auf das Gymnasium (33 %), die Berufsschule (31 %) und die Gesamtschule (25 %). Die Gymnasiale Oberstufe wird seltener besucht (11 %). Jedoch zeigen sich Unterschiede zwischen den beiden Gruppen: Die Fernunterrichtsgruppe besucht zu 44 % ein Gymnasium, zu 36 % eine Berufsschule und jeweils zu 10 % eine Gymnasiale Oberstufe oder eine Gesamtschule. In der Präsenzgruppe wird hingegen die Gesamtschule am häufigsten besucht (42 %), gefolgt von der Berufsschule (26 %), dem Gymnasium (21 %) und der Gymnasialen Oberstufe (11 %). (siehe Tabelle 1)

Tabelle 1

Absolute und prozentuale Verteilung von Geschlecht, Alter und Schulart der Stichproben Fern- und Präsenzunterricht sowie gesamt.

		absolut			prozentual		
		gesamt	Fern	Präsenz	gesamt	Fern	Präsenz
Geschlecht	weiblich	55	28	27	48	43	51
	männlich	57	31	26	52	57	49
Alter	16-18	71	38	33	64	66	62
	19-22	22	12	10	18	17	19
	22-24	17	9	8	16	17	15
	24-26	2	0	2	2	0	4
	Mittelwert	18.51	18.46	18.66			
Schulart	Gymnasium	37	26	11	33	44	21
	Berufsschule	35	21	14	31	36	26
	Gym. Oberstufe	12	6	6	11	10	11
	Gesamtschule	28	6	22	25	10	42

7.2 Deskriptive Statistik

Die Ergebnisse des Vergleichs der beiden Gruppen Fern- und Präsenzunterricht werden anhand ihrer Stichprobenanzahl, des Minimum- und Maximal-Wertes, des arithmetischen Mittelwertes und der Standardabweichung beschrieben (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2

Stichprobengröße (n), Minimum (Min.), Maximum (Max.), Mittelwert (M) und Standardabweichung (SD) der fünf Variablen und zwei Faktoren ‚Negative Emotionen‘ und ‚Einsamkeitserleben‘ des PERMA-Profilers

Variable	Gruppe	n	Min.	Max.	M	SD
Pos. Emotionen	Fern	59	1.00	8.67	5.28	1.95
	Präsenz	53	2.67	9.33	6.35	1.59
Neg. Emotionen	Fern	59	4.00	8.67	6.25	1.18
	Präsenz	53	1.67	6.33	3.77	1.15
Engagement	Fern	59	1.00	9.60	4.87	2.05
	Präsenz	53	4.60	9.80	7.10	1.13
Pos. Beziehungen	Fern	59	1.00	11.00	6.87	2.39
	Präsenz	53	4.33	10.00	7.41	1.43
Einsamkeitserleben	Fern	59	1.00	11.00	5.11	3.46
	Präsenz	53	1.00	7.33	4.36	1.54
Sinn	Fern	59	1.00	11.00	6.81	1.44
	Präsenz	53	1.00	11.00	5.96	2.04

Zielerreichung	Fern	59	1.00	11.00	6.33	2.32
	Präsenz	53	1.00	11.00	5.77	1.31

Das Erleben *positiver Emotionen* wird von Schüler/n/innen im Präsenzunterricht etwas häufiger berichtet ($M = 6.35$, $SD = 1.59$) als von Schüler/n/innen im Fernunterricht ($M = 5.28$, $SD = 1.95$), während *negative Emotionen* im Fernunterricht ($M = 6.25$, $SD = 1.18$) deutlicher häufiger erlebt werden als im Präsenzunterricht ($M = 3.77$, $SD = 1.15$). In der Gruppe Präsenzunterricht wird deutlich häufiger von *Engagement* berichtet ($M = 7.10$, $SD = 1.43$) als in der Gruppe Fernunterricht ($M = 4.87$, $SD = 2.39$). Die *Beziehungen* werden von Schüler/n/innen im Präsenzunterricht positiver eingeschätzt ($M = 7.41$, $SD = 1.43$; Fernunterricht $M = 6.87$, $SD = 2.39$), während Schüler/innen im Fernunterricht häufiger *Einsamkeit* erleben ($M = 5.11$, $SD = 3.46$; Präsenzunterricht $M = 4.36$, $SD = 1.54$). Das Erleben von *Sinn* ist höher bei Schüler/n/innen im Fernunterricht ($M = 6.81$, $SD = 1.44$) als bei Schüler/n/innen im Präsenzunterricht ($M = 5.96$, $SD = 2.04$). Ebenso wird *Zielerreichung* häufiger im Fernunterricht ($M = 6.33$, $SD = 2.32$) als im Präsenzunterricht ($M = 5.77$, $SD = 1.31$) erlebt.

7.3 Inferenzstatistik

Um zu untersuchen, ob ein Unterschied bei den PERMA-Elementen *Positive Emotionen* (und *Negative Emotionen*), *Engagement*, *Positive Beziehungen* (und *Einsamkeitserleben*), *Sinn* und *Zielerreichung* abhängig vom Präsenz- ($n = 53$) oder Fernunterricht ($n = 59$) gibt (siehe Tabelle 3, S. 13), wurde eine einfaktorielle ANOVA berechnet.

Tabelle 3

Haupteffekte der fünf Variablen und zwei Faktoren des PERMA-Profilers beim Vergleich der Gruppen Fern- und Präsenzunterricht.

Variable	F	df1	df2	p	η^2P
Positive Emotionen	9.91	1	110	.002	.083
Negative Emotionen	125.54	1	110	<.001	.533
Engagement	49.28	1	110	<.001	.309
Positive Beziehungen	2.03	1	110	.157	.018
Einsamkeitserleben	2.12	1	110	.149	.019
Sinn	2.71	1	110	.103	.204
Zielerreichung	2.43	1	110	.122	.022

Das emotionale Befinden der Schüler/innen im Fern- und Präsenzunterricht unterscheidet sich signifikant voneinander. *Positive Emotionen* ($F(1, 110) = 9.91$, $p < .01$, $\eta^2P = .083$) werden mit einer mittleren Effektstärke häufiger in der Gruppe des Präsenzunterrichts erlebt und *Negative Emotionen* ($F(1, 110) = 125.54$, $p < .001$, $\eta^2P = .533$)

mit einer hohen Effektstärke im Fernunterricht. Das Maß an *Engagement* unterscheidet sich stark ($F(1, 110) = 49.28, p < .001, \eta^2_P = .309$) zwischen den Gruppen, wobei Schüler/innen im Präsenzunterricht signifikant höhere Werte aufweisen.

Für die untersuchten Gruppen ergeben sich sowohl für die *Positiven Beziehungen* ($F(1, 110) = 2.03, p = .157, \eta^2_P = .018$) als auch für das *Einsamkeitserleben* ($F(1, 110) = 2.12, p = .149, \eta^2_P = .019$) keine statistisch signifikanten Unterschiede. Für die Variablen *Sinn* ($F(1, 110) = 2.71, p = .103, \eta^2_P = .024$) und *Zielerreichung* ($F(1, 110) = 2.43, p = .122, \eta^2_P = .022$) ergeben sich ebenfalls keine statistisch signifikanten Unterschiede.

7.4 Qualitative Auswertung

Nachfolgend sind die Ergebnisse der explorativen Fragen zu finden. Hinsichtlich des Items „Mir geht es aktuell besser / schlechter / unverändert im Vergleich zur regulären Schulzeit.“ entschieden sich 36 % für besser, während 64 % die Antwortoption schlechter wählten. Keiner der Teilnehmer/innen zog die Option unverändert vor.

Im Zuge der qualitativen Auswertung der Gründe für eine höhere oder niedrigere Produktivität im Fernunterricht wurden durch die Reduktion der Paraphrasen Kategorien gebildet (Mayring, 2015). Bei einer höheren Produktivität im Fernunterricht ergaben sich die Kategorien *besseres Zeitmanagement* ($n = 10$), *weniger Vergleich mit Mitschüler/n/innen* ($n=6$), *mehr Selbstständigkeit* ($n=3$), *höhere Konzentration / weniger Ablenkung* ($n=3$), *kein Schulweg* ($n=2$), *höhere Motivation* ($n=1$) und *persönliche Probleme* ($n=1$) (siehe Abbildung 1, S. 14).

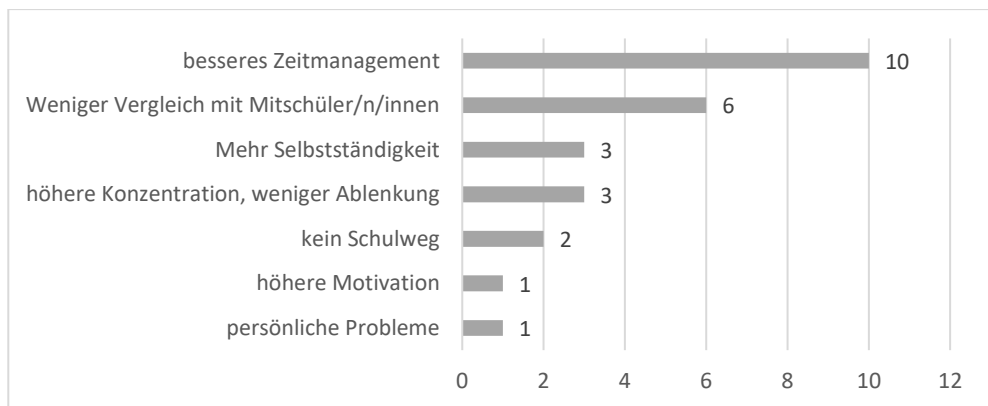


Abbildung 1. Anzahl der Nennungen positiver Aspekte des Fernunterrichts nach Kategorien

Als Grund für eine geringere Produktivität im Fernunterricht wurde am häufigsten die Kategorie *geringe Motivation* ($n=12$) genannt, gefolgt von *wenig Feedback* ($n=8$), *geringere Konzentration* ($n=8$) und *mangelnde Struktur* ($n=6$). Die Kategorien *weniger fachliche Unterstützung* und *Einsamkeit* wurden jeweils viermal genannt.

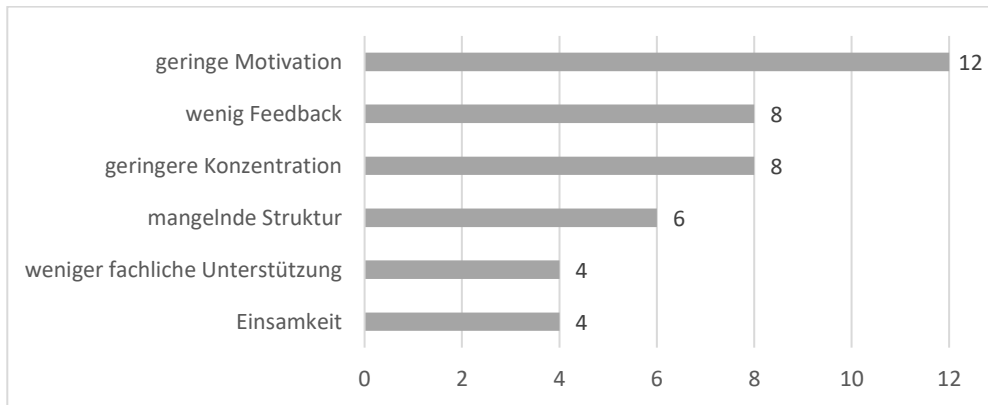


Abbildung 2. Anzahl der Nennungen negativer Aspekte des Fernunterrichts gebildeten Kategorien

8 Diskussion und Implikationen für die Praxis

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Untersuchung anhand der sieben Hypothesen diskutiert.

8.1 Positive Emotionen (H1.0, H1.1 und H1.2)

Hypothesen: Schüler/innen erlebten im Fernunterricht *seltener positive Emotionen* und *häufiger negative Emotionen* als im Präsenzunterricht. Die Hypothesen H1.1 und H1.2 konnten aufgrund der Ergebnisse (positive Emotionen: $F(1, 110) = 9.91, p < .01, \eta^2p = .083$; negative Emotionen: $F(1, 110) = 125.54, p < .001, \eta^2p = .533$) angenommen und die Hypothese H1.0 verworfen werden.

Das Ergebnis deckt sich mit der aktuellen Forschungslage zum Befinden der Schüler/innen im Fernunterricht, da in verschiedenen Studien ebenfalls ein Rückgang an positiven Emotionen (Steinmayr et al., 2022) bzw. eine Zunahme an negativen Emotionen beobachtet werden konnte (Lampert & Thiel, 200; Ravens-Sieberer et al., 2022; Fickermann & Edelstein, 2020; Deutsche Telekom Stiftung, 2020; Lochner, 2020). Entsprechend wurde von Andresen et al. (2020) von einem Rückgang der Gesamtzufriedenheit von Jugendlichen berichtet. Die von Poulain et al. (2022) berichteten guten Werte hinsichtlich des Spaßes im Fernunterricht lassen sich vermutlich mit der zunächst neuen und aufregenden Situation begründen, da die Werte zu späteren Erhebungszeitpunkten deutlich abgesunken waren. Beim explorativen Item „Mir geht es *besser/schlechter/unverändert* im Vergleich zur regulären Schulzeit“ haben keine Teilnehmer/innen mit *unverändert* geantwortet, wodurch sich die Beobachtung des Schereneffekts von Huber et al. (2020) auch hier bestätigt.

8.2 Engagement (H2.0, H2.1)

Hypothese: Schüler/innen im Fernunterricht sind *weniger engagiert* als Schüler/innen im Präsenzunterricht. Die Hypothese H2.1 konnte aufgrund der Ergebnisse ($F(1, 110) = 49.28, p < .001, \eta^2_p = .309$) angenommen und die Hypothese H2.0 verworfen werden.

Um vollständig in einer Tätigkeit zu versinken, muss die Tätigkeit herausfordernd und mit einem klaren Ziel verbunden sowie an Rückmeldesysteme gekoppelt sein und mit voller Konzentration ausgeübt werden (Brohm & Endres, 2017). Goetz (2020) konnte zeigen, dass sich Aufgaben im Fernunterricht z. T. auf ein Anforderungsniveau zu beschränken scheinen. In einigen Fächern wird sogar auf das Erlernen neuer Inhalte verzichtet (Wilde-mann & Hosenfeld, 2020). Zudem fehlt ein ausführliches, regelmäßiges Feedback zu Ergebnissen (Andresen et al., 2020) und Schüler/innen berichten von Konzentrationsproblemen (Deutsche Telekom Stiftung, 2020). Diese Gründe spiegeln sich auch in den explorativen Fragen der vorliegenden Studie wieder, in denen Teilnehmer/innen von wenig Feedback, geringer Konzentration und einer mangelnden Struktur berichten.

8.3 Positive Beziehungen (H3.0, H3.1, H3.2)

Hypothesen: Schüler/innen im Fernunterricht *erleben weniger positive Beziehungen* und *mehr Einsamkeit* als Schüler/innen im Präsenzunterricht. Die Hypothesen H3.1 und H3.2 wurden aufgrund der Ergebnisse (Positive Beziehungen: $F(1, 110) = 2.03, p = .157, \eta^2_p = .018$; Einsamkeitserleben: $F(1, 110) = 2.12, p = .149, \eta^2_p = .019$) verworfen und die Hypothese H3.0 angenommen.

Untersuchungen aus der ersten Phase der Schulschließungen konnten durchaus einen Mangel an Beziehungen nachweisen (Goetz, 2020; Poulain et al., 2022; Steinmayr et al., 2022). Während dieser Zeit konnten Lehrpersonen Erfahrungen mit dem Fernunterricht sammeln und sich auf eine mögliche zweite Phase der Schulschließungen vorbereiten. Dies schlug sich in einer positiven Entwicklung der Gestaltung von Lernangeboten nieder (Wößmann et al., 2021) und die Häufigkeit von synchronen Unterrichtssituationen, die mit Hilfe von Videokonferenzsoftware realisiert wurde, nahm deutlich zu. Hierdurch wurde möglicherweise das Einsamkeitserleben und der Mangel an positiven Beziehungen abgeschwächt. Zum einen berichten Huber et al. (2020) von einer positiveren Bewertung der Unterstützung der Lehrperson zum späteren Messzeitpunkt und zum anderen stellten Poulain et al. (2022) fest, dass sich soziale Beziehungen vom ersten zum zweiten Lockdown verbesserten.

8.4 Sinnerleben (H4.0, H4.1)

Hypothese: Das Sinnerleben von Schüler/innen *unterscheidet sich nicht* zwischen den Gruppen Präsenz- und Fernunterricht. Die Hypothese H4.1 konnte aufgrund der Ergebnisse ($F(1, 110) = 2.71, p = .103, \eta^2p = .204$) angenommen und die Hypothese H4.0 verworfen werden.

Auch wenn die Schulschließungen keinen großen Einfluss auf das Sinnerleben des Schulbesuchs zu haben scheinen, erleben Schüler/innen im Fern- etwas mehr Sinn als im Präsenzunterricht. Da konkurrierende Anlässe für den Schulbesuch wegfallen (z. B. Freund/e/innen treffen), wird im Fernunterricht möglicherweise der Bildungsauftrag der Schule deutlicher. Ebenso ist vorstellbar, dass sich Menschen durch ein globales, einschneidendes Ereignis wie der COVID-19-Pandemie auf Essentielles besinnen und Beweggründe des eigenen Handelns stärker reflektieren. Nichtsdestotrotz scheinen sich durch den Fernunterricht keine großen Änderungen des Sinnerlebens ergeben zu haben.

8.5 Zielerreichung (H5.0, H5.1)

Hypothese: Schüler/innen im Fernunterricht *erleben häufiger Zielerreichung* als Schüler/innen im Präsenzunterricht. Die Hypothese H5.1 wurde aufgrund der Ergebnisse ($F(1, 110) = 2.43, p = .122, \eta^2p = .022$) verworfen und die Hypothese H5.0 angenommen. Die Hypothese wurde aufgestellt, da Anforderungsniveaus der Schulaufgaben der Situation angepasst und überwiegend vereinfacht wurden (Goetz, 2020). Dies spiegelt sich auch in den Abiturergebnissen auf Bundesebene wieder (Himmelrath, 2020). Auch in den folgenden Jahren konnte eine kontinuierliche Verbesserung der Abschlussnoten verzeichnet werden (KMK, 2022), sodass teilweise von einer „Inflation der guten Abiturnoten“ (Lin-Kitzling, 2022) gesprochen wird. Möglicherweise blieben Leistungsnachweise während der Schulschließungen aus und Noten setzten sich überwiegend aus Leistungen während des Präsenzunterrichts zusammen (Ministerium für Bildung und Kultur im Saarland; Ministerium für Bildung Rheinland-Pfalz, 22.02.2021). Ohne aktuelle Leistungskontrolle könnte es sich somit trotz der gesenkten Anforderungen für die Schüler/innen schwierig gestalten, ihre eigene Zielerreichung in Bezug auf schulische Ziele subjektiv zu beurteilen. Andererseits wäre auch vorstellbar, dass den Schüler/n/innen das niedrigere Anforderungsniveau bewusst ist und eine (sehr) gut Bewertung nicht als Zielerreichung wahrgenommen wird.

9 Limitation, Implikationen und Ausblick

Zunächst werden die Limitationen der Studie dargelegt, woran sich die Implikationen für die schulische Praxis und ein Ausblick für zukünftige Forschung anschließen.