

Lehrstuhl Empirische
Bildungsforschung

Ressourcenbezogene Lernstrategien von
Schüler:innen während des Covid-19
bedingten Fernunterrichts

Eine empirisch-quantitative Studie über ressourcenbezogene
Lernstrategien als Moderatoren des Zusammenhangs zwischen
Stresserleben und Lernerfolg

Deborah Hofmann

Lehrstuhl Empirische Bildungsforschung
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
D-97074 Würzburg

Tel.: +49 931 31-85563
Fax: +49 931 31-84624

bildungsforschung@uni-wuerzburg.de
<https://bildungsforschung.uni-wuerzburg.de>

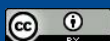
Dieses Dokument wird bereitgestellt durch
den Online-Publikationsserver der Universität
Würzburg.

Universitätsbibliothek Würzburg
Am Hubland
97074 Würzburg

Tel.: +49 931 31-85906
Fax: +49 931 31-85970

opus@bibliothek.uni-wuerzburg.de
<https://opus.bibliothek.uni-wuerzburg.de>

ISSN 1867-9994
eISBN 978-3-945459-47-8
DOI 10.25972/OPUS-32727



Zusammenfassung

Die vorliegende Studie befasst sich mit internen bzw. externen ressourcenbezogenen Lernstrategien als Moderatoren zwischen Stresserleben und Lernerfolg während des durch die Covid-19-Pandemie bedingten Fernunterrichts im Jahr 2020. Theoretisch wird angenommen, dass interne ressourcenbezogene Lernstrategien (intrinsische und extrinsische Motivation, Zeitmanagement und Aufmerksamkeit) bzw. externe ressourcenbezogene Lernstrategien (Lernumgebung, nicht-personale Hilfen und personale Hilfen) den negativen Zusammenhang zwischen Stresserleben und Lernerfolg während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts moderieren. Die Ergebnisse der moderierten Regressionsanalysen bei N = 96 Schüler:innen sind nicht signifikant. Folgerungen der Befunde werden diskutiert.

Schlüsselwörter: Covid-19 Pandemie; Fernunterricht; Schüler:innen-Befragung; ressourcenbezogene Lernstrategien; Lernerfolg

Summary

Pupils' resource management strategies while distance learning during the Covid-19 pandemic – an empirical study of the moderation of internal resource-based learning strategies and external resource management strategies and the correlation between stress and success of distance learning.

The present study examines the moderation of pupils' internal resource-based learning strategies and external resource-based learning strategies on the negative correlation between stress and success of distance learning during the Covid-19 pandemic-related school closings. The question is discussed on the theoretical basis of the transactional stress model (Lazarus, 1966) and the regulation of the self (Boekaerts, 1999). These suggest that internal resource management strategies (intrinsic and extrinsic motivation, time management and self-regulation of attention) and external resource management strategies (learning environment, non-personal help-seeking and personal help-seeking) moderate the negative correlation between stress and success of distance learning during the Covid-19 pandemic. Results of moderated regressions analysis from N = 96 pupils reveal no significance. Implications of these results are discussed.

Key words: Covid-19 pandemic; distance learning; resource-based learning strategies; learning success

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Aktueller Stand der Forschung	3
2.1	Stresserleben von Schüler:innen	4
2.2	Interne ressourcenbezogene Lernstrategien	5
2.3	Externe ressourcenbezogene Lernstrategien	6
2.4	Lernerfolg von Schüler:innen	7
3	Die vorliegende Studie	8
3.1	Theoretischer Rahmen	8
3.1.1	Transaktionales Stressmodell nach Lazarus	8
3.1.2	Selbstreguliertes Lernen nach Boekaerts	10
3.1.3	Theoretisches Modell und Hypothesen	12
3.2	Untersuchungsdesign und Erhebungsmethode	13
3.3	Stichprobe	14
3.4	Instrumente	14
3.5	Auswertungsmethode	18
4	Ergebnisse	19
5	Diskussion	23
5.1	Methodische Diskussion	23
5.2	Theoretische Diskussion	26
6	Fazit	28
	Literaturverzeichnis	29
	Dokumentation der Skalen	39

1 Einleitung

Die ersten durch die Covid-19-Pandemie bedingten Schulschließungen liegen über drei Jahre zurück und die damit einhergegangenen Auswirkungen auf formale und non-formale Bildungssettings waren und sind nach wie vor weitreichend (Helm, Huber & Loisinger, 2021). Eine Folge dieser Krisensituation war eine Beschulungsform, die es so in Deutschland noch nicht gegeben hat: „Homeschooling“. Auch wenn der Begriff „Homeschooling“ in den Medien und von Bildungspolitiker:innen sowie in der allgemeinen Öffentlichkeit verwendet wurde, ist dieser für die Zeit der Schulschließungen nicht angemessen (Helm, Huber & Loisinger, 2021). Da sich Eltern im klassischen US-amerikanischen Homeschooling aus verschiedenen Motiven fakultativ für den häuslichen Unterricht entscheiden können und in diesem Fall die Verpflichtung und Gestaltung der Beschulung übernehmen, existieren Homeschooling und Beschulung in Einrichtungen des US-amerikanischen Bildungssystems nebeneinander (ebd.). Während der durch Covid-19 bedingten Schulschließungen in Deutschland wurde zwar der Unterricht in das häusliche Umfeld verlagert, die Gestaltung der Lerninhalte bzw. -materialien sowie die Lernerfolgskontrolle blieben aber weiterhin Aufgabe der Lehrkräfte.

In der vorliegenden Studie wird daher in Anlehnung an die Forschung zur sog. „Distance Education“ von Fernunterricht gesprochen, denn zum einen sind die Bildungsangebote in der Distance Education ohne Alternativen, d. h. das identische Bildungsangebot wird nicht als Präsenzunterricht angeboten und zum anderen liegt hier die Verpflichtung für die Ausgestaltung weiterhin bei den Bildungseinrichtungen (Helm, Huber & Loisinger, 2021, S. 240). Darüber hinaus lassen sich in den etablierten Theoriemodellen der Distance Education Anschlusspunkte wie Selbstständigkeit und motivationale Aspekte finden, welche ebenfalls für den Covid-19 bedingten Fernunterricht hinsichtlich der Initiierung und Aufrechterhaltung von Lernbemühungen relevant sind (Wedemeyer, 1981; Moore, 2013; Holmberg, 2003).

In der Folge rücken die Gestaltung sowie Aufrechterhaltung von Lernprozessen in den Fokus und Perspektiven des selbstregulierten Lernens gewinnen an Bedeutung, da selbstregulative Strategien als zentrales Moment erfolgreichen Lernens zu verstehen sind (Perels, Dörrenbächer-Ulrich, Landmann, Otto, Schnick-Vollmer & Schmitz, 2020).

Obwohl vermehrt explorative Erkenntnisse über die Auswirkungen der Schulschließungen auf die sozio-emotionalen Entwicklungen (Krcmar & Wintermann, 2022; Schabus & Eigl, 2021; Krammer, Tritremmel et al., 2022), Lebensqualität und psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen vorliegen (Kaman et al. 2021a) und Schüler:innen schließlich als vulnerable Gruppe anerkannt werden, fehlen vertiefende und insbesondere präskriptive empirische Erkenntnisse über den Zusammenhang von internen bzw. externen ressourcenbezogenen Lernstrategien auf das Stresserleben und den Lernerfolg von Schüler:innen.

In der vorliegenden Studie wird daher der Forschungsfrage nachgegangen, welche Korrelationen interne bzw. externe ressourcenbezogene Lernstrategien auf den Zusammenhang zwischen Stresserleben einerseits und Lernerfolg andererseits während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts zeigen. Diese Fragestellung wurde empirisch mittels eines Online-Fragebogens untersucht, der sich an dem Fragebogen „Motivated Strategies for Learning Questionnaire“ [MSLQ] von Pintrich, Smith, Garcia und McKeachie (1991) sowie dem „Inventar zur Erfassung von Lernstrategien im Studium“ [LIST] von Schiefele und Wild (1994) orientiert.

Die nachfolgenden Ausführungen stellen eine erste theoretische und empirische Annäherung an die leitende Fragestellung dar. Nach der Darstellung des aktuellen Standes der Forschung schließt sich eine Skizze des theoretischen Konzeptes an, auf dessen Basis die empirischen Daten der nachfolgenden Studie analysiert werden. Abschließend werden die berichteten Befunde kritisch diskutiert, auf Limitierungen hingewiesen, in den bisherigen Stand der Forschung eingeordnet und ihre Relevanz für die Empirische Bildungsforschung eruiert.

2 Aktueller Stand der Forschung

Die durch Covid-19 bedingten Schulschließungen und die damit einhergehende Umstellung auf Fernunterricht haben neben der Verstärkung von sozialen Ungleichheiten insbesondere auch die Relevanz von selbstregulativen Kompetenzen von Schüler:innen verdeutlicht (Friedrich-Ebert-Stiftung, 2021). Die Deutsche Gesellschaft für Psychologie [DGPs] sowie die Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung [GEBF] begründen diese Bedeutung mit dem Defizit an Lernstrategien, die den Bildungserfolg gefährden können (2020).

So wurden während der flächendeckenden Schulschließungen bereits erste explorative Erhebungen durchgeführt, welche unter anderem erfassen, wie der Fernunterricht von Schüler:innen, Eltern und Lehrkräften wahrgenommen wird, wie sich Lernen und Lehren während des Fernunterrichts verändert haben oder inwiefern der Fernunterricht Auswirkungen auf soziale Ungleichheiten hat, um nur einige Forschungsschwerpunkte zu nennen (Helm, Huber & Loisinger, 2021).

Die meisten der in 2020 erhobenen Daten gehen auf Eltern- bzw. Lehrer:innenbefragungen zurück und wurden lediglich deskriptiv ausgewertet. Dies ermöglichte einen ersten explorativen Feldzugang, der neben der Sichtbarmachung relevanter Forschungsgegenstände auch inhaltliche sowie methodische Anhaltspunkte für weitere Untersuchungen induziert. Gleichzeitig wurde aber eine entscheidende Gruppe an Informationen zunächst eher vernachlässigt bzw. nicht direkt befragt - jugendliche Schüler:innen. Diese stellen aufgrund ihrer entwicklungspsychologischen Situation der Identitätsentwicklung eine vulnerable Gruppe in dieser pandemischen Ausnahmesituation dar (Baier & Kamenowski, 2020; Vuorikari et al., 2020; Ravens-Sieberer et al., 2021; Krammer, Tritremmel et al., 2022). Denn die implizierten Maßnahmen des Lockdowns, insbesondere die Schulschließungen, trafen die Jugendlichen insofern, da sich die für die Identitätsentwicklung sowie Sozialisation entscheidenden Sozialräume und Beziehungen reduzierten (vgl. Fend, 1991; Reinders, 2003; Hurrelmann, 2006). Es kann daher angenommen werden: Jugendliche Schüler:innen haben stärker unter den Maßnahmen des Lockdowns gelitten als andere

Altersgruppen und infolgedessen zeigten sich Verschlechterungen in den schulischen Leistungen.

2.1 Stresserleben von Schüler:innen während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts

Einige Untersuchungen aus Deutschland geben erste Hinweise darauf, wie Schüler:innen ihr emotionales Wohlbefinden während der Schulschließungen eingeschätzt haben bzw. ob sich dieses im Vergleich zu der Zeit vor den Schulschließungen verändert hat. Baier & Kamenowski (2020) haben dazu mittels des „Strengths and Difficulties Questionnaire“ von Goodmann (1997) erste Daten erhoben und konnten so bereits 2020 zeigen, dass 31,4 Prozent der befragten Schüler:innen nach der Subskala von Goodmann als „grenzwertig“ bzw. „auffällig“ eingestuft werden (Baier & Kamenowski, 2020, S. 9). Im Vergleich zu einer ähnlich zusammengesetzten Stichprobe aus dem Jahr 2015 zeigte sich eine Zunahme der „auffälligen“ Jugendlichen um ca. zehn Prozent (21 % in der Altersgruppe der 14-17-jährigen) (ebd., S. 10). Vuorikari et al. (2020) berichten ebenfalls, dass die Schulschließungen und die Umstellung auf Fernunterricht bei Schüler:innen europaweit zu Ängsten führten. So gaben 24 bis 43 Prozent (Österreich 24 %; Frankreich 30 %; Deutschland 30 %; Irland 43 %; Italien 26 %; Norwegen 29 %; Portugal 38 %; Rumänien 39 %; Slowenien 22 %; Spanien 38 % und Schweiz 29 %) der Befragten Schüler:innen aus elf untersuchten europäischen Ländern an, Sorge zu haben, schlechtere Noten zu erhalten bzw. mit dem Lernstoff nicht mehr hinterherzukommen (Vuorikari et al., 2020, S. 11). In der Stichprobe der deutschen Schüler:innen gaben 30 Prozent an, sich Sorgen im Hinblick auf ihre schulischen Leistungen zu machen (ebd.). Diese ersten Einschätzungen konnten in zahlreichen weiteren Studien bestätigt werden: Die Pandemie hat bei Kindern und Jugendlichen zu einer hohen psychischen Belastung geführt (Krammer, Tritremmel et al., 2022). Auch noch ein Jahr nach Beginn der Pandemie litt jedes dritte Kind nach wie vor an psychischen Auffälligkeiten (Kaman et al., 2021b; Ravens-Sieberer et al., 2021). Diese negativen Auswirkungen der durch Covid-19-bedingten Schulschließungen auf die sozio-emotionale Entwicklung der Schüler:innen wirken indirekt auch auf das Lernen von Schüler:innen. So konnte eine US-

amerikanische Studie zeigen, wie sich eine negative Grundstimmung auf die Aufmerksamkeit und den Fokus von Sekundarstufenschüler:innen auswirken kann (Raffaele et al., 2021, S. 112). Folglich wirkt sich das Stresserleben der Schüler:innen nicht nur auf deren sozio-emotionale Entwicklung aus, sondern auch auf deren schulischen Leistungen.

2.2 Interne ressourcenbezogene Lernstrategien von Schüler:innen während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts

Im aktuellen Stand der Forschung lassen sich vereinzelt Hinweise auf die Anwendung interner ressourcenbezogener Lernstrategien bei Jugendlichen während des durch die Covid-19-Pandemie bedingten Fernunterrichts finden. Hinsichtlich des Rückgriffs auf Zeitmanagement als eine intern ressourcenbezogene Lernstrategie, konnte ein mittelstarker bis starker Zusammenhang ($r = 0,38$) zwischen Zeitmanagement und Lernerfolg nachgewiesen werden (Huber & Helm, 2020, S. 50). Neben diesem Zusammenhang empfanden es Schüler:innen der Sekundarstufe II (80 %) als einen Zugewinn, sich ihre Zeit freier einteilen zu können (Holtgrewe et al., 2020, S. 10). Dennoch gaben im Schnitt nur 7,5 Prozent (7 % der 12-13-jährigen; 10 % der 14-15-jährigen; 7 % der 16-17-jährigen; 6 % der 18-19-jährigen) an, sich weiterhin an einen Stundenplan zu halten (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest [mpfs], 2020a, S. 7). Darüber hinaus berichten Schüler:innen vermehrt über Schwierigkeiten bei der Selbstorganisation und -regulation. 60 Prozent der befragten Schüler:innen gaben an, Schwierigkeiten zu haben sich selbst zum Lernen zu motivieren (mpfs 2020b, S. 19). Bei der näheren Betrachtung der Forschungslage überwiegen Motive der extrinsischen Motivation. Schüler:innen lernen vor allem für ihre berufliche Zukunft (75 %), gute Noten (71 %) und erst an dritter Stelle aus Interesse (60 %) – lediglich 30 Prozent der Befragten gaben an, aus Spaß zu lernen (Telekom Stiftung, 2021, S. 14).

2.3 Externe ressourcenbezogene Lernstrategien von Schüler:innen während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts

Auch in Bezug auf externe ressourcenbezogene Lernstrategien gibt es Hinweise in der Forschung, die Annahmen über einen Zusammenhang zwischen externen ressourcenbezogenen Lernstrategien und dem Lernerfolg im Fernunterricht zulassen. Zur Lernumgebung gibt es aktuell folgende Forschungsergebnisse: Der Großteil der Schüler:innen verfügte über die notwendigen technischen Mittel (62 %) und konnte diese auch ausreichend nutzen (61 %) (Huber & Helm, 2020, S. 40). Dennoch gaben ca. neun Prozent an, keinen dauerhaften Zugang zu Computern oder anderen Endgeräten zu haben bzw. sieben Prozent hatten keinen regelmäßigen Zugang zu Computern (ebd.). Bezüglich eines ruhigen Arbeitsplatzes geben sechs Prozent an, nicht über einen solchen zu verfügen (Holtgrewe, 2020, S. 7).

Über den gesamten Forschungsstand hinweg wird deutlich, wie für die Mehrheit der Schüler:innen die Bedeutung der Lehrkräfte, Familie sowie der Mitschüler:innen als eine Form der Lernunterstützung zugenommen hat. Bezüglich der Lehrkräfte sind die Ergebnisse ambivalent. Während im Schulbarometer ca. 74 Prozent der befragten Schüler:innen angaben, ihre Lehrkraft immer fragen zu können, wenn sie mit einer Aufgabe nicht weiter kommen und lediglich zehn Prozent diese Aussage ablehnten, zeigte sich in der DJI-Studie ein etwas anderes Bild (Huber, Günther et al., 2020, S. 58). Dort gaben knapp über die Hälfte der Schüler:innen an, regelmäßig Kontakt zu ihrer Lehrkraft zu haben, aber 45 Prozent der Befragten gaben an, nie, selten oder nur manchmal Kontakt zu ihrer Lehrkraft zu haben (3 % nie; 13 % selten, 29 % manchmal) (Langmeyer et al., 2020, S. 24).

Hinsichtlich der Eltern als einer Form der Lernunterstützung konnten Huber und Helm (2020) einen geringen Zusammenhang zwischen fehlender elterlicher Unterstützung und geringerem Lernerfolg nachweisen (Huber & Helm, 2020, S. 50). 49 Prozent der befragten Schüler:innen vermissten das gemeinsame Lernen mit ihren Mitschüler:innen, weil diese eine wichtige Hilfestellung beim Lernen darstellen. (Holtgrewe et al., 2020, S. 4).

2.4 Lernerfolg von Schüler:innen während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts

Der Lernerfolg des Fernunterrichts wird in zahlreichen empirischen Studien evaluiert, wobei sich kein wissenschaftlicher Konsens über die Forschung hinweg ermitteln lässt. 60 Prozent der von Sturzbecher et al. (2021, S. 7) befragten Schüler:innen stimmten der Aussage zu, ihnen würde aufgrund des Fernunterrichts Lernstoff fehlen. Damit einhergehend konstatiert die niederländische Längsschnittstudie von Engzell, Frey und Verhagen (2021), ein Lerndefizit von ungefähr einem Fünftel eines Schuljahres bei Schüler:innen der vierten bis siebten Klasse. Demgegenüber schätzten deutsche Eltern die Auswirkungen der Schulschließungen auf die Schulnoten ihrer Kinder deutlich positiver ein: 62,1 Prozent vermuteten gleichbleibende Noten und 4,3 Prozent gingen von einer Verbesserung aus (Wildemann & Hosenfeld, 2020, S. 28). Auch im Schulbarometer gab lediglich ein Drittel der Eltern an, besorgt um den Lernverlauf ihrer Kinder zu sein (Huber, Günther et al., 2020, S. 104). Diese Einschätzung wird in der mpfs-Studie von den Kindern und Jugendlichen bestätigt, in der nur ca. ein Drittel der befragten Schüler:innen ihre Sorgen zum schulischen Erfolg während der Covid-19-Pandemie bekundeten (mpfs, 2020b, S. 21).

Vor dem Hintergrund dieser Befunde kann eine Moderation interner bzw. externer ressourcenbezogener Lernstrategien auf den Zusammenhang zwischen Stresserleben und Lernerfolg während des Covid-19 bedingten Fernunterrichts angenommen werden. Allerdings fehlt bislang der Nachweis, dass und welche Lernstrategien im Besonderen den negativen Zusammenhang zwischen Stresserleben und Lernerfolg während des durch die Covid-19-Pandemie bedingten Fernunterrichts moderieren.

3 Die vorliegende Studie

Die in diesem Beitrag berichteten Daten wurden im Sommer und Herbst 2022 an weiterführenden Schulen in ganz Deutschland erhoben. Im Mittelpunkt der Auswertungen der vorliegenden Studie stehen interne und externe ressourcenbezogene Lernstrategien als Coping-Mechanismen hinsichtlich des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts 2020. Im Folgenden werden das theoretische Modell der Studie, die Erhebungsmethode und die Erhebungsinstrumente sowie die Analyseverfahren erläutert.

3.1 Theoretischer Rahmen

Den Ausgangspunkt für die Betrachtung interner und externer ressourcenbezogener Lernstrategien als Coping-Mechanismen im Kontext der durch Covid-19 bedingten Schulschließungen 2020 bilden das Stresskonzept von Lazarus (1966) und die Regulierung des „Selbst“ von Boekaerts (1999).

3.1.1 Transaktionales Stressmodell nach Lazarus

Stress umfasst nach Lazarus jedes Ereignis, welches die Anpassungsfähigkeit eines Individuums durch innere oder äußere Anforderungen beansprucht oder übersteigt (Lazarus & Launier, 1981). Mit Wahrnehmung des Stimulus beginnt ein kognitiver Prozess, welcher im Folgenden kurz skizziert werden soll: Der Stimulus bzw. der Stressor wird wahrgenommen und zunächst kognitiv bewertet (*primary appraisal*). Es wird abgewogen, ob dieses Ereignis oder diese Situation relevant (positiv oder negativ) oder irrelevant für das Individuum ist. Nach der ersten Bewertung folgt eine zweite Bewertung (*secondary appraisal*). Hier wird darüber entschieden, ob das Individuum auf Coping-Mechanismen zurückgreifen kann, um einen Misserfolg zu vermeiden. Erst nach der kognitiven Bewertung erfolgt die Stressreaktion. Konnte diese mittels Coping-Strategien bewältigt werden, erfolgt eine Neubewertung des Stimulus (*reappraisal*). Durch die Neubewertung kann das Individuum bei erneutem Auftreten des Stimulus entweder schneller beurteilen, ob negative

Konsequenzen zu erwarten sind und es die bereits erprobten Coping-Mechanismen anwenden muss, oder ob keine negativen Konsequenzen zu erwarten sind und somit keine Reaktion auf den Stimulus erforderlich ist. (Lazarus, 1966)

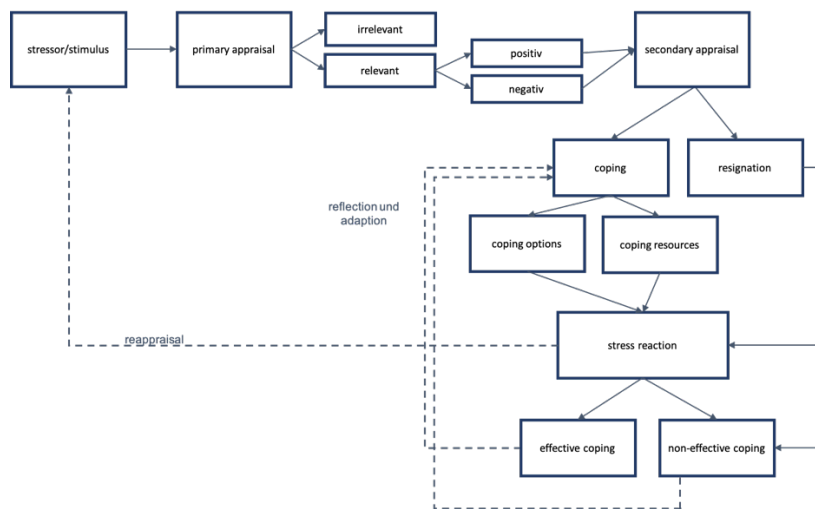


Abbildung 1: Stressmodell nach Lazarus (1966); eigne Darstellung

Damit wird Stress zu einem transaktionalen Konzept, welches sich auf physiologische, psychische und soziale Systeme bezieht (Lazarus & Launier, 1981, S. 220). Da Lazarus diese Anpassungsprozesse zwischen einem System (z. B. einer Person) und einer Umwelt beschreibt, betont er die Bedeutung der individuellen Faktoren, die Einfluss auf die Beurteilung bzw. Bewertung der Situation und der darauffolgenden Stressreaktion haben (Lazarus 1966, S. 5f.). Lazarus hat gemeinsam mit C.W. Eriksen 1952 erste Untersuchungen hinsichtlich des Zusammenhangs von Stresssituationen auf die Leistung einer Person mit der Absicht durchgeführt, den Effekt von Stress auf Geschwindigkeit, Genauigkeit und Effizienz der Leistung messbar zu machen (Lazarus & Eriksen 1952, S. 101). Bei diesen Untersuchungen wurden zwei Gruppen von Studierenden getestet. Die erste Gruppe waren Masterstudierende der Ingenieurwissenschaften und die zweite Gruppe waren Studierende, die gerade erst mit dem Studium der Psychologie begonnen hatten. Gegenüber beiden Gruppen wurde die Relevanz dieses Tests und dessen Auswirkungen auf den Erfolg des eigenen Studiums betont. Beide Gruppen mussten im ersten Schritt des Experiments einen Wechsler-

Bellevue-Test bearbeiten. Hier wurden die Studierenden dann in treatment group (1) und control group (2) getrennt. Die erste Gruppe bekam ein schlechtes Feedback und die Chance auf Wiederholung des Tests. Während der Wiederholung wurde weiter Druck durch Unterbrechungen aufgebaut. Die zweite Gruppe bekam ein sehr positives Feedback und die Möglichkeit, die erste Messung mit einer zweiten Messung zu bestätigen. Hier wurden die Studierenden ermutigt und kein weiterer Stress aufgebaut. Lazarus und Eriksen (1951) konnten damit einen negativen Zusammenhang nachweisen. In den Daten ihrer Studie nahm die Genauigkeit, Geschwindigkeit und Effizienz bei der Bearbeitung des Tests mit zunehmendem Stress ab. Sie betonen dabei individuelle Merkmale (Dispositionen) und deren Effekt, Stress zu hemmen bzw. zu begünstigen. Studierende mit einem besseren akademischen Selbstkonzept konnten besser mit den Stresssituationen umgehen als Studierende mit einem geringeren akademischen Selbstkonzept. Es lassen sich bereits hier erste Hinweise auf moderierende Variablen für den negativen Zusammenhang von Stress und Leistung finden.

3.1.2 Selbstreguliertes Lernen nach Boekaerts

Schüler:innen mussten während der Covid-19-bedingten Schulschließungen ihr Lernen verstärkt selbst verantworten und auf selbstregulierende Lernstrategien zurückgreifen, um die Herausforderungen des Fernunterrichts bewältigen zu können (Fischer et al., 2020). In Anbetracht dessen scheint es gewinnbringend zu sein, selbstreguliertes Lernen sowie selbstregulierende Lernstrategien in den Fokus zu nehmen.

Im „three-layered model of self-regulated learning“ beschreibt Boekaerts drei Ebenen der Regulation, die gemeinsam effizientes und selbstreguliertes Lernen begünstigen (Boekaerts 1999, S. 453). Auf der Ebene der Regulation des Selbst (*regulation of the self*) werden Lernziele formuliert und Ressourcen ausgewählt, die es dem:der Lernenden ermöglichen, gesetzte Ziele zu erreichen. In der darauffolgenden Ebene (*regulation of the learning process*) wird der Lernprozess reguliert, indem mittels metakognitiven Wissens das Lernen geplant, überwacht und schließlich bewertet und ggf. angepasst wird (Brown, 1987; Weinstein & Mayer, 1986). Erfolgreiches Lernen ist somit die

Fähigkeit, Erkenntnisse und Strategien, die in einer anderen Lernsituation erworben wurden, auf neue Lernsituationen zu übertragen und an die neuen Gegebenheiten anzupassen (Boekaerts 1999, S. 449). Die dritte Ebene (*regulation of processing modes*) reguliert den Lernprozess mit intendierten kognitiven Strategien bzw. Lernstrategien, die ein effektives Lernen ermöglichen.

Zur Operationalisierung selbstregulierten Lernens wird auf die Abfrage von Lernstrategien zurückgegriffen. So können nämlich jene Verhaltensweisen abgefragt werden, welche die Schüler:innen aktivieren, um Motivation und Volition aufrecht zu erhalten (Friedrich & Mandl, 2006). Pintrich et al. (1991) operationalisierten selbstreguliertes Lernen im MSLQ mittels ressourcenbezogener Lernstrategien. Schiefele und Wild (1994) untergliederten diese Operationalisierung im LIST in interne und externe ressourcenbezogene Lernstrategien.

Im Anschluss an das „three-layered model of self-regulated learning“ von Boekaerts (1999) sind interne und externe ressourcenbezogene Lernstrategien als die kognitiven Lernstrategien zu verstehen, welche den Lernprozess initiieren, aufrechterhalten und regulieren.

Das Konstrukt *interne ressourcenbezogenen Lernstrategien* gliedern Schiefele und Wild (1994) in drei Komponenten: Zeitmanagement, Aufmerksamkeit und Anstrengung. Unter Zeitmanagement werden all die Strategien zusammengefasst, die das Lernen so organisieren, dass die Lernzeit optimal genutzt werden kann (Friedrich & Mandl, 2006). Durch selektive Informationsverarbeitung soll die Aufmerksamkeit auf das Lernen erhöht werden. Das Konstrukt Anstrengung kann, in Anlehnung an Schwinger, Laden und Spinath (2007), durch das Konstrukt der Motivation ersetzt werden, da Anstrengung durch die bewusste Anwendung von Strategien als willentliche Steuerung der Motivation interpretiert werden kann. Entscheidend ist hier die Berücksichtigung intrinsischer und extrinsischer Motivation nach Deci und Ryan (1985; 2000). Der angestrebte Zielzustand liegt bei intrinsischer Motivation in der Handlung selbst oder einem damit positiv verbundenen Erlebnis (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000). Dahingegen ist extrinsische Motivation auf einen außerhalb der Handlung liegenden Zielzustand und damit

einhergehende Konsequenzen ausgerichtet (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000).

Zu den *externen ressourcenbezogenen Lernstrategien* zählen Konstrukte wie Lernumgebung, Rückgriff auf Arbeitsgruppen und das Hinzuziehen zusätzlicher Literatur (Schiefele & Wild, 1994). Mit der Selbstregulation der Lernumgebung ist das Arrangieren der äußeren Lernbedingungen zu verstehen, z. B. das Organisieren und Strukturieren des Arbeitsplatzes (Brunstein & Spörer, 2018; Gräsel, 2006). In der vorliegenden Untersuchung wurde der Rückgriff auf Arbeitsgruppen um die Unterstützung von Lehrkräften, Familien und Mitschüler:innen erweitert und in personale Hilfe umformuliert (Klippert, 2008). Schüler:innen mussten während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts gezielt an ihre Lehrkräfte herantreten und identifizierten ihre Familie als informellen Lernort (Grgic & Rauschenbach, 2020). Auch Beziehungen zu Mitschüler:innen stellten wichtige Möglichkeitsräume für Bildungs- und Lernprozesse dar (Grunert & Krüger, 2020). Gleichmaßen wurde das Hinzuziehen von zusätzlicher Literatur um den expliziten Rückgriff auf analoge und digitale Wissensressourcen erweitert und in nicht-personale Hilfen umformuliert (Schworm & Fischer, 2006).

3.1.3 Theoretisches Modell und Hypothesen

Dieses Modell kombiniert die eben dargestellten Theorien. Zunächst wird horizontal der negative Zusammenhang zwischen Stresserleben und Lernerfolg dargestellt, der bereits bei Lazarus und Eriksen nachgewiesen wurde (Lazarus & Eriksen 1952, S. 101). In der Vertikalen wird der Einfluss von internen bzw. externen Lernstrategien dargestellt, welche nach Lazarus und Eriksen die Leistung unter Stress begünstigen können bzw. den Einfluss von Stress moderieren können (ebd.). Das Modell geht davon aus, dass interne bzw. externe ressourcenbezogene Lernstrategien den negativen Zusammenhang von Stresserleben auf den Lernerfolg moderieren (vgl. Abbildung 2).

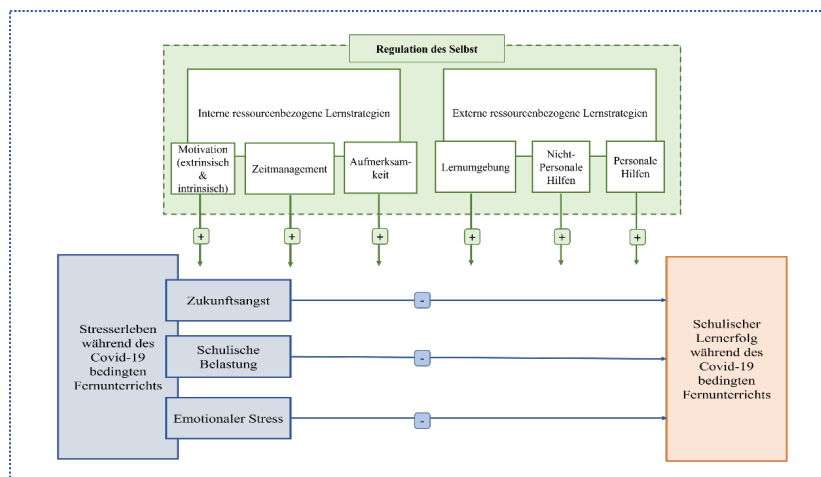


Abbildung 2: Untersuchungsleitendes Rahmenmodell; eigene Darstellung

Aus dem theoretischen Rahmenmodell der Untersuchung leiten sich folgende Hypothesen ab, anhand derer die empirischen Daten analysiert wurden.

- H₁ Interne ressourcenbezogene Lernstrategien moderieren den negativen Zusammenhang zwischen Stresserleben und Lernerfolg während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts.
- H₂ Externe ressourcenbezogene Lernstrategien moderieren den negativen Zusammenhang zwischen Stresserleben und Lernerfolg während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts.

3.2 Untersuchungsdesign und Erhebungsmethode

Die Auswertungen basieren auf Daten einer Schüler:innenbefragung, die bundesweit mittels eines Online-Fragebogens durchgeführt wurde. Es wurden die Landesschülervertretungen der Länder und Organisationen der Freizeitgestaltung mit der Bitte um Weiterleitung des Online-Fragebogens an Schüler:innen angefragt. Außerdem wurden die Schüler:innen nach Beendigung der Befragung gebeten, den Fragebogen an Freund:innen weiterzuleiten. Durch dieses Vorgehen konnte eine Stichprobe mit $N = 96$ gezogen werden. Da es sich aber um eine Gelegenheitsstichprobe handelt, die nach der Schneeballtechnik (Diekmann,

2018) gezogen wurde, müssen die Ergebnisse der vorliegenden Studie zurückhaltend interpretiert werden (Döring & Bortz, 2016).

Der Online-Fragebogen war inhaltlich in fünf Abschnitte gegliedert: Fragen zu demographischen Daten, Stresserleben, internen ressourcenbezogenen Lernstrategien, externen ressourcenbezogenen Lernstrategien und schulischen Leistungen. Abgesehen von den demographischen Daten und den schulischen Leistungen wurden alle anderen Items mit einer vierstufigen Likert-Skala mit den Ausprägungen „Trifft nicht zu“ bis „Trifft zu“ erhoben. Die Schulischen Leistungen wurden durch eine Selbsteinschätzung (vierstufige Likert-Skala mit den Ausprägungen „verschlechtert“ und „verbessert“) und der Abfrage von Schulnoten erhoben.

3.3 Stichprobe

Die Stichprobe wurde bundesweit gezogen und umfasst insgesamt 96 Schüler:innen (61,5 % weiblich, 35,3 % männlich, 3,1 % divers) im Durchschnittsalter von 14,09 Jahren (SD = 1,64). Ein Drittel der Kinder weisen bei mindestens einem Elternteil einen Migrationshintergrund auf (35,1 %) ¹. Die Stichprobe umfasst Schüler:innen aus Bayern (63,4 %), Thüringen (21,5 %), Niedersachsen (5,4 %), Baden-Württemberg (3,2 %), Hessen (2,1 %) sowie Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz (jeweils 1,1 %). Die Verteilung nach der Schulform zeigt, dass 54,3 Prozent der Befragten das Gymnasium, 30,9 Prozent die Mittelschule sowie 10,5 Prozent die Realschule besuchten. Diese ungleichen Verteilungen haben zur Folge, dass mögliche Alters-, Geschlechts- und Schulformeffekte nicht interpretierbar sind.

3.4 Instrumente

Unabhängige Variable

Als unabhängige Variablen werden Zukunftsangst, Schulische Belastung und Emotionaler Stress als manifeste Indikatoren für

¹ Die Herkunft der Schüler:innen wurde über die Herkunft separat von Vater und Mutter erfragt.

das hypothetische Konstrukt Stresserleben während des Covid-19 bedingten Fernunterricht herangezogen.

Zukunftsangst wurde mittels einer selbsterstellten Skala mit vier Items erfasst (MW = 2,23; SD = 0,91).

Tabelle 1: Reliabilitätsanalyse der Skala Zukunftsangst

<i>Unabhängige Variable - Zukunftsangst</i>	
<i>Item-Wortlaut</i>	<i>rit</i>
Während des Homeschoolings hatte ich Angst den Anschluss zu verlieren.	0,47
Während des Homeschoolings habe ich mich unsicher gefühlt, weil ich nicht wusste, was mich als nächstes erwartet.	0,44
Während des Homeschoolings habe ich mich unsicher gefühlt, weil ich mir Sorgen um meine persönliche Zukunft gemacht habe.	0,69
Während des Homeschoolings habe ich mich unsicher gefühlt, weil ich mir Sorgen um meine berufliche Zukunft gemacht habe.	0,55
<i>Skalenreliabilität (Cronbachs Alpha)</i>	<i>0,74</i>

Schulische Belastung wurde ebenfalls mittels einer selbsterstellten Skala mit vier Items erfasst (MW = 2,47; SD = 0,89).

Emotionaler Stress wurde zunächst über zwei selbsterstellte Skalen mit jeweils vier Items (Stress_Eltern und Stress_Peer) operationalisiert. In der Reliabilitätsanalyse mussten aber fünf Items aufgrund zu geringer Trennschärfe von den weiteren Analysen ausgeschlossen werden, sodass der emotionale Stress mit nur drei Items in die vorbereitenden Analysen aufgenommen wurden (MW = 2,90; SD = 0,91).

Tabelle 2: Reliabilitätsanalyse der Skala Schulische Belastung

Unabhängige Variable – Schulische Belastung	
Item-Wortlaut	rit
Während des Homeschoolings fand ich die Menge der Schulaufgaben belastend.	0,51
Während des Homeschoolings fand ich die Schwierigkeit der Schulaufgaben belastend.	0,63
Während des Homeschoolings war ich sehr aufgeregt, wenn ich am nächsten Tag einen Test schreiben musste.	0,56
Während des Homeschoolings konnte ich viele Aufgaben nicht bearbeiten, weil es keine Erklärung durch die Lehrkräfte gab.	0,33
Skalenreliabilität (Cronbachs Alpha)	0,70

Tabelle 3: Reliabilitätsanalyse der Skala Emotionaler Stress

Unabhängige Variable – Emotionaler Stress	
Item-Wortlaut	rit
Während des Homeschoolings konnte ich mit meinen Eltern über meine Sorgen sprechen.	0,55
Während des Homeschoolings haben meine Eltern mich bei der Bearbeitung der Schulaufgaben unterstützt.	0,48
Während des Homeschoolings haben mich meine Freund:innen bei der Bearbeitung der Schulaufgaben unterstützt.	0,29
Skalenreliabilität (Cronbachs Alpha)	0,63

Abhängige Variable

Als abhängige Variable wird *Schulischer Lernerfolg während des Covid-19 bedingten Fernunterrichts* herangezogen. Der Lernerfolg wurde zum einen über eine Selbsteinschätzung der schulischen Leistungen in den Schulfächern: Mathe (MW = 2,53; SD =

1,06), Deutsch (MW = 2,89; SD = 1,02), Englisch (MW = 2,72; SD = 1,11), MINT-Fächer (MW = 2,59; SD = 1,08) und Geschichte (MW = 2,66; SD = 1,13) mittels vierstufiger Likert-Skala (1- verschlechtert bis 4- verbessert) erhoben und um eine Abfrage der Noten in den Hauptfächern Mathe (MW = 2,75; SD = 1,33), Deutsch (MW = 2,54; SD = 0,99) und Englisch (MW = 2,66; SD = 1,11) ergänzt, allerdings gab es hier erwartungsgemäß mehr Missings im Vergleich zur Selbsteinschätzung der schulischen Leistungen.

Moderatorvariablen

Als Moderatoren werden interne bzw. externe ressourcenbezogene Lernstrategien herangezogen.

Interne ressourcenbezogene Lernstrategien gliedern sich in Zeitmanagement, Aufmerksamkeit und extrinsische sowie intrinsische Motivation auf. Nach der Reliabilitätsanalyse mussten die Skalen Zeitmanagement und Aufmerksamkeit aufgrund zu niedriger Trennschärfe und zu geringer interner Konsistenz von den weiteren Analysen ausgeschlossen werden.

Die extrinsische Motivation (MW = 2,26; SD = 0,93) sowie die intrinsische Motivation (MW = 2,40; SD = 0,86) wurden mit jeweils drei Items erhoben und gehen in der Formulierung auf den MLSQ (Pintrich et al., 1991) und LIST (Schiefele & Wild, 1994) zurück.

Externe ressourcenbezogene Lernstrategien umfassen die manifesten Variablen Lernumgebung, nicht-personale Hilfen und personale Hilfen. Auch hier musste die Skala der personalen Hilfen nach der Reliabilitätsanalyse von den inferenzstatistischen Analysen ausgeschlossen werden, da auch hier die Trennschärfe und das Cronbachs Alpha nicht ausreichend hoch waren. Die Skalen Lernumgebung (MW = 2,77, SD = 0,86) und nicht-personale Hilfen (MW = 2,67; SD = 0,84) wurden ebenfalls dem MLSQ (Pintrich et al., 1991) und LIST (Schiefele & Wild, 1994) entnommen, an diese Studie angepasst und mit jeweils drei Items erhoben.

Kontrollvariablen

Als Kontrollvariablen werden Geschlecht und Schulform herangezogen. Der Einfluss der Kontrollvariablen auf die Abhängige Variable sowie Unabhängige Variable wurde mittels einer einfaktoriellem univariaten Varianzanalyse und vorherigem Levene-Test in den vorbereitenden Analysen überprüft. Deuteten die Ergebnisse des Levene-Tests auf eine Varianzheterogenität hin, wurde die ANOVA mit dem Welch-Test abgesichert, da dieser robust gegen Varianzungleichheiten ist (Welch, 1951). Keine der durchgeführten ANOVA wurde signifikant. Störende Einflüsse durch die Kontrollvariablen in der Stichprobe können somit ausgeschlossen werden und müssen nicht in der moderierten Regressionsanalyse berücksichtigt werden.

3.5 Auswertungsmethode

Die theoretischen Annahmen werden wegen der erwarteten Moderation der internen bzw. externen ressourcenbezogenen Lernstrategien auf den Zusammenhang zwischen Stresserleben und schulischem Lernerfolg während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts mittels einer moderierten Regressionsanalyse geprüft (Bühner & Ziegler 2017, S. 781ff.).

Zur Analyse der Daten wurde das Statistikprogramm R und im speziellen für die moderierte Regressionsanalyse das Paket QuantPsyc verwendet (Fletcher, 2012). Moderationen ermöglichen es, die Veränderung eines Zusammenhangs mittels einer Drittvariable zu erklären (Bühner & Ziegler 2017, S.769). Berichtet werden standardisierte Regressionskoeffizienten.

4 Ergebnisse

Vor den moderierten Regressionsanalysen wurden zunächst die direkten Zusammenhänge zwischen Stresserleben und Lernerfolg während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts untersucht. Die Produkt-Moment-Korrelation zwischen Zukunftsangst und schulischem Lernerfolg während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts bestätigt den im theoretischen Modell erwarteten negativen Zusammenhang (Pearsons $r = -0,26$; $p < 0,01$).

Tabelle 4: Variablenkombinationen der modellierten Regressionsanalysen Interne bzw. externe ressourcenbezogene Lernstrategien

Modellname	x - Prädiktor	z - Moderator	y - Kriterium
Interne ressourcenbezogene Lernstrategien			
Modell 1	Zukunftsangst	Extrinsische Motivation	Schulischer Lernerfolg
Modell 2	Zukunftsangst	Intrinsische Motivation	Schulischer Lernerfolg
Modell 3	Schulische Belastung	Extrinsische Motivation	Schulischer Lernerfolg
Modell 4	Schulische Belastung	Intrinsische Motivation	Schulischer Lernerfolg
Externe ressourcenbezogene Lernstrategien			
Modell 5	Zukunftsangst	Lernumgebung	Schulischer Lernerfolg
Modell 6	Zukunftsangst	Nicht-Personale Hilfen	Schulischer Lernerfolg
Modell 7	Schulische Belastung	Lernumgebung	Schulischer Lernerfolg
Modell 8	Schulische Belastung	Nicht-Personale Hilfen	Schulischer Lernerfolg

Auch der negative Zusammenhang zwischen schulischer Belastung und schulischem Lernerfolg während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts konnte gemäß des theoretischen Modells bestätigt werden (Pearsons $r = -0,27$; $p < 0,01$). Nur der negative Zusammenhang zwischen emotionalem Stress und schulischem Lernerfolg während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts konnte nicht bestätigt werden und wird damit von den weiteren Analysen ausgeschlossen.

Insgesamt wurden acht moderierte Regressionsanalysen zur Vorhersage der Moderation der internen bzw. externen ressourcenbezogenen Lernstrategien zwischen Stresserleben und schulischem Lernerfolg während des Covid-19 bedingten Fernunterrichts modelliert (vgl. Tabelle 5 & 6).

Tabelle 5: Moderierte Regressionsanalyse, $N = 96$; es werden standardisierte Regressionskoeffizienten berichtet.

Interne ressourcenbezogene Lernstrategien												
	Modell 1			Modell 2			Modell 3			Modell 4		
	β	t	p	β	t	p	β	t	p	β	t	p
mcx	-0,22	-2,44	0,01*	-0,15	-1,82	n.s.	-0,23	-2,65	<0,001**	-0,06	-0,74	n.s.
mcz	0,27	3,24	0,001**	0,50	6,02	<0,0001**	0,23	2,90	<0,001**	0,50	5,52	<0,0001**
mcx:mcz	0,03	0,40	n.s.	0,04	0,52	n.s.	-0,03	-0,41	n.s.	0,01	0,15	n.s.

Modellgüte				
R^2	0,15	0,35	0,14	0,32
p	0,001	<0,0001	0,001	<0,0001

Zunächst wurde die Moderation der internen ressourcenbezogenen Lernstrategien in Modell 1 bis Modell 4 modelliert und überprüft. Es zeigte sich, dass alle moderierten Regressionsmodelle eine gute Modellgüte aufweisen und in ihrer Gesamtheit signifikant wurden (vgl. Tabelle 5).

Bei der näheren Betrachtung der standardisierten Regressionskoeffizienten ist zu erkennen, wie sich Prädiktoren (mcx) und Moderator (mcz) nach den Erwartungen des theoretischen Rahmenmodells verhalten und deren Einflüsse teilweise signifikant werden. Auf der Interaktionsebene sind bei Modell 1 und Modell 2 Tendenzen entsprechend des theoretischen Rahmenmodells anhand des positiven Vorzeichens zu erkennen (vgl. Tabelle 2). Die Interaktionseffekte zwischen Moderator und Prädiktor werden aber in keinem der Modelle signifikant. Dies lässt sich auf die kleine Stichprobe von $N = 96$ zurückführen und nicht auf

mathematische Effekte in den Daten, da zur Überprüfung der Güte der Modelle und Ergebnisse in den vorbereitenden Analysen mittels einer Produkt-Moment-Korrelation und einer explorativen Faktorenanalyse die Kolinearität zwischen Prädiktor und Moderator ausgeschlossen wurde.

Bei den moderierten Regressionsanalysen mit den externen ressourcenbezogenen Lernstrategien zeigen sich ähnliche Tendenzen in den Daten. Auch hier verhalten sich die Prädiktoren (mcx) und die Moderatoren (mcz) nach den Erwartungen des theoretischen Rahmenmodells. Zukunftsangst und schulische Belastungen haben negative Vorzeichen, während die Moderatoren positive Vorzeichen haben (vgl. Tabelle 6).

Obwohl in Modell 5 bis Modell 8 die Interaktionseffekte nicht signifikant werden, können in Modell 5 und Modell 6 anhand der positiven Vorzeichen dennoch die Tendenzen des theoretischen Rahmenmodells erkannt werden (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Moderierte Regressionsanalyse, N = 96; es werden standardisierte Regressionskoeffizienten berichtet.

Externe ressourcenbezogene Lernstrategien												
	Modell 5			Modell 6			Modell 7			Modell 8		
	β	t	p	β	t	p	β	t	p	β	t	p
mcx	-0,09	-1,17	n.s.	-0,20	-2,38	0,02*	-0,14	-1,60	n.s.	-0,24	-2,65	0,009**
mcz	0,43	5,01	<0,0001***	0,33	4,20	<0,0001***	0,38	4,28	<0,0001***	0,23	2,89	0,005**
mcx:mcz	0,13	1,52	n.s.	-0,04	-0,54	n.s.	0,02	0,19	n.s.	-0,03	-0,41	n.s.

Modellgüte								
R ²	0,29		0,21		0,23		0,14	
p	<0,0001		0,0001		<0,0001		0,001	

Nach der statistischen Analyse ist die Falsifikation für die Hypothesen 1 und 2 innerhalb der untersuchten Stichprobe anzunehmen, was auf die kleine Stichprobe zurückzuführen ist. Es kann lediglich der negative Zusammenhang zwischen den Prädiktoren (Zukunftsangst und schulische Belastung) und dem Kriterium

(schulischer Lernerfolg) vorläufig verifiziert werden (vgl. Abbildung 3).

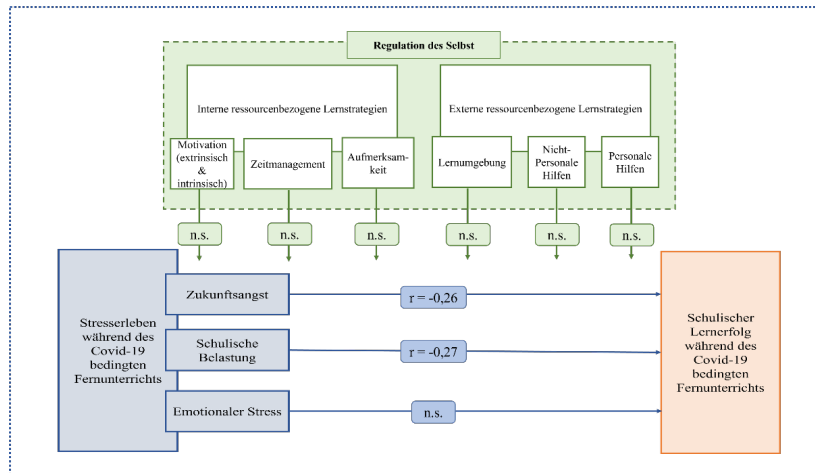


Abbildung 3: Empirisches Modell; eigene Darstellung.

5 Diskussion

In der vorliegenden Studie wurde untersucht, welche Korrelationen interne bzw. externe ressourcenbezogene Lernstrategien auf den Zusammenhang zwischen Stresserleben einerseits und Lernerfolg andererseits während des Covid-19 bedingten Fernunterrichts zeigen. Die querschnittlichen Ergebnisse der Studie sollen im Folgenden methodisch und theoretisch diskutiert werden, um methodische Vorbehalte erläutern und berichtete Ergebnisse in den aktuellen Stand der Forschung einordnen zu können

5.1 Methodische Diskussion

Erhebungszeitpunkt

Der wesentliche Vorbehalt ergibt sich aus dem Zeitpunkt der Erhebung und der damit einhergehenden Notwendigkeit einer retrospektiven Online-Befragung (Artelt, 2000). Die untersuchte Stichprobe wurde von Juli bis November 2022 gezogen und zum ersten Covid-19 bedingten Lockdown 2020 befragt, sodass zwischen der Befragung und dem interessierenden Moment zwei Jahre lagen. In der Fragebogenkonstruktion wurden daher mehrere kognitive Anker gesetzt, um die Erinnerung der Befragten zu reaktivieren. Dabei muss das Risiko von Priming-Effekten berücksichtigt werden, welche die Antworten der Befragten beeinflussen können (Moosbrugger & Brandt, 2020).

Operationalisierung und Konstrukte

Die Operationalisierung des schulischen Lernerfolgs während des Covid-19 bedingten Fernunterrichts weist trotz zufriedenstellender Reliabilität auch methodische Einschränkungen auf. Der schulische Lernerfolg wurde über eine Selbsteinschätzung sowie freiwillige Angabe der Schulnoten erhoben. Hier können also verzerrende Effekte auftreten, die auf Self-deceptive Enhancement und Impression Management zurückzuführen sind (Paulhus, 1984), d. h. Schüler:innen könnten ihre schulischen Leistungen besser dargestellt haben als sie es tatsächlich sind.

Hinweise auf eine solche Diskrepanz zwischen der subjektiven Einschätzung der schulischen Leistungen und der tatsächlichen schulischen Leistung lassen sich im Forschungsstand finden. Die Wirksamkeit von Schule hat während der durch Covid-19 bedingten Schulschließungen abgenommen. Damit einhergehend sind auch die schulischen Lernerfolge der Schüler:innen zurückgegangen (Engzell, Frey & Verhagen, 2021; Montacute & Cullinane, 2021; Vlachos, Hertegrad & Svaleryd, 2021; Kuhfeld et al., 2020).

Bei zukünftigen Untersuchungen sollte die Verwendung verschiedener Perspektiven in Betracht gezogen werden, um möglichst reale Daten zu erhalten.

Die Operationalisierung des Stresserlebens während des Covid-19 bedingten Fernunterrichts umfasst die Kurzskalen Zukunftsangst, schulische Belastung und emotionaler Stress bzgl. Familie und Peers. Bei allen Kurzskalen sind die Reliabilitäten zufriedenstellend, lediglich emotionaler Stress bzgl. Familie und Peers musste aufgrund zu geringer Reliabilität von den Analysen ausgeschlossen werden. Dies kann auf die eher verkürzte Abfrage zurückgeführt werden, bei der der Fokus auf dem schulischen Kontext und Leistungsmotivationen lag und nicht auf den sozialen Beziehungen selbst und wie sich diese während des Covid-19 bedingten Fernunterrichts verändert haben. Der Forschungsstand legt nahe, dass gerade Jugendliche unter den Maßnahmen des Social Distancing litten und sich oft einsam oder traurig fühlten (Schabus & Eigl, 2021; Krammer, Tritremmel et al., 2022; Kaman et al., 2021a; Kaman et al., 2021b; Ravens-Sieberer et al., 2021).

Hinzu kommt, dass die Studie als Querschnitt konzipiert wurde und so keine zeitlich gerichteten Zusammenhänge und kausalen Annahmen überprüft werden können, obwohl der Forschungsstand darauf hinweist, dass die Schulschließungen zu langfristigen Folgen hinsichtlich Lernrückständen führt und Längsschnittstudien neue Erkenntnisse generieren würden (Robert Bosch Stiftung, 2023; Depping, Lücken, Musekamp & Thonke, 2021).

Stichprobe

Eine deutliche Limitation dieser Studie stellt auch die Stichprobe dar. Die Stichprobe ist nicht repräsentativ für die Population deutscher Schüler:innen, welche die Sekundarstufe II besuchen. Zum Einen sind in der Stichprobe Schüler:innen aus Bayern deutlich überrepräsentiert, während andere Bundesländer in der Stichprobe gar nicht vertreten sind. Außerdem wird die Stichprobe von Schüler:innen des Gymnasiums dominiert. Dies ist vor allem damit begründet, dass der Fragebogen neben der gezielten Vermittlung an Landeschülervertretungen auch mittels der Schneeballtechnik verbreitet wurde (Diekmann, 2018).

Zudem ist auch darauf hinzuweisen, dass zur Erfassung des Covid-19 induzierten Stress nur die Selbsteinschätzungen der Schüler:innen herangezogen wurden. Diese Selbsteinschätzungen (self-report data) können durch die soziale Erwünschtheit verzerrt werden, da die Befragten versuchen, „erwünschte“ Antworten zu liefern (Moosbrugger & Brandt, 2020). Dieser Effekt tritt bei schriftlichen Befragungen eher selten auf, muss aber dennoch bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden (Kreuter, Presser & Tourangeau, 2008). Die Ergebnisse können aufgrund dieser Limitierungen nicht auf die Population deutscher Schüler:innen der Sekundarstufe II übertragen werden.

Trotz der methodischen Einschränkungen bieten die Ergebnisse einen ersten Zugang zu der Frage nach der Relevanz der internen bzw. externen ressourcenbezogenen Lernstrategien als Coping-Mechanismen bei Covid-19 induziertem Stresserleben. Die Zusammenhänge zwischen Zukunftsangst, schulischer Belastung und dem schulischen Lernerfolg konnten nachgewiesen werden. Es konnte gezeigt werden, dass die internen bzw. externen Lernstrategien Einfluss auf den schulischen Lernerfolg haben. Lediglich die Interaktionseffekte konnten in der Stichprobe nicht nachgewiesen werden. Die Befunde eröffnen ein Forschungsfeld, zu dem bisher nur vereinzelt quantitative Ergebnisse vorliegen.

5.2 Theoretische Diskussion

In der vorliegenden Studie wird theoretisch postuliert, dass die internen bzw. externen ressourcenbezogenen Lernstrategien als Coping-Mechanismen den negativen Zusammenhang zwischen schulischem Stresserleben und schulischem Lernerfolg während des Covid-19 bedingten Fernunterrichts moderieren und damit den Lernerfolg der Schüler:innen während des Fernunterrichts stabilisieren oder sogar verbessern. Ausgangspunkt dieser Untersuchungsfrage war – neben dem Forschungsstand zu selbst-reguliertem Lernen und Stresserleben im schulischen Kontext – die Feststellung, dass die Bedürfnisse der Schüler:innen in den akuten Phasen der Pandemie nicht berücksichtigt wurden und diese in der Öffentlichkeit als „Treiber der Pandemie“ bezeichnet wurden. Neben den emotionalen und sozialen Herausforderungen, die durch die drastischen Maßnahmen in den ersten Corona-Jahren die Schüler:innen betrafen, mussten Schüler:innen ihr Lernen verstärkt selbst organisieren.

Dass selbstregulative Lernstrategien einen positiven Einfluss auf den Lernerfolg von Schüler:innen haben, wird bereits seit den 1990er Jahren in Quer- und Längsschnittstudien erforscht und berichtet (Boekaerts, 1999; Pintrich et al., 1991; Schiefele & Wild, 1994). Dieser Zusammenhang konnte in den aktuellen Forschungen zur pandemischen Ausnahmesituation erneut bestätigt werden (Engzell et al., 2021; Fischer et al., 2020; Huber & Helm, 2020; Maldonado & De Witte, 2020). Jedoch werden in den aktuellen Untersuchungen nur vereinzelt empirisch fundierte Aussagen über den dezidierten Rückgriff auf selbstregulative Lernstrategien und deren Wirkung auf die schulischen Leistungen der Schüler:innen während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts getroffen. Hinzu kommt, dass die sozio-emotionalen und psychischen Folgen für Schüler:innen lediglich deskriptiv berichtet werden, aber nicht in Studien zu selbstregulativem Lernen und Lernerfolg als Variable aufgenommen werden.

Hier setzt die vorliegende Arbeit an, denn damit die Komplexität der pandemischen Ausnahmesituationen hinsichtlich des Fernunterrichts und dessen pädagogisch-psychologischen Folgen empirisch abgebildet und untersucht werden können, müssen die Konstrukte Stress, selbstregulatives Lernen und Lernerfolg in einem gemeinsamen Modell betrachtet und untersucht werden.

Zu Beginn der vorliegenden Studie standen die Hypothesen, dass interne bzw. externe ressourcenbezogene Lernstrategien während des Covid-19 bedingten Fernunterrichts den Zusammenhang zwischen Stresserleben und schulischem Lernerfolg moderieren. Die Befunde dieser Untersuchungen können diese Annahmen jedoch nicht bestätigen, da die Interaktionseffekte der moderierten Regressionsanalysen nicht signifikant wurden. Obwohl die Befunde keine belastbaren Vorhersagen leisten können, weisen sie die Tendenzen des zu Beginn vorgestellten theoretischen Rahmenmodells auf.

Die Zusammenhangsvergleiche der Korrelationen zwischen Zukunftsangst, schulischer Belastung und Lernerfolg zeigen, dass Zukunftsangst und schulische Belastung im Zusammenhang mit dem schulischen Lernerfolg als relevant assoziiert ist und diesen negativ beeinflusst. Mit Blick auf den Forschungsstand können diese Befunde bestätigt werden (Huber & Helm, 2020; Raffaele, Khosravi et al., 2021; Grewenig, Lergetporer et al., 2021).

Die regressionsanalytischen Ergebnisse deuten darauf hin, dass intrinsische und extrinsische Motivation, Lernumgebung und der Rückgriff auf nicht-personale Hilfen einen positiven Einfluss auf den schulischen Lernerfolg haben (vgl. Tabellen 5 & 6). Desweiteren weisen die Daten in den Modellen 1 und 2 (interne ressourcenbezogene Lernstrategien) sowie in den Modellen 5 und 7 (externe ressourcenbezogene Lernstrategien) auf eine Moderation hin. Diese Aussage wird aufgestellt, da, obwohl die Interaktionseffekte nicht signifikant geworden sind, diese sich nach den Annahmen des theoretischen Modells verhalten und die Varianzaufklärung der Modelle die Güte der Modelle bestätigt. Daher wird angenommen, dass diese Interaktionseffekte bei größeren Stichproben signifikant geworden wären. Zum jetzigen Stand müssen die Hypothesen jedoch falsifiziert werden.

6 Fazit

Trotz der genannten Limitierungen der vorgestellten Studie legen die Befunde vor dem Hintergrund der theoretischen Annahmen nahe, dass ein Einsatz von ressourcenbezogenen Lernstrategien während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts den Lernerfolg von Schüler:innen aufrechterhalten bzw. fördern, da diese den negativen Einfluss von schulischem Stresserleben moderieren können. Letztendlich lässt sich die besondere pädagogische Relevanz der Förderung selbstregulativer Lernstrategien im schulischen Kontext ableiten, sofern die hier gefundenen Zusammenhänge in weiteren Studien zusätzliche Plausibilität erlangen.

Dies gilt nicht nur für die pandemische Ausnahmesituation, sondern für den Lernerfolg von Kindern und Jugendlichen allgemein. Denn wenn Kinder und Jugendliche über interne bzw. externe ressourcenbezogene Lernstrategien verfügen und diese als Coping-Mechanismen einsetzen, können nicht nur Misserfolge vermieden werden, sondern auch ein Gefühl von Selbstwirksamkeit gefördert sowie das Selbstkonzept der Kinder und Jugendlichen gestärkt werden.

Literaturverzeichnis

- Artelt, C. (2000). Wie prädiktiv sind retrospektive Selbstberichte über den Gebrauch von Lernstrategien für strategisches Lernen? How Predictive are Self-Reported Strategies for Their Actual Use? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 14(2/3), 72-84. DOI: 10.1024//1010-0652.14.23.72
- Baier, D. & Kamenowski, M. (2020). Wie erlebten Jugendliche den Corona-Lockdown? Ergebnisse einer Befragung im Kanton Zürich. Zugriff am 13.11.2022. Verfügbar unter: https://digitalcollection.zhaw.ch/bitstream/11475/20095/3/2020_Baier-Kamenowski_Jugendliche-Corona-Lockdown.pdf
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445-457.
- Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, other more mysterious mechanisms. In F. E. Weinert, & R. H. Kluwe, *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brunstein, J. C. & Spörer, N. (2018). Selbstgesteuertes Lernen. In D. H. Rost, J. R. Sparfeldt & S. R. Buch (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (5., überarbeitete und erweiterte Aufl.). (S. 742-749). Weinheim: Beltz Verlag.
- Bühner, M. und Ziegler, M. (2017). Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler (2., aktualisierte und erweiterte Aufl.). Ljubljana: Pearson.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum.
- Depping, D., Lücken, M., Musekamp, F., & Thonke, F. (2021). Kompetenzstände Hamburger Schüler*innen vor und während der Corona-Pandemie. In D. Fickermann & B. Edelstein (Hrsg.), *Schule während der Corona-Pandemie. Neue Ergebnisse und Überblick über ein dynamisches Forschungsfeld* (Die Deutsche Schule, 17. Beiheft) (S. 51–

79). Münster: Waxmann.
<https://doi.org/10.31244/9783830993315.03>

Deutsche Gesellschaft für Psychologie [DGPs] & Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung [GEBF] (2020). Zur Situation der Kinder und Jugendlichen während der Coronakrise. Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Psychologie und der Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung. Zugriff am 02.11.2022. Verfügbar unter: <https://psychologische-coronahilfe.de/beitrag/zur-situation-der-kinder-und-jugendlichen-waehrend-der-coronakrise/>

Diekmann, A. (2018). Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. (12. Auflage). Hamburg: Rowohlt's Enzyklopädie.

Döring, N. & Bortz, J. (2016). Stichprobenziehung. In N. Döring & J. Bortz (Hrsg.), *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. (5. Auflage). (S. 291-320). Berlin: Springer Verlag. DOI: 10.1007/978-3-642-41089-5

Engzell, P., Frey, A. & Verhagen, M. D. (2021). Learning Loss Due to School Closures During the COVID-19 Pandemic. *SocArXiv*. DOI: 10.31235/osf.io/ve4z7

Fend, H. (1991). Identitätsentwicklung in der Adoleszenz. Bern: Huber.

Fischer, C., Fischer-Ontrup, C. & Schuster, C. (2020). Individuelle Förderung und selbstreguliertes Lernen. Bedingungen und Optionen für das Lehren und Lernen in Präsenz und auf Distanz. *Die Deutsche Schule* (Beiheft 16), 136-152. DOI: 10.31244/9783830992318

Fletcher, T. D. (2012). Quantpsyc: Quantitative Psychology Tools. R package version 1.5. <https://CRAN.R-project.org/package=QuantPsyc>.

Friedrich, H. F. & Mandl, H. (2006). Lernstrategien: Zur Strukturierung des Forschungsfeldes. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien*. (S. 1-26). Göttingen: Hogrefe Verlag.

- Friedrich-Ebert-Stiftung (2021). Lehren aus der Pandemie: Gleiche Chancen für alle Kinder und Jugendlichen sichern. Stellungnahme der Expert_innenkommission der Friedrich-Ebert-Stiftung. 21. Januar 2021. Zugriff am 02.11.2022. Verfügbar unter: <http://library.fes.de/pdf-files/a-p-b/17249.pdf>
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire. A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581–586.
- Gräsel, C. (2006). Lernstrategien in Lernumgebungen. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 325 - 336). Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Grewenig, E., Lergetporer, P., Werner, K., Woessmann, L. & Zierow, L. (2021). Covid-19 and educational inequality: How school closures affect low- and high-achieving students. *European Economic Review* (140). DOI: 10.1016/j.euroecorev.2021.103920
- Grgic M. & Rauschenbach T. (2020). Bildungsort Familie. In J. Ecaricus & A. Schierbaum (Hrsg.), *Handbuch Familie* (S. 1-19). Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-658-19861-9_9-1
- Grunert, C. & Krüger, H.-H. (2020). Peerbeziehungen. In P. Bollweg, J. Buchna, T. Coelen & H.-U. Otto (Hrsg.), *Handbuch Ganztagsbildung*, Band 2 (2., aktualisierte und erweiterte Aufl.). (S. 601-714). Wiesbaden: Springer Fachmedien. DOI: 10.1007/978-3-658-23230-6
- Helm, C., Huber, S., & Loisinger, T. (2021). Was wissen wir über schulische Lehr-Lern-Prozesse im Distanzunterricht während der Corona-Pandemie? – Evidenz aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24(2), 237-311. DOI: 10.1007/s11618-021-01000-z
- Holmberg, B. (2003). Distance education in essence – An overview of theory and practice in the early twenty-first century. (2nd edition). Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg.
- Holtgrewe, U., Lindorfer, M., Siller, C. & Vana, I. (2020). „Lernen im Ausnahmezustand – Chancen und Risiken“. Erste Ergebnisse der Schüler_innenbefragung. Wien: ZSI -

Zentrum für Soziale Innovation GmbH. Zugriff am 10.12.2022. Verfügbar unter: [https://www.zsi.at/object/publication/5698/attach/Erste_Ergebnisse_Lernen_im_Ausnahmestand_Schueler_innenbefragung\[1_.pdf](https://www.zsi.at/object/publication/5698/attach/Erste_Ergebnisse_Lernen_im_Ausnahmestand_Schueler_innenbefragung[1_.pdf)

Huber, S. G. & Helm, C. (2020). 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. *Die Deutsche Schule* (Beiheft 16), 37-60. DOI: 10.31244/9783830992318

Huber, S. G., Günther, P. S., Schneider, N., Helm, C., Schwander, M., Schneider, J. & Pruitt, J. (2020). COVID-19 und aktuelle Herausforderungen in Schule und Bildung. Erste Befunde des Schul-Barometers in Deutschland, Österreich und der Schweiz (Dritter Bericht vom 17.04.2020). Münster: Waxmann. DOI: 10.31244/9783830942160

Hurrelmann, K. (2006). Einführung in die Sozialisationstheorie (9. Unveränderte Auflage). Weinheim: Beltz.

Kaman, A., Otto, C., Adedeji, A., Devine, J., Erhart, M., Napp, A.-K., Becker, M., Blanck-Stellmacher, U., Fertmann, R., Saier, U., & Ravens-Sieberer, U. (2021b). Belastungserleben und psychische Auffälligkeiten von Kindern und Jugendlichen in Hamburg während der COVID-19-Pandemie. [Burden and mental health problems of children and adolescents in Hamburg during the COVID-19 pandemic]. *Nervenheilkunde*, 40(05), 319–326.

Kaman, A., Otto, C., Erhart, M., Seum, T., & Ravens-Sieberer, U. (2021a). Psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen während der ersten und zweiten Welle der COVID-19-Pandemie, Ergebnisse der COPSYS-Längsschnittstudie. *Frühe Kindheit*. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03291-3>

Klippert, H. (2008). Eigenverantwortliches Arbeiten und Lernen. Bausteine für den Unterricht. Weinheim: Beltz.

Krammer, M., Tritremmel, G., Auferbauer, M. & Paleczek, L. (2022). „Durch die Coronapandemie belastet?“ Der Einfluss von durch Covid-19 induzierter Angst auf die sozial-

emotionale Entwicklung 12- bis13-Jähriger in Österreich. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 12(1), 43-60. DOI: 10-1007/s35834-022-00336-8

Krcmar, H. & Wintermann, O. (2022). Studie zu den Auswirkungen der Corona-Pandemie in gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und technologischer Hinsicht. In G. Oswald, T. Saueressig & H. Krcmar (Hrsg.), *Digitale Transformation. Fallbeispiele und Branchenanalysen* (2. Auflage). (S. 59-80). Wiesbaden: Springer Gabler. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-37571-3>

Kreuter, F., Presser, S. & Tourangeau, R. (2008). Social desirability bias in CATI, IVR, and web surveys: The effects of mode and question sensitivity. *Public Opinion Quarterly*, 72, 847–865.

Kuhfeld, M., Soland, J., Tarasawa, B., Johnson, A., Ruzek, E., & Liu, J. (2020). Projecting the potential impacts of COVID-19 school closures on academic achievement. *Educational Researcher*, DOI: 10.3102/0013189X20965918

Langmeyer, A., Guglhör-Rudan, A., Naab, T., Urlen, M. & Winkelhofer, U. (2020). Kind sein in Zeiten von Corona. Ergebnisbericht zur Situation von Kindern während des Lockdowns im Frühjahr 2020. Zugriff am 02.01.2023. Verfügbar unter: https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/bibs2020/Ergebnisbericht_Kindsein_Corona_2020.pdf

Lazarus, R. S. (1966). *Psychological Stress and the Coping Process*. New York: McGraw-Hill Book Company.

Lazarus, R. S. und Eriksen, C. W. (1952). Effects of failure stress upon Skilled Performance. *Journal of experimental Psychology*, 43(2), 100-105. DOI: 10.1037/h0056614

Lazarus, R. S. und Launier, R. (1981). Streßbezogene Transaktionen zwischen Personen und Umwelt. In J. R. Nitsch (Hrsg.), *Stress. Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen*. S. 213-258. Bern: Hans Huber.

Maldonado, J. E. & De Witte, K. (2020). *The Effect of School Closures on Standardised Student Test Outcomes* (Discussion Paper Series DPS20.17). Leuven: Katholieke

Universiteit (KU) Leuven, Department of Economics, Faculty of Economics and Business.

- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest [mpfs] (2020a). JIMplus Corona. Zugriff am 05.01.2023. Verfügbar unter: https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/JIMplus_2020/JIMplus_2020_Corona.pdf
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest [mpfs] (2020b). JIM-Studie 2020. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. Zugriff am 05.01.2023. Verfügbar unter: https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2020/JIM-Studie-2020_Web_final.pdf
- Montacute, R., & Cullinane, C. (2021). Learning in Lockdown, Sutton Trust Research Brief. Zugriff am 06.01.2023. Verfügbar unter: <https://www.suttontrust.com/wp-content/uploads/2021/01/Learning-in-Lockdown.pdf>
- Moore, M.G. (2013). Handbook of distance education New York: Routledge.
- Moosbrugger, H. & Brandt, H. (2020). Itemkonstruktion und Antwortverhalten. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. (3., vollständig neu bearbeitete, erweiterte und aktualisierte Aufl.). (S. 67-87). Berlin: Springer Verlag. DOI: 10.1007/978-3-662-61532-4
- Paulhus, D. L. (1984). Two-component models of socially desirable responding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 598–609.
- Perels, F., Dörrenbächer-Ulrich, L., Landmann, M., Otto, B., Schnick-Vollmer, K. & Schmitz, B. (2020). Selbstregulation und selbstreguliertes Lernen. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (3., vollständig überarbeitete und aktualisierte Aufl.). (S. 45-66). Berlin: Springer-Verlag GmbH. DOI: 10.1007/978-3-662-61403-7
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. & Mc Keachie, W. J. (1991). A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) (Report No.

- NCRIPTAL-91-B-004). Ann Arbor: University of Michigan, School of Education.
- Raffaele, C. Khosravi, P., Paerk, A., Godovich, S., Adleman, N., & Rich B. (2021). Social-Emotional Attention in School-Age Children: A Call for School-Based Intervention during COVID-19 and Distance Learning. *Children and Schools*, 43(2), 107–117. <https://doi.org/10.1093/cs/cdab010>
- Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Erhart, M., Devine, J., Schlack, R., & Otto, C. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on quality of life and mental health in children and adolescents in Germany. *European Child & Adolescent Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01726-5>
- Reinders, H. (2003). Jugendtypen. Ansätze zu einer differentiellen Theorie der Adoleszenz. Opladen: Leske + Budrich.
- Robert Bosch Stiftung (2023). Das Deutsche Schulbarometer: Aktuelle Herausforderungen aus Sicht von Schulleitungen. Ergebnisse einer Befragung von Schulleitungen allgemein- und berufsbildender Schulen. Stuttgart: Robert Bosch Stiftung. Zugriff am: 10.01.2023. Verfügbar unter: https://www.bosch-stiftung.de/sites/default/files/publications/pdf/2023-01/2023-%2001-18_Deutsches_Schulbarometer_5_Schulleitung_FACTSHEET.pdf
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78. DOI: 10.1037/0003-066X.55.1.68
- Schabus, M. & Eigl, E.-S. (2021). „Jetzt Sprichst Du!“: Belastungen und psychosoziale Folgen der Coronapandemie für österreichische Kinder und Jugendliche. *Pädiatrie und Pädologie* 56(4), 170-177. DOI: 10.1007/s00608-021-00909-2
- Schiefele, U. & Wild, K.-P. (1994). Lernstrategien im Studium. Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15(4), 185-200.
- Schwinger, M., Laden, T. v. d. & Spinath, B. (2007). Strategien zur Motivationsregulation und ihre Erfassung. In *Zeitschrift*

für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 39(2), 57-69. DOI: 10.1026/0049-8637.39.2.57

- Schworm, S. & Fischer, F. (2006). Academic Help Seeking. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 282-293). Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Sturzbecher, D., Dusin, R., Kunze, T., Bredow, B. & Pöge A. (2021). Jugend in Brandenburg 2020. Auswirkungen der Corona-Pandemie. Materialien zur Pressekonferenz am 17.02.2021 in Potsdam. Kremmen/ Staffelde: Institut für angewandte Familien-, Kindheits- und Jugendforschung e.V. an der Universität Potsdam Zugriff am 02.01.2023. Verfügbar unter: https://mbjs.brandenburg.de/media_fast/6288/corona-jugendstudie_2020.pdf
- Telekom Stiftung (2021). Lernen in Zeiten von Corona. Ergebnisse einer Befragung von Schülern und Eltern von Kindern der Klassenstufen 5 bis 10 im Frühjahr 2021. Institut für Demoskopie Allensbach. Zugriff am 20.12.2022. Verfügbar unter: <https://www.telekom-stiftung.de/sites/default/files/files/media/publications/Lernen-in-Zeiten-von-Corona-Bericht.pdf>
- Vlachos, J., Hertegard, E., & Svaleryd, H. B. (2021). School closures and SARS-CoV-2: Evidence from Sweden's partial school closure. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, forthcoming. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.2020834118>
- Vuorikari, R., Velicu, A., Chaudron, S., Cachia, R. & Di Gioia, R. (2020). How families handled emergency remote schooling during the Covid-19 lockdown in spring 2020. Summary of key findings from families with children in 11 European countries. Luxembourg: Publications Office of the European Union. DOI: 10.2760/31977
- Wedemeyer, C.A. (1981). *Learning at the back door: Reflections on non-traditional learning in the lifespan*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. In M. Wittrock (Hrsg.), *Handbook of research on teaching*. (S. 315-327). New York: Macmillan.

Welch, B. L. (1951). On the comparison of several mean values: an alternative approach. *Biometrika*, 38(3/4), 330-336. DOI: 10.2307/2332579

Wildemann, A. & Hosenfeld, I. (2020). Bundesweite Elternbefragung zu Homeschooling während der Covid 19-Pandemie. Erkenntnisse zur Umsetzung des Homeschoolings in Deutschland. Universität Koblenz & Landau. Zugriff am 02.01.2023. Verfügbar unter: https://www.zepf.eu/wp-content/uploads/2020/06/Bericht_HOMEschooling2020.pdf

Dokumentation der Skalen

Stichprobenbeschreibung

Tabelle 5: Häufigkeiten Geschlecht, N = 96

	Häufigkeit (abs.)	Häufigkeit (%)	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
männlich	34	35,42	35,42	35,42
weiblich	59	61,46	61,46	96,88
divers	3	3,12	3,12	100,0
Gesamt	96	100,0	100,0	

Tabelle 6: Häufigkeiten Schulform während des Fernunterrichts, N = 96

	Häufigkeit (abs.)	Häufigkeit (%)	Gültige Pro- zente	Kumulierte Pro- zente
Mittelschule	34	34,75	34,75	34,75
Realschule	8	8,42	8,42	43,84
Gymnasium	47	49,47	49,47	93,31
Andere Schul- form	7	7,36	7,36	100,0
Gesamt	96	100,0	100,0	

Tabelle 7: Häufigkeiten Schulform jetzt, nach dem Fernunterricht, N = 94; NA = 2

	Häufigkeit (abs.)	Häufigkeit (%)	Gültige Pro- zente	Kumulierte Pro- zente
Mittelschule	30	30,86	31,91	31,91
Realschule	10	10,64	10,64	42,55
Gymnasium	51	54,26	54,26	96,81
Andere Schul- form	3	3,18	3,19	100,0
Gesamt	94	98,94	100,0	
Fehlend	2	1,06		
Gesamt	96	100,0		

Tabelle 8: Häufigkeiten Bundesland, N = 93; NA = 3

	Häufigkeiten (abs.)	Häufigkeit (%)	Gültige Pro- zente	Kumulierte Pro- zente
Bayern	59	61,46	63,44	63,44
Baden-Würt- temberg	3	3,23	3,22	66,66
Hamburg	2	2,15	2,15	68,81
Hessen	2	2,15	2,15	70,96
Niedersachsen	5	5,38	5,38	76,34
Nordrhein- Westfalen	1	1,08	1,08	77,42
Rheinland-Pfalz	1	1,08	1,08	78,5
Thüringen	20	21,51	21,50	100,0
Gesamt	93	98,04	100,0	
Fehlend	3	1,96		
Gesamt	96	100,0		

Tabelle 9: Häufigkeiten Alter während des Fernunterrichts, N = 93; NA = 3

	Häufigkeiten (abs.)	Häufigkeit (%)	Gültige Pro- zente	Kumulierte Pro- zente
9	6	6,25	6,45	6,45
10	10	10,42	10,75	17,2
11	20	20,83	21,51	38,71
12	15	15,63	16,13	54,84
13	25	26,04	26,88	81,72
14	10	10,42	10,75	92,47
15	6	6,25	6,45	98,92
16	1	1,04	1,08	100,0
Gesamt	93	96,88	100,0	
Fehlend	3	3,12		
Gesamt	96	100,0		

Table 10: Durchschnittliches Alter während des Fernunterrichts

	N	NA	Minimum	Maximum	MW	SD
Alter_FU	93	3	9	16	12,09	1,64

Table 11: Häufigkeiten Alter jetzt, nach dem Fernunterricht, N = 95; NA = 1

	Häufigkeiten (abs.)	Häufigkeit (%)	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
11	4	4,16	4,21	4,21
12	15	15,63	15,79	20,00
13	19	19,78	20,00	40,00
14	14	14,57	14,74	54,74
15	23	23,96	24,21	78,95
16	15	15,63	15,79	94,74
17	3	3,13	3,16	97,90
18	2	2,07	2,11	100,0
Gesamt	95	98,93	100,0	
Fehlend	1	1,07		
Gesamt	96	100,0		

Table 12: Durchschnittliches Alter jetzt, nach dem Fernunterricht

	N	NA	Minimum	Maximum	MW	SD
Alter_J	95	1	11	18	14,09	1,64

Schulabschluss der Eltern

Tabelle 13: Häufigkeiten Schulabschluss Mutter, N = 88; NA = 8

	Häufigkeiten (abs.)	Häufigkeit (%)	Gültige Pro- zente	Kumulierte Pro- zente
Mittlerer Schulab- schluss	18	18,75	20,45	20,45
Realschulabschluss	26	27,07	29,55	50,00
Fachabitur	10	10,42	11,36	61,36
Abitur	34	35,42	38,64	100,0
Gesamt	88	91,66	100,0	
Fehlend	8	8,34		
Gesamt	96	100,0		

Tabelle 14: Häufigkeiten Schulabschluss Vater

	Häufigkeiten (abs.)	Häufigkeit (%)	Gültige Pro- zente	Kumulierte Pro- zente
Mittlerer Schulab- schluss	21	21,88	25,30	25,30
Realschulabschluss	21	21,88	25,30	50,60
Fachabitur	11	11,46	13,25	63,85
Abitur	29	30,21	34,94	98,79
Anderer Schulab- schluss	1	1,03	1,21	100,0
Gesamt	83	86,46	100,0	
Fehlend	13	13,54		
Gesamt	96	100,0		

Herkunft der Eltern

Tabelle 15: Häufigkeiten Herkunft Mutter, N = 74; NA = 22

	Häufigkeiten (abs.)	Häufigkeit (%)	Gültige Pro- zente	Kumulierte Pro- zente
Deutschland	63	65,63	85,14	85,14
Russland	2	2,08	2,70	87,84
Syrien	1	1,04	1,35	89,19
Anderes Land	8	8,33	10,81	100,0
Gesamt	74	77,08	100,0	
Fehlend	22	22,92		
Gesamt	96	100,0		

Tabelle 16: Häufigkeiten Herkunft Vater, N = 74; NA = 22

	Häufigkeiten (abs.)	Häufigkeit (%)	Gültige Pro- zente	Kumulierte Pro- zente
Deutschland	59	61,46	79,73	79,73
Italien	4	4,16	5,41	85,14
Syrien	1	1,04	1,35	86,49
Polen	1	1,04	1,35	87,84
Türkei	1	1,04	1,35	89,19
Anderes Land	8	8,33	10,81	100,0
Gesamt	74	77,07	100,0	
Fehlend	22	22,93		
Gesamt	96	100,0		

Übersicht verfügbarer Skalen

	Variable	MZP 1 ²
Stresserleben		
Zukunftsangst	Zukunftsangst	X
Schulische Belastung	Schulische_Belastung	X
Emotionaler Stress	Emotionaler_Stress	X
Interne Ressourcenbezogene Lernstrategien		
Extrinsische Motivation	Motivation_ext	X
Intrinsische Motivation	Motivation_int	X
Zeitmanagement	Zeitmanagement	X
Aufmerksamkeit	Aufmerksamkeit	X
Externe Ressourcenbezogene Lernstrategien		
Lernumgebung	Lernumgebung	X
Nicht-personale Hilfen	Nicht-personale_Hilfen	X
Personale Hilfen	Personale Hilfen	X
Lernerfolg		
Schulische Leistung	Schulische_Leistung	X

² Es wurden nur zu einem Messzeitpunkt (MZP) Daten erhoben.

Stresserleben

Zukunftsangst

Items

Variablenname	Item	Kodierung
b011a	Während des Homeschoolings hatte ich Angst den Anschluss zu verlieren.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b011b	Während des Homeschoolings habe ich mich unsicher gefühlt, weil ich nicht wusste, was mich als nächstes erwartet.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b011c	Während des Homeschoolings habe ich mich unsicher gefühlt, weil ich mir Sorgen um meine persönliche Zukunft gemacht habe.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b011d	Während des Homeschoolings habe ich mich unsicher gefühlt, weil ich mir Sorgen um meine berufliche Zukunft gemacht habe.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>

Antwortformat

1 - Trifft nicht zu	2 - Trifft eher nicht zu	3 - Trifft eher zu	4 - Trifft zu
---------------------	--------------------------	--------------------	---------------

Parameter

Variable	N	NA	MW	SD	rit	Cronbachs Alpha
b011a	93	3	2,33	1,21	0,47	0,72
b011b	95	1	2,40	1,26	0,44	0,74
b011c	95	1	2,19	1,21	0,69	0,69
b011d	95	1	1,96	1,13	0,55	0,68
Skalenreliabilität						0,74

Quelle

Eigene Skala

Schulische Belastung

Items

Variablenname	Item	Kodierung
b012a	Während des Homeschoolings fand ich die Menge der Schulaufgaben belastend.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b012b	Während des Homeschoolings fand ich die Schwierigkeit der Schulaufgaben belastend.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b012c	Während des Homeschoolings war ich sehr aufgeregt, wenn ich am nächsten Tag einen Test schreiben musste.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b012d	Während des Homeschoolings konnte ich viele Aufgaben nicht bearbeiten, weil es keine Erklärung durch die Lehrkräfte gab.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>

Antwortformat

1 - Trifft nicht zu	2 - Trifft eher nicht zu	3 - Trifft eher zu	4 - Trifft zu
----------------------------	---------------------------------	---------------------------	----------------------

Parameter

Variable	N	NA	MW	SD	rit	Cronbachs Alpha
b012a	93	3	2,66	1,25	0,51	0,61
b012b	93	3	2,44	1,19	0,63	0,54
b012c	92	4	2,43	1,27	0,56	0,63
b012d	94	2	2,36	1,24	0,33	0,72
Skalenreliabilität						0,70

Quelle

Eigene Skala.

Emotionale Belastung

Items

Variablenname	Item	Kodierung
b013a	Während des Homeschoolings konnte ich mit meinen Eltern über meine Sorgen sprechen.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b013c	Während des Homeschoolings haben meine Eltern mich bei der Bearbeitung der Schulaufgaben unterstützt.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b014c	Während des Homeschoolings haben mich meine Freund:innen bei der Bearbeitung der Schulaufgaben unterstützt.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b013b; b014a; b014d	b013d; b014b;	Diese Items mussten von den Analysen ausgeschlossen werden, da sie nicht die erforderlichen Werte bei Trennschärfe und Cronbachs Alpha erreicht haben.

Antwortformat

1 - Trifft nicht zu	2 - Trifft eher nicht zu	3 - Trifft eher zu	4 - Trifft zu
---------------------	--------------------------	--------------------	---------------

Parameter

Variable	N	NA	MW	SD	rit	Cronbachs Alpha
b013a	95	1	3,05	1,18	0,55	0,36
b013c	94	2	2,88	1,25	0,48	0,45
b014c	95	1	2,76	1,17	0,29	0,71
Skalenreliabilität						0,63

Quelle

Eigene Skala.

Interne ressourcenbezogene Lernstrategien

Extrinsische Motivation

Items

Variablenname	Item	Kodierung
b015a	Während des Homeschoolings hat mich besonders die Aussicht auf gute schulische Leistung motiviert.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b015b	Während des Homeschoolings hat mich die Aussicht auf einen guten Schulabschluss motiviert.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b015c	Während des Homeschoolings wollte ich gut abschneiden, weil es mir wichtig war, meiner Familie, meinen Freund:innen oder meinen Mitschüler:innen meine Fähigkeiten zu beweisen.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>

Antwortformat

1 - Trifft nicht zu	2 - Trifft eher nicht zu	3 - Trifft eher zu	4 - Trifft zu
----------------------------	---------------------------------	---------------------------	----------------------

Parameter

Variable	N	NA	MW	SD	rit	Cronbachs Alpha
b015a	93	3	2,17	1,16	0,62	0,49
b015b	93	3	2,27	1,21	0,53	0,60
b015c	93	3	2,34	1,14	0,43	0,72
Skalenreliabilität						0,70

Quellen

Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. & Mc Keachie, W. J. (1991). A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (*MSLQ*) (Report No. NCRIPAL-91-B-004). Ann Arbor: University of Michigan, School of Education.

Schiefele, U. & Wild, K.-P. (1994). Lernstrategien im Studium. Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15(4), 185-200.

Intrinsische Motivation

Items

Variablenname	Item	Kodierung
b016a	Während des Homeschoolings war ich motiviert, weil ich mein Lernen selbst organisieren konnte.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b016b	Während des Homeschoolings habe ich mich gefreut, wenn der Stoff mich herausgefordert hat und ich neue Dinge lernen konnte.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b016c	Während des Homeschoolings habe ich nicht aufgegeben, auch wenn der Stoff mal schwieriger war.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>

Antwortformat

1 - Trifft nicht zu	2 - Trifft eher nicht zu	3 - Trifft eher zu	4 - Trifft zu
----------------------------	---------------------------------	---------------------------	----------------------

Parameter

Variable	N	NA	MW	SD	rit	Cronbachs Alpha
b016a	93	3	2,54	1,19	0,40	0,52
b016b	93	3	2,12	1,15	0,43	0,47
b016c	92	4	2,58	1,13	0,40	0,51
Skalenreliabilität						0,60

Quellen

Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. & Mc Keachie, W. J. (1991). A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (*MSLQ*) (Report No. NCRIPAL-91-B-004). Ann Arbor: University of Michigan, School of Education.

Schiefele, U. & Wild, K.-P. (1994). Lernstrategien im Studium. Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15(4), 185-200.

Zeitmanagement

Items

Variablenname	Item	Kodierung
b017a	Während des Homeschoolings ist es mir schwer gefallen einen geregelten Tagesablauf zu haben.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b017b	Während des Homeschoolings habe ich mir Tagesziele gesetzt.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b017c	Während des Homeschoolings habe ich mich an einem Zeitplan orientiert.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>

Antwortformat

1 - Trifft nicht zu	2 - Trifft eher nicht zu	3 - Trifft eher zu	4 - Trifft zu
---------------------	--------------------------	--------------------	---------------

Parameter

Variable	N	NA	MW	SD	rit	Cronbachs Alpha
b017a	92	4	2,52	1,26	-0,21	0,63
b017b	93	3	2,37	1,22	0,29	-0,71
b017c	93	3	2,34	1,23	0,14	-0,22
Skalenreliabilität						0,09
Die Skala wurde von den Analysen ausgeschlossen.						

Quellen

Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. & Mc Keachie, W. J. (1991). A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) (Report No. NCRIPAL-91-B-004). Ann Arbor: University of Michigan, School of Education.

Schiefele, U. & Wild, K.-P. (1994). Lernstrategien im Studium. Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15(4), 185-200.

Aufmerksamkeit

Items

Variablenname	Item	Kodierung
b018a	Während des Homeschoolings konnte ich mich auf mein Lernen ohne Unterbrechung konzentrieren.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b018b	Während des Homeschoolings habe ich mich oft dabei ertappt, dass ich mit den Gedanken ganz woanders war.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b018c	Während des Homeschoolings habe ich aufgrund von anderen Aktivitäten (z.B. Social Media, Zocken) nicht viel Zeit mit Lernen verbracht.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>

Antwortformat

1 - Trifft nicht zu	2 - Trifft eher nicht zu	3 - Trifft eher zu	4 - Trifft zu
---------------------	--------------------------	--------------------	---------------

Parameter

Variable	N	NA	MW	SD	rit	Cronbachs Alpha
b018a	94	2	2,11	1,19	-0,36	0,47
b018b	94	2	3,17	1,06	0,01	-0,84
b018c	94	2	2,81	1,16	-0,02	-0,79
Skalenreliabilität						-0,34

Die Skala wurde von den Analysen ausgeschlossen.

Quellen

Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. & Mc Keachie, W. J. (1991). A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (*MSLQ*) (Report No. NCRIPAL-91-B-004). Ann Arbor: University of Michigan, School of Education.

Schiefele, U. & Wild, K.-P. (1994). Lernstrategien im Studium. Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15(4), 185-200.

Externe ressourcenbezogene Lernstrategien

Lernumgebung

Items

Variablenname	Item	Kodierung
b019a	Während des Homeschoolings habe ich an einem festen Platz gelernt, an dem ich mich gut auf die Aufgaben konzentrieren konnte.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b019b	Während des Homeschoolings habe ich meinen Arbeitsplatz so gestaltet, dass ich möglichst wenig vom Lernen abgelenkt wurde.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b019c	Während des Homeschoolings habe ich meinen Arbeitsplatz so gestaltet, dass ich meine Lernmaterialien schnell finden konnte.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>

Antwortformat

1 - Trifft nicht zu	2 - Trifft eher nicht zu	3 - Trifft eher zu	4 - Trifft zu
---------------------	--------------------------	--------------------	---------------

Parameter

Variable	N	NA	MW	SD	rit	Cronbachs Alpha
b019a	94	2	2,85	1,18	0,42	0,50
b019b	95	2	2,40	1,17	0,46	0,45
b019c	95	1	3,17	1,13	0,37	0,57
Skalenreliabilität						0,61

Quellen

Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. & Mc Keachie, W. J. (1991). A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (*MSLQ*) (Report No. NCRIPAL-91-B-004). Ann Arbor: University of Michigan, School of Education.

Schiefele, U. & Wild, K.-P. (1994). Lernstrategien im Studium. Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15(4), 185-200.

Nicht-personale Hilfen

Items

Variablenname	Item	Kodierung
b020a	Während des Homeschoolings habe ich nach Hilfestellungen im Internet (z.B. Youtube, Wikipedia oder LernApps) gesucht, wenn mir bestimmte Lerninhalte nicht klar waren.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b020b	Während des Homeschoolings habe ich nach Hilfestellungen in Büchern oder Zeitschriften gesucht, wenn mir bestimmte Lerninhalte nicht klar waren.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b020c	Während des Homeschoolings habe ich in einem (Online-)Wörterbuch nachgeschaut, wenn ich einen Fachbegriff nicht verstanden habe.	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>

Antwortformat

1 - Trifft nicht zu	2 - Trifft eher nicht zu	3 - Trifft eher zu	4 - Trifft zu
----------------------------	---------------------------------	---------------------------	----------------------

Parameter

Variable	N	NA	MW	SD	rit	Cronbachs Alpha
b020a	95	1	3,14	1,10	0,35	0,51
b020b	95	1	1,93	1,12	0,35	0,51
b020c	95	1	2,95	1,24	0,43	0,38
Skalenreliabilität						0,57

Quellen

Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T. & Mc Keachie, W. J. (1991). A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (*MSLQ*) (Report No. NCRIPAL-91-B-004). Ann Arbor: University of Michigan, School of Education.

Schiefele, U. & Wild, K.-P. (1994). Lernstrategien im Studium. Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15(4), 185-200.

Schulische Leistung - Selbsteinschätzung

Items

Variablenname	Item	Kodierung
b022a	Meine schulische Leistung in Mathe hat sich...	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b022b	Meine schulische Leistung in Deutsch hat sich...	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b022c	Meine schulische Leistung in Englisch hat sich...	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b022d	Meine schulische Leistung in den MINT-Fächern hat sich...	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>
b022e	Meine schulische Leistung in Geschichte hat sich...	1 <input type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/>

Antwortformat

1 - verschlechtert	2 - eher verschlechtert	3 – eher verbessert	4 - verbessert
---------------------------	--------------------------------	----------------------------	-----------------------

Parameter

Variable	N	NA	MW	SD	rit	Cronbachs Alpha
b022a	95	1	2,53	1,06	0,52	0,69
b022b	94	2	2,90	1,02	0,56	0,67
b022c	92	4	2,72	1,11	0,42	0,73
b022d	92	4	2,60	1,07	0,53	0,68
b022e	90	6	2,66	1,13	0,47	0,71
Skalenreliabilität						0,74

Quelle

Eigene Skala.

Schulische Leistung - Noten

Tabelle 17: Häufigkeiten Note Mathe; N = 85; NA = 11

	Häufigkeit (abs.)	Häufigkeit (%)	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
1	17	17,71	20,00	20,00
2	24	25,00	28,24	48,24
3	18	18,75	21,17	69,41
4	17	17,71	20,00	89,41
5	7	7,29	8,24	97,65
6	2	2,08	2,35	100
Gesamt	85	88,54	100	
Fehlend	11	11,46		
Gesamt	96	100		

Tabelle 18: Häufigkeiten Note Deutsch; N = 85; NA = 11

	Häufigkeit (abs.)	Häufigkeit (%)	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
1	13	13,53	15,29	15,29
2	29	30,21	34,12	49,41
3	29	30,21	34,12	83,53
4	12	12,50	14,12	97,65
5	2	2,08	2,35	100
6	-	-	-	
Gesamt	85	88,53	100	
Fehlend	11	11,47		
Gesamt	96	100		

Tabelle 19: Häufigkeiten Note Englisch; N = 85; NA = 11

	Häufigkeit (abs.)	Häufigkeit (%)	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
1	16	16,66	18,82	18,82
2	29	30,21	34,12	52,94
3	26	27,08	30,59	83,53
4	10	10,41	11,76	95,29
5	3	3,12	3,53	98,82
6	1	1,04	1,18	100
Gesamt	85	88,52	100	
Fehlend	11	11,48		
Gesamt	96	100		

Über den Band

Die vorliegende Studie befasst sich mit internen bzw. externen ressourcenbezogenen Lernstrategien als Moderatoren zwischen Stresserleben und Lernerfolg während des durch die Covid-19-Pandemie bedingten Fernunterrichts im Jahr 2020. Theoretisch wird angenommen, dass interne ressourcenbezogene Lernstrategien (intrinsische und extrinsische Motivation, Zeitmanagement und Aufmerksamkeit) bzw. externe ressourcenbezogene Lernstrategien (Lernumgebung, nicht-personale Hilfen und personale Hilfen) den negativen Zusammenhang zwischen Stresserleben und Lernerfolg während des durch Covid-19 bedingten Fernunterrichts moderieren. Die Ergebnisse der moderierten Regressionsanalysen bei $N = 96$ Schüler:innen sind nicht signifikant. Folgerungen der Befunde werden diskutiert.

Zitation dieser Publikation

Hofmann, Deborah (2023). Ressourcenbezogene Lernstrategien von Schüler:innen während des Covid-19 bedingten Fernunterrichts. Eine empirisch-quantitative Studie über ressourcenbezogene Lernstrategien als Moderatoren des Zusammenhangs zwischen Stresserleben und Lernerfolg. Schriftenreihe Empirische Bildungsforschung, Band 39. Würzburg: Universität Würzburg