



Druckerleben, wahrgenommene Vitalität und Autonomieförderung von Schüler*innen der Sekundarstufe I und II vor und während der Corona-Pandemie

Elisabeth Scherrer^a, Matteo Carmignola^b

^aPädagogische Hochschule Wien, ^bUniversität Salzburg
elisabeth.scherrer@phwien.ac.at

INGEREICHT 18 MAR 2021

ANGENOMMEN 29 APR 2021

Wenn Lernende in der Schule Druck erleben, schlägt sich reduzierte Autonomie ungünstig auf Lernmotivation, Schulleistung und Wohlbefinden der Schüler*innen nieder (Ryan & Deci, 2017). In dieser Studie wird untersucht, ob Unterschiede hinsichtlich des motivationalen Erlebens zwischen dem Schulbesuch vor und während der Corona-Pandemie (mit Fokus auf den Frühherbst 2020) festgestellt werden können. Auf Grundlage von zwei Befragungen ($n_1 = 302$; $n_2 = 304$) von Schüler*innen im Alter von 13 und 19 Jahren wird eine quantitative Unterschiedsmessung zur wahrgenommenen Autonomieförderung, dem Druckerleben und der Wahrnehmung von Vitalität angestrebt. Darüber hinaus erfolgt eine qualitative Analyse zu den offenen Angaben zu schulischem Druckerleben, um zu identifizieren, welche Faktoren Schüler*innen unter Druck setzen und ob diese durch die Corona-Pandemie eine Verstärkung oder Verschiebung erfahren haben. Bis auf eine Zunahme von Zukunftsängsten konnten keine markanten Veränderungen konstatiert werden. Die zu beiden Erhebungszeiten konstant hohe Relevanz der Themen „Leistung“ und „Versagensängste“ wird in Bezug auf didaktische Überlegungen für Lehrende diskutiert, um für Lernende motivational günstigere Rahmenbedingungen zu gestalten.

SCHLÜSSELWÖRTER: Druck, Vitalität, Autonomie, Selbstbestimmungstheorie, Corona-Pandemie, Sekundarstufe

1. Schüler*innen in Zeiten der Corona-Pandemie

Aufgrund des SARS-2-COVID-19 Virus wurden in Österreich drastische Maßnahmen ergriffen und seit dem 16. März 2020 hatten diese auch massive Auswirkungen auf das Bildungssystem mit mehreren Schulschließungen: Von Mitte März 2020 bis Anfang Mai 2020 waren alle Schüler*innen aufgrund der COVID-19-Pandemie im Distance-Learning und durften die Schule nur zu Betreuungszwecken besuchen. Es folgte ein Schichtbetrieb (d.h. die Lernenden durften nur jeden zweiten Tag zum Präsenzunterricht an die Schule kommen) unter Einhaltung strenger Hygiene-

richtlinien bis Ende des Schuljahres. Danach konnte im Herbst 2020 ein regulärer Schulbetrieb beginnen, wobei die Oberstufe (Sekundarstufe II) ab dem 3. November 2020 bis Anfang Februar 2021 aufgrund der erhöhten COVID-19-Fallzahlen wieder in die Fernlehre ging. Die restlichen Schüler*innen der Sekundarstufe I und Primarstufe wurden vom 17. November 2020 bis 6. Dezember 2020 und ab dem Jahresanfang 2021 auf Homeschooling umgestellt (Schober et al., 2020). Wie die Lernenden in der Sekundarstufe I und II in Österreich die Phase zwischen 1. und 2. Lockdown im Herbst 2020 erlebten und welche Unterschiede es zur Situation vor der Pandemie gibt, sind zentrale Fragestellungen dieser vorliegenden Studie.

2. Die Bedeutung der Selbstbestimmungstheorie im Bildungssystem

Die Selbstbestimmungstheorie (SDT) nach Edward Deci und Richard Ryan (2008) ist eine prozess- und inhaltsorientierte Motivationstheorie zur Bestimmung der Qualität der Motivation in Lern- und Entwicklungsprozessen. Laut Deci und Ryan (1993) begünstigt die Erfüllung aller drei psychologischen Grundbedürfnisse nach Erleben von Kompetenz, Autonomie und sozialer Integration die Aufrechterhaltung intrinsischer Motivation und autonomer Regulationsstile. Lernende fühlen sich dann autonom, wenn sie ihr Handeln mit ihren Werten und Zielen verbinden können. Als kompetent nehmen sich Lernende wahr, wenn ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten erfolgreich zum Einsatz kommen und sie sich wirksam fühlen. Die soziale Einbindung wird in jenen Kontexten befriedigt, in denen Lernende für andere da sein können und sie ein Gefühl der Zugehörigkeit und Sicherheit verspüren (Reeve, 2018).

Die SDT postuliert, dass die psychologischen Grundbedürfnisse universell und kulturunabhängig sind und deren Erfüllung das psychologische Wohlbefinden fördert (Vansteenkiste, Ryan & Soenens, 2020). Ntoumanis et al. (2020) weisen in einer Meta-Analyse auf eben diesen Zusammenhang zwischen der psychischen und physischen Gesundheit und der Befriedigung der psychologischen Grundbedürfnisse hin. In der SDT wird diesem Aspekt des Wohlbefindens durch das Konstrukt der subjektiven Vitalität Rechnung getragen: Diese erfasst die Wahrnehmung eines Individuums, sich aktiv und energetisiert zu fühlen, um den Alltag zu meistern (Ryan & Deci, 2008).

Andererseits fühlen sich Lernende dann unter Druck gesetzt, wenn sie wahrnehmen, dass ihr Handeln, ihr Denken und ihre Gefühle von externen Einflüssen kontrolliert werden und dabei keine Rücksicht auf ihre individuellen Perspektiven und Bedürfnisse genommen wird (Reeve & Assor, 2011). Dies kann nachhaltig negative Auswirkungen auf Motivation, Lernbereitschaft, Vitalität und Gesundheit der Schüler*innen haben (Bartholomew et al., 2011). So können beispielsweise Lernende durch die Fixierung auf Output-Ergebnisse von standardisierten Leistungstest unter Druck geraten und weniger Autonomie in der Schule erleben. Dies kann

sich in weiterer Folge negativ nicht nur auf deren Motivation, sondern auch auf deren Vitalität auswirken, was zu einer geringeren Leistungsbereitschaft und zu einem reduzierten Lernerfolg führt (Ryan & Deci, 2017). Liu, Bartholomew und Chung (2017) zeigen in ihrer Studie auf, dass ein kontrollierender Unterrichtsstil die Frustration der psychologischen Grundbedürfnisse der Lernenden erhöht und gleichzeitig auch Versagensängste steigert. Ryan und Deci (2020) weisen aus diesem Grund darauf hin, nicht auf Druck und Kontrolle (etwa durch als bedrohlich empfundene Testung und Bestrafung) zur Motivation der Lernenden zu setzen, sondern auch in der Bildungspolitik den Fokus auf Unterrichtsansätze zu richten, die das Wohlbefinden der Lernenden fördern.

Ein autonomieförderlicher Unterrichtsstil ist dabei nicht nur zuträglich für die Befriedigung der psychologischen Grundbedürfnisse, sondern auch für die Vitalität (Deci & Ryan, 2008). Die SDT bietet evidenzbasierte Handlungsempfehlungen für Lehrende, um einen Autonomie fördernden Unterricht zu ermöglichen (Reeve & Jang, 2006; Martinek, 2012): Anbieten von Wahlmöglichkeiten, Implementierung von transparenten und lernfördernden Strukturen, Erteilung von kompetenzorientiertem Feedback, Berücksichtigung der Perspektive der Lernenden, Ermutigung der Lernenden und aktives Zuhören. Reeve, Deci und Ryan (2004) betonen überdies die Klärung der Erwartungen und Abläufe und ermutigende Beratungsgespräche. Gut strukturierte Lernumgebungen, ein wertschätzender Umgang und das Interesse am Gegenüber wirken sich günstig auf die soziale Einbindung aus (Reeve, 2018) und tragen damit zu höherer Partizipationsbereitschaft und mehr Wohlbefinden bei (Niemic & Ryan, 2009).

Haben die Lernenden das Gefühl, dass ihre individuellen Perspektiven nicht berücksichtigt werden und sie von den Lehrenden orchestriert werden, so fühlen sie sich unter Druck gesetzt (Reeve & Assor, 2011). In diesem Zusammenhang spielt auch die Sprache der Lehrenden eine entscheidende Rolle. Reeve und Kolleg*innen (Reeve et al., 2002; Reeve, Jang et al., 2004) fassen Empfehlungen für eine autonomieförderliche Unterrichtsgestaltung wie folgt zusammen: Verzicht auf unnötigen Zwang und Druck, Bereitstellen von kompetenzorientierten Aufgabenstellungen und eine akzeptierende und verständnisvolle Haltung der Lehrenden, wenn Schüler*innen einen negativen Einwand äußern. Dies impliziert eine Abstimmung der Lehrangebote mit den Wahrnehmungen der Lernenden, damit Lernende ihr Handeln mit den persönlichen Werten und Zielvorstellungen vereinbaren können (Ryan & Deci, 2008). So erleben sich Lernende etwa auch dann als selbstbestimmt, wenn die Aufgabenstellungen zwar von den Lehrenden kommen, sie aber eine persönliche Relevanz im Bearbeiten der Aufgabenstellungen erkennen können (Deci & Ryan, 2016). Wenn Lehrende auf die Perspektive der Schüler*innen eingehen und diese gehört werden, fällt es ihnen leichter, auch unangenehme Aufgaben zu erfüllen. Das Anbieten einer autonomiefördernden und gut strukturierten Lernumgebung, eingebettet in einem wertschätzenden Umgang und einem gegenseitigen

Interesse, wirkt sich auch günstig auf die soziale Einbindung aus (Reeve, 2018). In mehreren Untersuchungen (Early et al., 2016; Koestner et al., 1984; Niemiec & Ryan, 2009) konnten für die Befriedigung der psychologischen Grundbedürfnisse zahlreiche Outcomes wie bessere Leistungen, mehr Kreativität, höheres Wohlbefinden sowie größere Aufmerksamkeit im Unterricht und höhere Partizipationsbereitschaft nachgewiesen werden.

3. Druckempfinden der Lernenden vor und während COVID-19

3.1 Druckempfinden der Lernenden in der Schule

Wie erleben die Schüler*innen in der Schule Druck? Die Leuphana Universität Lüneburg wies in einer repräsentativen Studie aus den Jahren 2016 und 2017 (DAK Präventionsradar) nach, dass Mädchen häufiger unter Schulstress leiden als Burschen: Von den knapp mehr als 7000 befragten Schüler*innen zwischen 10 und 18 Jahren gaben 38,5 % der Mädchen an, an psychosomatischen Beschwerden zu leiden. Bei den befragten Burschen waren es hingegen nur 21,3 %. Während bei den Burschen die Beschwerden ab dem 12. Lebensjahr stagnierten, nahmen sie bei den Mädchen ab 15 Jahren kontinuierlich zu. Die Längsschnitt-Studie lieferte auch wertvolle Erkenntnisse zum empfundenen Druck in der Schule: 49 % der Mädchen empfanden sehr oft oder oft Stress. Bei den Burschen lag dieser Wert deutlich niedriger, nämlich bei 37 %. Die wahrgenommene schulische Belastung nahm mit dem Alter zu und erzielte laut den Ergebnissen den Höchstwert in der 10. Schulstufe aller Schularten.

Bergmüller (2007) erhob im Rahmen von PISA 2003 die Intensität und die Frequenz der Quellen des schulischen Stresses für die Dimension „Leistungsanforderungen“. Laut dieser Studie fühlen sich einerseits 37 % mindestens einmal pro Woche ziemlich oder sehr von schulischem Leistungsdruck belastet und andererseits berichten 18 % der befragten Schüler*innen von hohen Leistungsanforderungen, die sie aber wenig oder kaum belasten. Die Frage nach den Quellen für den schulischen Druck der Jugendlichen wird in vielen Publikationen im Zusammenhang mit Abschlussprüfungen und zentralisierten Leistungstests gesehen (Böhm-Kasper, 2004; Mc Donald, 2001; Mulvenon et al., 2005).

3.2 Aktuelle Studien zum schulischen Lernen während der Corona-Pandemie

3.2.1 Motivationales Erleben der Schüler*innen während der Corona-Pandemie

In einer repräsentativen Studie der Universität Wien wurden im 4. Teil während des 2. Lockdown vom 23. Dezember 2020 bis 6. Jänner 2021 mehr als 13000 Schüler*innen zwischen 10 und 21 Jahren online zum Thema „Lernen unter COVID-19-Bedingungen“ befragt (Schober et al., 2020). Es zeigten sich deutliche Unter-

schiede zwischen der Sekundarstufe I und II und der Primarstufe: Fast doppelt so viele Schüler*innen der Oberstufe (Sekundarstufe II) gaben eine Verschlechterung ihrer Lernfreude aufgrund von Leistungsdruck, Belastungen vor dem PC und steigender Ungewissheit an. So konnten die Autor*innen auch eine Verschlechterung des Wohlbefindens der älteren Schüler*innen gegenüber den jüngeren Schüler*innen empirisch nachweisen. Zudem äußerten die Lernenden der Sekundarstufe II ihre Sorgen und Ängste hinsichtlich der Erfüllung ihrer schulischen Anforderungen.

Zugleich finden sich aber Hinweise auf protektive Faktoren, die auch in Zeiten der strengen Pandemiemaßnahmen wirken: So zeigen Behzadnia und Fatah Mo-dares (2020) in einer aktuellen Studie mit iranischen Studierenden den positiven Beitrag der Befriedigung der psychologischen Grundbedürfnisse nach Erleben von Kompetenz, Autonomie und sozialer Einbindung während der Corona-Pandemie auf wahrgenommene Vitalität. Mittels eines experimentellen Designs konnte nachgewiesen werden, dass es trotz strenger Restriktionen im Lockdown möglich ist, Wohlbefinden zu erhöhen und empfundenen Stress zu reduzieren.

Wie die Bevölkerung (und damit auch die Lernenden) während der COVID-19-Krise motiviert werden können, beantworten Vansteenkiste, Ryan und Soensen (2020) evidenzbasiert unter anderem mit folgendem Ratschlag: Vertraue auf die Prinzipien der motivationalen Kommunikation, d.h. klare, positive und transparente Kommunikation.

Es kann sich daher als gewinnbringend herausstellen, das motivationale Erleben der Schüler*innen in Zeiten der Corona-Pandemie aus Sicht der Selbstbestimmungstheorie zu beleuchten. Neben einer Bestimmung der Einschätzungen zu Autonomie- und Druckerleben und zu Vitalität in der Schule können Angaben zu Faktoren, die Druck und Belastung in der Schule bewirken, eine wichtige Informationsquelle sein, um die Lernerfahrungen zu optimieren.

3.2.2 Erste didaktische Erkenntnisse aus dem Distance-Learning

Da während der Corona-Pandemie Unterrichts- und Lernzeit entfallen sind, wird aus Sicht der Forschung „Mut zur Lücke“ empfohlen. Diese Empfehlung sollte klar kommuniziert und auch transparent nachvollziehbar dokumentiert werden. Hinsichtlich der Didaktik soll dies nicht in eine Reduktion auf Lehrbuchtexte und repetitives Bearbeiten von Aufgabentexten münden. So können die Inputphasen für neuen Lehrstoff durchaus per Video erfolgen (Klieme, 2020). In diesem Zusammenhang darf auch die Idee des „flipped classroom“ oder „inverted classroom“, wobei die Inputphase digital ausgelagert wird und in der Präsenzphase an Fragen und Übungsbeispielen gearbeitet wird, erwähnt werden (Nouri, 2016; Cheng et al., 2019; Gillette et al., 2018). Diese Form des Blended Learnings hat sich aus dem Hochschulbereich auch im Schulbereich als erfolgreich erwiesen, um die Lernmotivation zu fördern und leistungsschwache Schüler*innen zu unterstützen (Sergis et al., 2018).

Wie erfolgreich der Einsatz digitaler Lehrprogramme in Vergleich zu traditionellen Lehr- und Lernformaten ist, beantworten Hillmayr et al. (2017) in einer Metaanalyse mit 79 Einzelstudien zum mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht: „Arbeiten Lernende ganz ohne Anleitung mit digitalen Lernumgebungen, so ist die positive Auswirkung gering“ (S.16).

Es reicht daher nicht, Schüler*innen nur Rechercheaufgaben im Internet zu geben. Ebenso sollen digitale Lernprogramme nur für kürzere Lernphasen bzw. in Partnerarbeit verwendet werden. Der Fernunterricht unterscheidet sich auch nicht vom Präsenzunterricht: Weiterhin ist eine „gute“ Klassenführung in Form von kommunizierten Tages- und Wochenplänen, regelmäßigen (virtuellen) Treffen von Lernenden und Lehrenden, Chats zur Klärung von Fragen und (telefonischen) Sprechstunden zielführend. Weiterhin sollen Ziele und Regeln klar kommuniziert, ihre Einhaltung überprüft und diese auch in einem konstruktiven Feedback rückgemeldet werden. Die vermeintliche Autonomie des Distance-Learnings führt nicht automatisch zum Erleben von Autonomie und Kompetenz (Klieme, 2020). An dieser Stelle wird das selbstregulierte Lernen durch Führung eines digitalen Lerntagebuches auf einer Lernplattform und die Implementierung von Portfolioarbeiten in Einzel- und Gruppenarbeiten als Grundlage von Benotung und Feedback empfohlen (Fischer et al., 2020).

4. Methode der empirischen Untersuchung

In der vorliegenden Studie wird das motivationale Erleben von Schüler*innen an österreichischen Schulen untersucht und dabei ein Vergleich zwischen den Angaben vor der Corona-Pandemie und während des Schulbesuchs unter den Covid-Maßnahmen (Frühherbst 2020) angestrebt. Neben einer quantitativen Analyse zu Unterschieden in den Ausprägungen der Skalen zur Wahrnehmung von Autonomie und Druck sowie zur Vitalität in der Schule werden schriftliche Angaben zu offenen Fragestellungen in einer qualitativen Analyse beleuchtet. Dabei wird untersucht, ob sich im Vergleich zwischen einem Schulbesuch in einem Regelsemester und unter den Bedingungen der Corona-Maßnahmen markante Unterschiede in Bezug auf das Autonomieerleben, die schulische Vitalität und das schulbezogene Druckerleben sowie für das Druckerleben relevante Faktoren identifizieren lassen. Dabei werden folgende Hypothesen geprüft:

H₁ Schüler*innen nehmen während der Corona-Pandemie weniger Autonomie und Vitalität wahr, währenddessen das Druckerleben in der Schule steigt (Andresen et al., 2020; Schober et al., 2020).

H₂ In beiden Erhebungen korreliert die wahrgenommene Autonomieförderung positiv mit der Vitalität, während das Druckerleben in einem negativen Zusammenhang steht (Ryan & Deci, 2017).

H₃ Schüler*innen berichten während der Corona-Pandemie verstärkt von Faktoren, die sie unter Druck setzen. Es ist anzunehmen, dass eine Zunahme sowohl für Themen zur persönlichen Gesundheit und zur Familie (bspw. Angst, dass jemand erkrankt) als auch schulbezogene Versagensängste berichtet werden (Fischer et al., 2020; Klieme, 2020).

4.1 Stichprobe

In dieser Analyse wurden die Angaben aus zwei Stichproben untersucht, die im Rahmen eines empirischen Seminars für die Population von österreichischen Schüler*innen gewonnen werden konnten. Die Proband*innen der ersten Stichprobe ($n_1 = 302$) wurden im Herbst 2019 kontaktiert, die Proband*innen der zweiten Stichprobe ($n_2 = 304$) im Frühherbst 2020¹. In weiterer Folge werden die Stichproben als ‚vor Covid‘ (Stichprobe₁) und ‚während Covid‘ (Stichprobe₂) bezeichnet. Beide Stichproben (vgl. Tabelle 1) umfassen Angaben von Schüler*innen der (Neuen) Mittelschule, AHS-Unterstufe, AHS-Oberstufe sowie der B(M)HS². Die Aufteilung je nach Schultypen variiert je nach Stichprobe leicht (vgl. Tabelle 1), weshalb der Schultyp in multivariaten Analysen als Faktor berücksichtigt wird. Das durchschnittliche Alter betrug bei der ersten Stichprobe $M = 16,0$ ($SD = 1,78$), während in der zweiten ein etwas niedriger Mittelwert erzielt wurde ($M = 15,6$, $SD = 1,74$); da es sich um eine signifikante Abweichung handelt, wird bei Unterschiedsmessungen das Alter als Kovariate kontrolliert. Die Anteile zur Geschlechterangabe unterschieden sich in den Samples nicht (vgl. Tabelle 1).

TAB. 1. Zusammensetzung der Stichproben in Bezug auf die Schultypen

	(N)MS	AHS-U	AHS-O	B(M)HS
vor Covid	23 (7.7%)	31 (10.3%)	103 (34.3%)	143 (47.7%)
während Covid	54 (17.8%)	26 (8.6%)	121 (39.8%)	103 (33.9%)
Gesamtsample	77 (12.7%)	57 (9.4%)	224 (37.1%)	246 (40.7%)

4.2 Instrumente

4.2.1 Wahrgenommene Autonomieförderung

Zur Erhebung der wahrgenommenen Autonomieförderung wurde die PAS-Skala (Martinek et al., 2018) sprachlich für den Kontext der Schule leicht adaptiert. Die Teilnehmer*innen schätzten auf einer fünfstufigen Likertskala (1 = „stimmt nicht“; 5 = „stimmt genau“) neun Items ein, welche die Förderung der Autonomie (vgl.

¹ In der Phase der zweiten Erhebung war der Schulbetrieb noch flächendeckend im Präsenzmodus organisiert, wenn auch von Maßnahmen der Coronaprävention (je nach Altersstufe Maskenpflicht, veränderten Stundenplänen etc.) gekennzeichnet.

² Abkürzungen der Schultypen: AHS – Allgemeinbildende Höhere Schulen; B(M)HS – Berufsbildende Mittlere und Höhere Schulen

Reeve, 2003) hinsichtlich der Facetten ‚Wahlmöglichkeiten‘, ‚volitionales Handeln‘ und ‚Interesse und Relevanz der Inhalte‘ misst (*Beispielitem*: „Ich habe das Gefühl, ich kann das Lernen so gestalten, wie ich es für wichtig halte.“ Für beide Samples erzielte die Skala einen Reliabilitätskoeffizienten (Cronbachs $\alpha = .80|.83$).

4.2.2 Schulbezogenes Druckerleben

Die Skala zum schulbezogenen Druckerleben setzt sich aus sieben Items zusammen, die dem *Intrinsic Motivation Inventory* (Deci et al., 1994; McAuley et al., 1989) entnommen und für den deutschen Sprachgebrauch übersetzt wurden. Die Items (*Beispielitem*: „Ich fühle mich in der Schule unter Druck gesetzt.“) wurden auf einer fünfstufigen Likertskala (1 = „stimmt nicht“; 5 = „stimmt genau“) eingeschätzt und wiesen eine zufriedenstellende interne Konsistenz auf (Cronbachs $\alpha = .77|.79$).

4.2.3 Vitalität in der Schule

Zur Erhebung der Vitalität für Kontext der Schule wurde eine deutschsprachige Fassung der *Subjective Vitality Scale* (Ryan & Frederick, 1997) herangezogen. Über sieben Items (*Beispielitem*: „Ich habe in der Schule Energie und Tatkraft.“) wird ein generelles Wohlbefinden und ganzheitliches Funktionieren auf einer fünfstufigen Likertskala (1 = „stimmt nicht“; 5 = „stimmt genau“) eingeschätzt. Die Skala erzielte in beiden Samples sehr gute Reliabilitätswerte (Cronbachs $\alpha = .87|.90$).

4.3 Analysen

4.3.1 Quantitative Analysen

Zur Prüfung der Unterschiede zwischen den Erhebungszeitpunkten wurde eine Multivariate Varianzanalyse (MANCOVA) durchgeführt, und zwar mit drei Skalen als abhängige Variablen, dem Messzeitpunkt und dem Schultyp als Faktoren sowie dem Alter als Kovariate zur Kontrolle für konfundierende Effekte. Als Prüfstatistik wurde Wilks-Lambda gewählt (Ateş et al., 2019). Die Messung der Varianzanalyse sowie die Prüfung der Voraussetzungen erfolgten über das Statistik-Paket SPSS (IBM, 2020).

4.3.2 Qualitative Analysen

Die Angaben zu den offenen Fragen umfassten sowohl Stichworte mit konkreten Bezeichnungen (Tests, Stundenplan etc.) wie auch ausführliche Situationsbeschreibungen. Sie wurden unter Einbezug der Software MAXQDA (VERBI Software 2017) inhaltsanalytisch ausgewertet (Mayring, 2010). Das eingesetzte Kategoriensystem stützte sich zum Teil auf eine Vorstudie (vgl. Martinek & Carmignola, 2020), in der ausgehend von einer deduktiv gewonnenen Kategorisierung aufgrund von Literatur zum schulischen Druckerleben weitere Kategorien induktiv ergänzt wurden (Gläser & Laudel, 2010). Die Zuordnung zum Kodierelement erfolgte bei Einzelwortangaben direkt oder über Synonymbildung. Bei ausführlichen Schilderungen wurde durch einen Reduktionsprozess der gewünschte Abstraktionsgrad erzielt und anschließend auf Vollständigkeit und Redundanzvermeidung geprüft.

Innerhalb eines Feldes wurden auf die Antworten von Schüler*innen auch mehrere Codes vergeben, jedoch wurde dabei geachtet, dass einzelne Aussagen nur einer Kategorie zugeordnet wurden. Nach der vollständigen Kodierung durch eine*n Autor*in des Beitrages wurde das Kodiersystem konsensuell validiert. Anschließend erfolgte eine zweite Kodierung von ca. 20% des Datenmaterials zur Bestimmung der Interraterreliabilität: Dabei wurde Cohens Kappa (Cohen 1960) berechnet. Die Codierungen der Fragen erzielten Koeffizienten zwischen $\kappa = .61$ und $.67$, die als akzeptabel zu betrachten sind (Landis & Koch, 1977).

Die codierten Aussagen wurden einer quantitativen Häufigkeitsanalyse unterzogen, um darzustellen, welche Aspekte des schulischen Alltags vermehrt in den Nennungen der Schüler*innen auftreten. Zur Beleuchtung der Forschungsfrage wurde dabei eine Darstellung gewählt, welche die Angaben vor und während der Corona-Pandemie vergleicht.

5. Ergebnisse

5.1 Quantitative Analysen

Ausgehend von den Forschungsfragen und Hypothesen wurden in den quantitativen Analysen die Ausprägungen der Skalen *Wahrgenommene Autonomieförderung*, *Schulbezogenes Druckerleben* und *Vitalität in der Schule* in Bezug auf Unterschiede zwischen den Erhebungszeitpunkten (‚vor‘ und ‚während der Covid-Pandemie‘) und den Schultypen untersucht.

TAB. 2. Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalen zum motivationalen Erleben

	Wahrgenommene Autonomieförderung		Schulbezogenes Druckerleben		Vitalität in der Schule	
	M	SD	M	SD	M	SD
vor Covid	3.18	0.62	2.84	0.75	2.82	0.81
während Covid	3.15	0.67	3.02	0.79	2.93	0.90
(N)MS	3.13	0.71	3.02	0.81	3.02	0.86
AHS-U	3.24	0.70	2.79	0.78	3.14	0.91
AHS-O	3.02	0.64	3.01	0.80	2.83	0.88
B(M)HS	3.30	0.59	2.86	0.74	2.82	0.82

Wie dem Balkendiagramm (vgl. Abbildung 1) und der Tabelle 2 entnommen werden kann, liegen auf deskriptiver Ebene nur sehr geringe Unterschiede in Bezug auf die Ausprägung der Mittelwerte der drei Skalen zum motivationalen Erleben vor. Lediglich die Skala zum Schulbezogenen Druckerleben wies während der Corona-Pandemie ($M = 3.02$, $SD = 0.79$) einen etwas höheren Wert im Vergleich zu der Messung vor dem Corona-Pandemiekontext ($M = 2.84$, $SD = 0.75$).

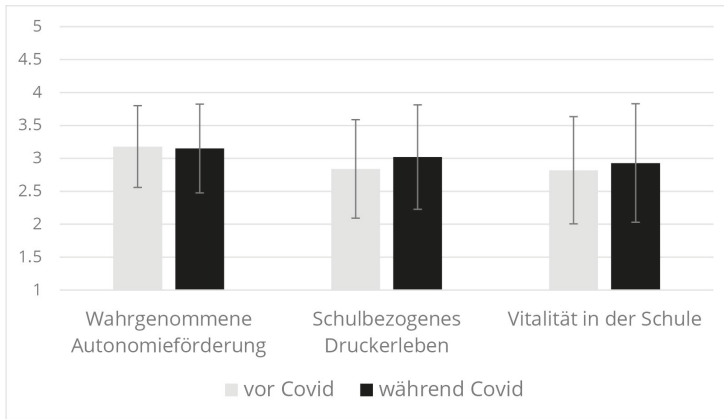


ABB. 1. Skalenausprägungen im Vergleich zwischen der Erhebung vor ($n_1 = 302$) und während der Corona-Pandemie ($n_2 = 304$)

In der Darstellung zu den Unterschieden hinsichtlich des Schultyps (Abbildung 2 und Tabelle 2) geht hervor, dass die Wahrgenommene Autonomieförderung für die BMHS den höchsten Skalenwert annimmt ($M = 3.30, SD = 0.59$), gefolgt von der AHS-Unterstufe ($M = 3.24, SD = 0.70$). Die Skalenausprägungen des Schulbezogenen Druckerlebens sind in der (N)MS ($M = 3.02, SD = 0.81$) und in der AHS-Oberstufe ($M = 3.01, SD = 0.80$) am höchsten. Bei den Ausprägungen der Variable zur Vitalität in der Schule kann beobachtet werden, dass die Ausprägungen in der Sekundarstufe 1 (NMS und AHS-U) höher ausgeprägt sind (M zwischen 3.02 und 3.14, SD zwischen 0.86 und 0.91) als in der Sekundarstufe 2 (M zwischen 2.82 und 2.83, SD zwischen 0.82 und 0.88).

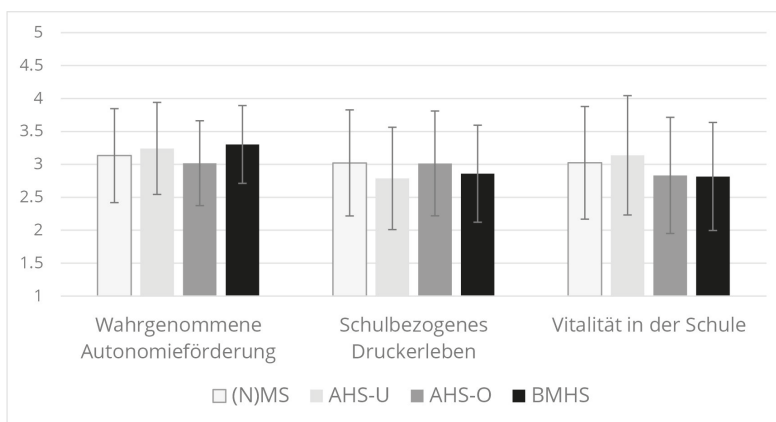


ABB. 2. Skalenausprägungen im Vergleich zwischen den Schultypen (N)MS ($n = 77$), AHS-Unterstufe ($n = 57$), AHS-Oberstufe ($n = 224$) und BMHS ($n = 246$)

Die Unterschiede der drei Skalenausprägungen (abhängige Variablen) wurden mittels einer MANCOVA auf Signifikanz hin geprüft, welche die Erhebungskohorte (1 – vor Covid; 2 – während Covid) und die vier Schultypen ((N)MS; AHS-O; AHS-U; BMHS) als Faktoren sowie das Alter als Kovariate berücksichtigte. Die MANCOVA wies auf einen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Schultypen hin ($F_{(9,1409)} = 4.84$, $p < .001$, Wilks Lambda = .93, $\eta^2 = .02$), während die Unterschiede vor- und während der Corona-Pandemie sich als nicht signifikant herausstellten: $F_{(3,579)} = 0.85$, $p = .47$, Wilks Lambda = .99, $\eta^2 = .00$. Die Tests der Zwischensubjekteffekte zeigten für *Schulbezogenes Druckerleben* ($F_{(3)} = 2.79$, $p < .05$, $\eta^2 = .01$) wie auch für die *Wahrgenommene Autonomieförderung* ($F_{(3)} = 4.11$, $p < .001$, $\eta^2 = .05$) signifikante Unterschiede in Bezug auf den Schultyp. Die Angabe der Effektgröße, gemessen am partiellen Eta-Quadrat, erwies sich allesamt als nicht bedeutsam (partiell $\eta^2 < .05$). Daher sind die beschriebenen Unterschiede trotz der signifikanten Prüfwerte praktisch nicht relevant.

Die Zusammenhänge der drei Variablen zum motivationalen Erleben wurden für das Sample ‚vor‘ und ‚während Covid‘ getrennt berechnet. Aus der Korrelationsmatrix (vgl. Tabelle 3) geht hervor, dass die Zusammenhänge während der Corona-Pandemie-Maßnahmen (fett hervorgehoben) im Vergleich höher ausfallen: Die Skala zu *Wahrgenommene Autonomieförderung* weist im Sample ‚während Covid‘ einen Korrelationskoeffizienten von $r = .614$ auf, während ‚vor Covid‘ das Zusammenhangsmaß bei $r = .532$ liegt. Analog verhält sich der Zusammenhang zwischen Druck und Vitalität, bei dem der Koeffizient ‚vor Covid‘ $r = -.599$, hingegen jener ‚während Covid‘ $r = -.430$ beträgt. Alle Zusammenhänge sind signifikant ($p < .001$).

TAB. 3. Zusammenhang der motivationalen Variablen für die zwei Erhebungszeitpunkte

	1.	2.	3.
1. Wahrgenommene Autonomieförderung	—	-.430***	.532***
2. Schulbezogenes Druckerleben	-.607***	—	-.430***
3. Vitalität in der Schule	.614***	-.599***	—

Anmerkungen: Pearson-Korrelation für die Stichprobe ‚während Covid‘ ($n_2 = 304$; **fett hervorgehoben**) und ‚vor Covid‘ ($n_1 = 302$); *** $p < .001$

5.2 Qualitative Analysen

Nach der inhaltsanalytischen qualitativen Auswertung wurden die Kategorien pro Frage einer Häufigkeitsauswertung unterzogen. Getrennt für die Erhebung vor und während der Corona-Pandemie wurde dabei die relative Häufigkeit der zugewiesenen Codes in Bezug zur Summe der Codierungen pro Frage erstellt. Dadurch ist es möglich zu beobachten, ob sich zwischen den Samples Unterschiede in Bezug auf den Erhebungskontext nachweisen lassen.

5.2.1 Was kann dich in der Schule unter Druck setzen?

Für die Frage nach dem Druck in der Schule wurden in der Analyse 16 Kategorien erhoben (vgl. Abbildung 3)

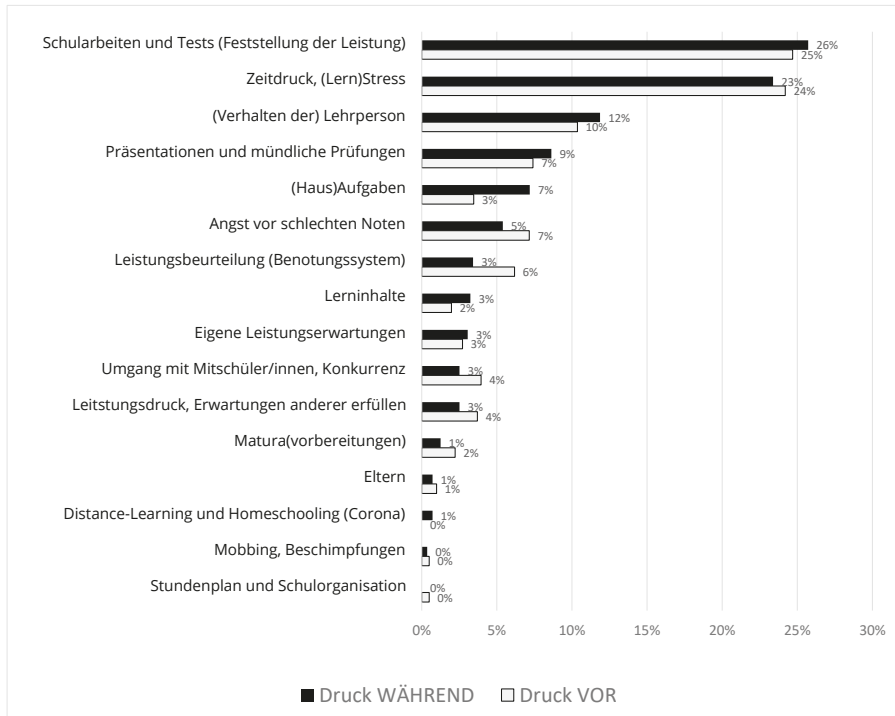


ABB. 3. Häufigkeiten der Kategorien zum Druckerleben 'während der Corona-Pandemie' und ,vor der Corona-Pandemie'. Alle Prozentwerte wurden kaufmännisch gerundet.

Für beide Samples nahmen die Kategorien ,Schularbeiten und Tests' und ,Zeitdruck, (Lern)Stress' die höchsten Prozentwerte ein. Insgesamt sind die Unterschiede der Prozenzhäufigkeiten zwischen den Erhebungszeitpunkten nur marginal; mit wenigen Ausnahmen: Während der Corona-Pandemie berichteten Schüler*innen in 7% der Angaben, dass sie sich von Hausaufgaben oder Arbeitsaufträgen unter Druck gesetzt fühlen, während es im Sample ,vor Covid' nur 3% waren. Eine weitere leichte Zunahme (+2 Prozentpunkte) erfuhren die Kategorien ,Verhalten der Lehrperson' und ,Präsentationen und mündliche Prüfungen'. Die Leistungsbeurteilung und die Angst vor schlechten Noten sind im ,während Covid'-Sample leicht rückläufig: von 7% auf 5% für die Kategorie ,Noten' und von 6% auf 3% für die Kategorie ,Leistungsbeurteilung'. Angaben zur besonderen Situation der Corona-Pandemie wurden nur von einzelnen Schüler*innen getätigt und lagen unter 1% der Codes für das Sample ,während'.

5.2.2 Machst du dir manchmal Sorgen über die Schule?

Die Angaben der zweiten offenen Frage wurden im Analyseprozess zu 14 Kategorien zusammengefasst und in Bezug auf die Häufigkeit für das jeweilige Sample untersucht (vgl. Abbildung 4).



ABB. 4. Häufigkeiten der Kategorien zu Aspekten, die in der Schule Sorgen bereiten, in einer Gegenüberstellung 'während der Corona-Pandemie' und 'vor der Corona-Pandemie'. Die Prozentwerte wurden kaufmännisch gerundet.

Mit großem Abstand wurden am häufigsten Themen genannt, die die Angst vor dem Versagen in der Schule und die Angst, schlechte Noten zu schreiben, betreffen; und dies sowohl im Sample 'vor Covid' (52 %) als auch im Sample 'während Covid' (48 %), wobei ein leichter Rückgang von vier Prozentpunkten zu verzeichnen ist. Demgegenüber nehmen im Sample 'während Covid' Angaben zu Sorgen um Zukunft und Zukunftschancen um fünf Prozentpunkte zu. Sie verdoppeln sich fast von 6 % auf 11 %. Angaben zu Themen der Corona-Pandemie, meist beschränkt auf die eigenständige Arbeit im Homeschooling, wurden in der Frage nach den Sorgen nur vereinzelt angeführt und erzielten einen Prozentwert von rund 4 %.

6. Zusammenfassung und Diskussion

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen den empirischen Zusammenhang zwischen wahrgenommener Autonomieförderung, subjektivem Druckerleben und Vitalität der Schüler*innen vor und während der Corona-Pandemie-Maßnahmen im Frühherbst 2020 auf. In beiden Erhebungen korreliert die wahrgenommene Autonomieförderung positiv mit der Vitalität, während das erlebte Druckempfinden in einem negativen Zusammenhang mit der Vitalität der Lernenden steht. Diese Zusammenhänge fallen für das ‚während Covid‘-Sample etwas stärker aus.

Im Zentrum dieser Untersuchung stand die Frage, ob sich das Druckerleben und die Vitalität von Schüler*innen zwischen den Erhebungskontexten (Regelbetrieb vs. Schulbetrieb während der Covid-Maßnahmen) unterscheiden. Obwohl sich signifikante Unterschiede für einzelne Subskalen sowohl für den Erhebungskontext (‚vor‘ und ‚während Covid‘) als auch für die Schultypen zeigen, sind die Mittelwertunterschiede jedoch praktisch nicht relevant. Ausgehend von der quantitativen Analyse muss die Hypothese 1 (Während der Corona-Pandemie berichten Schüler*innen von mehr Druck, weniger Autonomie und geringerer Vitalität in der Schule) für das beschriebene Sample aus dem Frühherbst 2020 verworfen werden.

Darüber hinaus wurden ausgehend von einer qualitativen Analyse erstmals Faktoren des Druckerlebens einem Kohortenvergleich unterzogen, um etwaige Unterschiede in einem Regelsemester vs. dem Schulbetrieb in der Corona-Pandemie zu beleuchten: Die qualitative Studie verdeutlicht, dass es bei den Schüler*innen der Sekundarstufe I und II im Präsenzbetrieb unter den Covid-Rahmenbedingungen zu keinen markanten Zunahmen oder abweichenden Verteilungen in Bezug auf Druckfaktoren und Sorgen gekommen ist. Interessant an den Detailergebnissen ist, dass in beiden Erhebungszeiträumen die Themen „Schularbeiten und Tests“, „Zeitdruck“ und „Verhalten“ der Lehrperson in der relativen Häufigkeit der Nennungen der Schüler*innen zum Druckerleben nahezu ident geblieben sind. Andererseits haben sich die Sorgen um die eigene Zukunft (z. B. Jobaussichten, Aufnahme in eine weiterführende Schule, mangelnde Vorbereitung der Schule auf die Berufswelt) im Sample aus dem Frühherbst 2020 fast verdoppelt; ein Befund, der sich auch mit anderen Befragungen – insbesondere mit Jugendlichen, die einen Schulabschluss anstreben – deckt (Andresen et al., 2020).

Die Befragungsergebnisse zu den Auslösern für Druckempfinden deuten darauf hin, dass sich die „Dauerthemen“ „Leistungsdruck der Lernenden“ und „Leistungserwartung an die Lernenden“ (Deci & Ryan, 2016) während der Corona-Pandemie nicht verändert haben. Noch immer sind die überwiegenden Auslöser für Druck auf die Lernenden Formen der schriftlichen Leistungsfeststellungen (Schularbeiten und Tests), Zeitdruck und mündliche Prüfungen und Präsentationen. Hier erlaubt die Analyse der Antworten der Schüler*innen eine klare Empfehlung in Richtung

partizipativer Abstimmung des Zeitpunkts der Testungen und das Andenken von alternativen Leistungsfeststellungen und nur noch punktuellen schriftlichen Überprüfungen (vgl. auch Martinek & Carmignola, 2020). Die Aussage von Deci und Ryan (2002, S. 63): „The harder you push the less you get“ kann auch in Zeiten einer Pandemie hervorgehoben werden. Bei weiterer genauer Betrachtung der Kategorien für Druckempfinden können aber auch positive Entwicklungen gedeutet werden: Der subjektiv wahrgenommene Druck der Lernenden durch die Leistungsbeurteilung und das Benotungssystem wurde im Vergleich zu vor der Corona-Pandemie halbiert und auch der Druck durch Aufgaben und Hausaufgaben hat sich deutlich reduziert. Dies kann möglicherweise auf die Erleichterungen zum Aufsteigen in die nächste Schulstufe während der Corona-Pandemie zurückzuführen sein. Dazu sind aber noch weitere Längsschnitt-Studien wünschenswert.

Der für den*die Autor*in dieser vorliegenden Studie überraschend oft genannte Druckfaktor „Angst vor Referaten“ lässt eine fehlende Bestärkung der Lernenden durch die Lehrkraft für mündliche Präsentationen und einen nicht vorhandenen angstfreien Raum bei Vorträgen der Schüler*innen vermuten. Die Empfehlung für Lehrkräfte ist daher das häufige Üben von Präsentationen vor der Klassengemeinschaft, ein systematisches und professionelles Feedback an die Lernenden in einem persönlichen Gespräch und das Vermeiden von einem „Bloßstellen“ vor den anderen Mitschüler*innen (Hammer, 2019; Lee, 2016). Um die Angst vor mündlichen Prüfungen (z. B. Wiederholungsprüfungen) reduzieren zu können, kann eine kurze schriftliche Vorbereitung vor der Prüfungsphase an der Tafel bzw. vor den Mitschüler*innen den Druck reduzieren.

6.1 Limitationen der Untersuchung

Als methodische Einschränkung für die vorliegende Studie soll angemerkt werden, dass es sich um einen Kohortenvergleich handelt und Unterschiede – trotz Kontrolle von ausgewählten Variablen als Kovariaten – einer Selection-Bias (Jäckle, Roberts & Lynn, 2010) unterliegen können. Ebenso muss hervorgehoben werden, dass der Vergleich eine Momentaufnahme erfasst, nämlich den Schulbesuch im Oktober 2020, und daher die Ergebnisse nicht auf die gesamte Corona-Pandemie und deren Auswirkung auf die Bildungsangebote generalisiert werden können. So ist diese Studie etwa nicht im Kontext des „Distance-Learnings“ situiert, da im Frühherbst 2020 noch Hoffnung auf einen Regelbetrieb bestand und ein weiterer Lockdown der Sekundarstufe II erst Anfang November 2020 von der Bundesregierung verkündet wurde. Da die Proband*innen mehrheitlich im Westen von Österreich beheimatet sind, lassen sich auch keine Unterschiede in den Antworten zwischen ländlichem und urbanem Raum der Bundeshauptstadt auf Grundlage dieses Survey untersuchen.

6.2 Schlussbemerkungen und Ausblick

Auch wenn keine markante Zunahme in Bezug auf das Druckerleben in der Schule festgestellt wurde, zeigen die Befragungsergebnisse auf, dass während der Corona-Pandemie die Sorgen der Schüler*innen um ihre eigene Zukunft bzw. ihre Berufschancen deutlich gestiegen sind. Den Angaben der Proband*innen zufolge machen sie sich Gedanken um ihren zukünftigen Job und um die Qualität ihrer Ausbildung, was auf den Wunsch nach einer transparenten und ehrlichen Aufklärung hinsichtlich der weiteren Berufs- und Schulausbildung schließen lässt. Die Schule darf die Sorgen ernst nehmen und kann mit motivierenden und positiven Gesprächen darauf reagieren.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass diese Studie einen weiteren empirischen Befund hinsichtlich des Zusammenhangs von Druck und Autonomieerleben auf die Vitalität der Schüler*innen liefert. Ebenso konnte aufgezeigt werden, wie Themen rund um Sorgen um das eigene Versagen und zur Erfüllung von Leistungserwartungen das Erleben in der Schule maßgeblich prägen. Die Auslöser für das subjektive Druckempfinden haben sich auch während der Corona-Krise nicht verlagert, sondern bleiben weiterhin bei den schriftlichen Leistungsfeststellungen, dem Zeitdruck und dem Verhalten der Lehrperson. Ausgehend von dieser Untersuchung können die Themen in der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Lehrpersonen aufgegriffen werden, um Strategien und Haltungen zu üben, welche eine selbstbestimmte und förderliche Lehr- und Lernkultur an Schulen etablieren.

7. Literaturverzeichnis

- Andresen, S., Lips, A., Möller, R., Rusack, T., Schröer, W., Thomas, S. & Wilmes, J. (2020). *Erfahrungen und Perspektiven von jungen Menschen während der Corona-Maßnahmen*. UVH - Universitätsverlag Hildesheim. <https://doi.org/10.18442/120>
- Ateş, Y. B., Okorie, U. S., Ikot, A. N. & Olğar, E. (2019). Analytical solution of the Schrödinger equation for isotropic velocity-dependent potentials. *Physica Scripta*, 94(11), <https://doi.org/10.1088/1402-4896/ab293d>
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M. & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Psychological need thwarting in the sport context: Assessing the darker side of athletic experience. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 33(1), 75–102.
- Bergmüller, S. (2007). *Schulstress unter Jugendlichen: Entstehungsbedingungen, vermittelnde Prozesse und Folgen: eine empirische Studie im Rahmen von PISA 2003*. Hamburg: Kovač.
- Behzadnia, B. & Fatah Modares, S. (2020). Basic Psychological Need-Satisfying Activities during the COVID-19 Outbreak. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 12(4), 1115–1139. <https://doi.org/10.1111/aphw.12228>

- Böhm-Kasper, O. (2004). *Schulische Belastung und Beanspruchung. Eine Untersuchung von Schülern und Lehrern am Gymnasium*. Münster: Waxmann.
- Cheng, L., Ritzhaupt, A. D. & Antonenko, P. (2019). Effects of the flipped classroom instructional strategy on students' learning outcomes: A meta-analysis. *Educational Technology Research and Development*, 67(4), 793-824. <https://doi.org/10.1007/s11423-08-9633-7>
- DAK Präventionsradar (2017). *Kinder- und JugendGesundheit in Schulen von DAK und der Leuphana Universität Lüneberg*. <https://www.dak.de/dak/download/praeventionsradar-2116188.pdf>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift Für Pädagogik*, 39(2), 223–238.
- Deci, E. L., Eghrari, H., Patrick, B. C. & Leone, D. R. (1994). Facilitating internalization: The self-determination theory perspective. *Journal of personality*, 62(1), 119–142.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology*, 49(3), 182–185. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0012801>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2016). Optimizing students' motivation in the era of testing and pressure: A Self-Determination Theory perspective. In W.C. Liu., J. C. K. Wang & R. M. Ryan (Eds.), *Building Autonomous Learners. Perspectives from research and practice using self-determination theory* (pp. 9–29). Singapur: Springer.
- Early, D. M., Berg, J. K., Alicea, S., Si, Y., Aber, J. L., Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2016). The impact of every classroom, every day on high school student achievement: Results from a school-randomized trial. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 9(1), 3–29. <https://doi.org/10.1080/19345747.2015.1055638>
- Fischer, R., Karl, J. A., Bortolini, T., Zilberberg, M., Robinson, K., Rabelo, Wegerhoff, D., Nguyen, T., Chrystal, M. & Mattos, P. (2020). *Rapid review and meta-meta-analysis of self-guided interventions to address anxiety, depression and stress during COVID-19 social distancing*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/ndyf4>
- Gillette, C., Rudolph, M., Kimble, C., Rockich-Winston, N., Smith, L. & Broedel-Zaugg, K. (2018). A meta-analysis of outcomes comparing flipped classroom and lecture. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 82(5). <https://doi.org/10.5688/ajpe6898>
- Gläser, J. & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. Als Instrument rekonstruierender Untersuchungen* (4., aktualisierte Auflage) Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hammer, L. M. (2019). Angst beim Sprachenlernen. In D. Unger-Ullmann & C. Hofer (Hrsg.), *Forschende Fachdidaktik II: Sprachenlernen im wissenschaftlichen Diskurs* (S. 223–258). Tübingen: Narr Francke Attempto.
- Hillmayr, D., Reinhold, F., Ziernwald, L. & Reiss, K. (2017). *Digitale Medien im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht der Sekundarstufe. Einsatzmöglichkeiten, Umsetzung und Wirksamkeit*. Münster: Waxmann.

- IBM (2020). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 27.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Jäckle, A., Roberts, C. & Lynn, P. (2010). Assessing the effect of data collection mode on measurement. *International Statistical Review*, 78(1), 3–20. <https://doi.org/10.1111/j.1751-5823.2010.00102.x>
- Klieme, E. (2020). Guter Unterricht – auch und besonders unter Einschränkungen der Pandemie? In D. Fickermann & B. Edelstein (Hrsg.), *„Langsam vermisste ich die Schule ...“: Schule während und nach der Corona-Pandemie. Die Deutsche Schule: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik und pädagogische Praxis* (Beiheft 16; S. 117–135). Münster: Waxmann. <https://doi:10.31244/9783830992318.07>
- Koestner, R., Ryan, R. M., Bernieri, F. J. & Holt, K. D. (1984). Setting limits on children's behavior: The differential effects of controlling vs. informational styles on intrinsic motivation and creativity. *Journal of Personality*, 52(3), 233–248.
- Landis, J. R. & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159–174.
- Lee, E. J. (2016). Reducing international graduate students' language anxiety through oral pronunciation corrections. *System*, 56, 78–95. <https://doi.org/10.1016/j.system.2015.11.006>
- Liu, J., Bartholomew, K. & Chung, P. K. (2017). Perceptions of teachers' interpersonal styles and well-being and ill-being in secondary school physical education students: The role of need satisfaction and need frustration. *School Mental Health*, 9(4), 360–371. <https://doi.org/10.1007/s12310-017-9223-6>
- Martinek, D. (2012). Autonomie und Druck im Lehrberuf. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 2(1), 23–40. <https://doi.org/10.1007/s35834-012-0025-5>
- Martinek, D. & Carmignola, M. (2020). Wahrgenommener Druck und der Wunsch nach Partizipation – Selbstbestimmung in der Schule aus der Perspektive der Schülerinnen und Schüler. In S. Gerhartz-Reiter & C. Reisenauer (Hrsg.), *Partizipation und Schule* (S. 233–251). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Martinek, D., Kipman, U., Hofmann, F. & Carmignola, M. (2018). Autonomieerleben im Lehramtsstudium: Motivationale Kausalorientierungen, Befriedigung der psychologischen Bedürfnisse von Studierenden und autonomiefördernde sprachliche Formulierungen im Kontext der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In D. Martinek, F. Hofmann & F. H. Müller (Hrsg.), *Motivierte Lehrperson werden und bleiben: Analysen aus der Perspektive der Theorien der Persönlichkeits-System-Interaktionen und der Selbstbestimmung* (S. 81–99). Münster: Waxmann.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse*. Weinheim: Beltz.
- McAuley, E., Duncan, T. & Tammen, V. V. (1989). Psychometric properties of the Intrinsic Motivation Inventory in a competitive sport setting: A confirmatory factor analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60(1), 48–58.
- McDonald, A. S. (2001). The prevalence and effects of test anxiety in school children. *Educational Psychology*, 21(1), 89–101. <https://doi.org/10.1080/01443410020019867>

- Mulvenon, S. W., Stegman, C. E. & Ritter, G. (2005). Test Anxiety: A multifaceted study on the perceptions of teachers, principals, counselors, students, and parents. *International Journal of Testing*, 5(1), 37–61. https://doi.org/10.1207/s15327574ijt0501_4
- Niemiec, C. P. & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education*, 7(2), 133–144. <https://doi.org/10.1177/1477878509104318>
- Nouri, J. (2016). The flipped classroom: for active, effective and increased learning—especially for low achievers. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0032-z>
- Ntoumanis, N., Ng, J. Y., Prestwich, A., Quested, E., Hancox, J. E., Thøgersen-Ntoumani, C., Deci, E. L., Ryan, R. M., Lonsdale, C. & Williams, G. C. (2020). A meta-analysis of self-determination theory-informed intervention studies in the health domain: effects on motivation, health behavior, physical, and psychological health. *Health Psychology Review*, 1–31. <https://doi.org/10.1080/17437199.2020.1718529>
- Reeve, J. & Assor, A. (2011). Do social institutions necessarily suppress individuals' need for autonomy? The possibility of schools as autonomy-promoting contexts across the globe. In V. I. Chirkov, R. M. Ryan & K. M. Sheldon (Eds.), *Cross-cultural advancements in positive psychology: Vol. 1. Human autonomy in cross-cultural context. Perspectives on the psychology of agency, freedom, and well-being* (pp. 111–132). New York: Springer.
- Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 579–595. <https://doi.org/10.1037/a0032690>
- Reeve, J. (2018). *Understanding Motivation and Emotion*. (7th ed.). Hoboken: Wiley.
- Reeve, J., Jang, H., Hardre, P. & Omura, M. (2002). Providing a rationale in an autonomy-supportive way as a strategy to motivate others during an uninteresting activity. *Motivation and Emotion*, 26(3), 183–207. <https://doi.org/10.1023/A:1021711629417>
- Reeve, J., Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2004). Self-determination theory: A dialectical framework for understanding the sociocultural influences on student motivation. In D. McInerney & S. Van Etten (Eds.), *Research on Sociocultural Influences on Motivation and Learning: Big Theories Revisited* (Vol. 4, pp. 31–59). Greenwich, CT: Information Age Press.
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Barch, J. & Jeon, S. (2004). Enhancing high school students' engagement by increasing their teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion*, 28(2), 147–169. <https://doi.org/10.1023/B:MOEM.0000032312.95499.6f>
- Reeve, J. & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 209–218. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.209>
- Ryan, R. M. & Frederick, C. (1997). On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of Personality*, 65(3), 529–565.

- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2008). From ego depletion to vitality: Theory and findings concerning the facilitation of energy available to the self. *Social and Personality Psychology Compass*, 2(2), 702–717. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00098.x>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2008). Overview of Self-Determination Theory: An organismic dialectic perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan, (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3–33). Rochester: University of Rochester Press.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: Guilford Press.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2008.00098.x>
- Sergis, S., Sampson, D.G. & Pelliccione, L. (2018). Investigating the impact of flipped classroom on students' learning experiences: A Self-Determination Theory approach. *Computers in Human Behavior*, 78, 368–378. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.08.011>
- Schober, B., Lüftenegger, M., Spiel, C., Holzer, J., Ikanovic, S.K., Pelikan, E. & Fassel, F. (2020). *Lernen unter COVID-19-Bedingungen. Erste Ergebnisse-Schüler* innen*. Universität Wien. Wien. https://lernencovid19.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/p_lernencovid19/Zwischenbericht_Befragung_4_final.pdf
- Vansteenkiste, M., Ryan, R. M. & Soenens, B. (2020). Basic psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions. *Motivation and Emotion*, 44(1), 1–31. <https://doi.org/10.1007/s11031-019-09818-1>