



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Selbstreguliertes Lernen und Selbstwirksamkeit bei
Studierenden in Zeiten von Covid-19“

verfasst von / submitted by

Hannah Lechner

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Science (MSc)

Wien, 2022 / Vienna 2022

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 066 840

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Psychologie UG2002

Betreut von / Supervisor:

emer. Univ.-Prof. Mag. Dr. Dr. Christiane Spiel

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	4
Theoretischer Hintergrund	5
<i>Selbstreguliertes Lernen.....</i>	<i>5</i>
Theoretische Modelle selbstregulierten Lernens.....	7
Selbstreguliertes Lernen als Kompetenz	14
Selbstreguliertes Lernen bei Studierenden.....	16
Wissen vs. Anwendung selbstregulierter Lernstrategien	19
<i>Distance-Learning während der Covid-19 Pandemie.....</i>	<i>20</i>
<i>Selbstwirksamkeit</i>	<i>24</i>
Selbstwirksamkeit im Studium	26
Selbstwirksamkeit im Distance-Learning	26
Geschlechtsunterschiede in der Selbstwirksamkeit.....	28
<i>Selbstwirksamkeit und selbstreguliertes Lernen.....</i>	<i>29</i>
Fragestellungen und Hypothesen	30
Methode	34
<i>Untersuchungsdesign und Versuchsplan.....</i>	<i>34</i>
<i>Stichprobenbeschreibung</i>	<i>35</i>
<i>Messinstrumente und Variablen.....</i>	<i>36</i>
Selbstreguliertes Lernen.....	36
Selbstwirksamkeit im Online-Setting	38
Prüfungserfolg.....	39
Ergebnisse.....	39
<i>Deskriptive Statistik.....</i>	<i>39</i>
<i>Wissen und Anwendung selbstregulierter Lernstrategien.....</i>	<i>41</i>
<i>Selbstwirksamkeit und selbstreguliertes Lernen als Prädiktoren für Studienerfolg</i>	<i>43</i>
<i>Geschlechtsunterschiede in der Selbstwirksamkeit</i>	<i>44</i>
<i>Selbstwirksamkeit und selbstreguliertes Lernen.....</i>	<i>44</i>
Diskussion	45
<i>Wissen und Anwendung selbstregulierter Lernstrategien.....</i>	<i>45</i>

<i>Selbstreguliertes Lernen und Studienerfolg</i>	<i>48</i>
<i>Selbstwirksamkeit und Studienerfolg.....</i>	<i>50</i>
<i>Selbstwirksamkeit und Geschlechtsunterschiede.....</i>	<i>51</i>
<i>Selbstwirksamkeit und selbstreguliertes Lernen.....</i>	<i>52</i>
<i>Implikationen, Limitationen und Ausblick.....</i>	<i>53</i>
Literaturverzeichnis	55
Abbildungsverzeichnis.....	68
Tabellenverzeichnis.....	68
Anhang.....	69
<i>Zusammenfassung.....</i>	<i>69</i>
<i>Abstract.....</i>	<i>70</i>
<i>SRL-Fragebogen.....</i>	<i>71</i>

Einleitung

Ende 2019 hat sich der Virus SARS-COV-2 über einen erstmaligen Ausbruch der Krankheit in China auf die ganze Welt verbreitet. Folglich stufte im März 2020 die Weltgesundheitsorganisation (WHO) den Ausbruch von Covid-19 von einer Epidemie zu einer Pandemie ein (UNESCO, 2020a). Im Zuge dessen wurden verschiedene Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie, wie Massenquarantänen und Ausgangssperren, verhängt. Auch Österreich war davon betroffen. Jene Maßnahmen hatten nicht nur weltweite Auswirkungen auf das psychologische Wohlbefinden und das Gesundheitssystem, sondern auch auf die Bildungssituation (Brooks et al., 2020; Khan, 2021; UNESCO, 2022).

Demnach befanden sich im April 2020 1,6 Billionen Schüler:innen und Studierende in über 190 Ländern aufgrund der sofortigen Schließung von Bildungseinrichtungen im Distance-Learning (UNESCO 2020b, Viner et al., 2020; UNESCO, 2020a). Lehrveranstaltungen und auch Prüfungen wurden teilweise vollständig abgesagt, was zu großer Sorge um die Bildung von Studierenden führte (UNESCO, 2020b). Darüber hinaus zeigten Untersuchungen, dass Studierende als besondere Risikogruppe für psychische Belastungen bedingt durch Covid-19 gelten (Xiong et al., 2020).

Die Notumstellung auf Distance-Learning ermöglichte Studierenden zwar eine flexible und freie Zeiteinteilung sowie eine autonomere Gestaltung ihres Lernprozesses, verlangte aber zusätzlich eine stärkere Beanspruchung selbstregulativer Lernkompetenzen (Holzer et al., 2021, Huber et al., 2020). Insofern zeigten sich Kompetenzen im selbstregulierten Lernen von Studierenden in dieser autonomen Lernumgebung als positiver Einfluss auf den Studienerfolg (Broadbent & Poon, 2015; Huber et al., 2020, Holzer et al., 2021). Hingegen berichten Peverly et al. (2003) von generellen Defiziten in der Anwendung selbstregulierter Lernstrategien. Gründe dafür dürften hauptsächlich in motivationalen Aspekten liegen (Dörrenbächer & Perels, 2016). So berichten Studierende vor allem von einer Überforderung mit der Umstellung auf Online-Prüfungen gepaart mit Motivationsverlusten (Pausits et al., 2021). Auch Foerst et al. (2017) unterstreichen, dass Lernende im Hochschulkontext ein breites Wissen über selbstregulierte Lernstrategien besitzen, diese aber in der Praxis kaum anwenden.

Ein weiterer fundamentaler Aspekt bei der Analyse von Lernprozessen in Online-Lernumgebungen liegt in Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. Diesen wird unter anderem ein positiver Einfluss auf akademische Leistung bei Studierenden beigemessen (Talsma et al., 2021; Xiong et al., 2020). Zusätzlich agieren beide Konstrukte des selbstregulierten Lernens und der Selbstwirksamkeit in einem engen Zusammenspiel in Bezug auf Studienerfolg. Im

Konkreten wurden wiederholt positive Effekte der Selbstwirksamkeit auf die Anwendung effektiver Lernstrategien in Online-Lernumgebungen festgestellt, was sich wiederum förderlich auf den Studienerfolg auswirkte (Hayat et al., 2020; Heo et al., 2021; Heo et al., 2021; Panadero et al., 2017).

Forschungsarbeiten rund um selbstreguliertes Lernen während Covid-19 bestätigen dessen Relevanz in Bezug auf die erfolgreiche Gestaltung von Lernprozessen (Broadbent & Poon, 2015; Huber et al., 2020, Holzer et al., 2021). Eine mögliche Diskrepanz zwischen Wissen und Anwendung selbstregulierter Lernkompetenz bei Studierenden im Kontext Covid-19 wurde noch nicht untersucht. Zudem sind Studien bezüglich Selbstwirksamkeit im Distance-Learning unter Covid-19-Bedingungen recht rar. Hier wurden zwar einige Einflüsse der Selbstwirksamkeit auf das subjektive Wohlbefinden, Stress und selbstregulierte Lernkompetenzen untersucht, dennoch wurden akademische Leistungen selten analysiert (Cattellino et al., 2021; Heo et al., 2021; Shahrour & Dafas, 2020).

Ferner stellte Lederman (2020) fest, dass Lehrpersonen Bedenken darüber äußern, wie man das Engagement der Lernenden fördern, relevantes Feedback geben und das Online-Lernen genauer bewerten und fördern kann. Die vorliegende Studie soll deshalb unter anderem Erkenntnisse darüber liefern, welche Aspekte im Online-Setting bedeutend sind und wie folglich effektiver und ansprechender Online-Unterricht gestalten werden könnte. Ziel der Studie ist es, die Rolle von selbstreguliertem Lernen und Selbstwirksamkeit im Distance-Learning in Bezug auf Studienleistung während Covid-19 zu erforschen sowie Zusammenhänge und mögliche Diskrepanzen zwischen Wissen und Anwendung selbstregulierter Lernstrategien aufzudecken.

Theoretischer Hintergrund

Selbstreguliertes Lernen

Um die Frage zu beantworten, wie Lernende ihren Lernprozess besser verstehen und optimieren können, ist die Forschung rund um selbstreguliertes Lernen in den 1980er Jahren entstanden (Zimmerman & Schunk, 2001; Shunk & Jeffrey, 2018). Auch heute nimmt selbstreguliertes Lernen in der Bildungspsychologie bei der Analyse von verschiedenen Aspekten des Lernens einen sehr wichtigen Platz ein. Vor allem in den letzten Jahren konnten Forscher:innen viele Fortschritte in der Theoriebildung und Forschung im Bildungskontext erreichen (Schunk & Jeffrey, 2018).

Bezüglich der Definition kann selbstreguliertes Lernen aus verschiedenen Perspektiven betrachtet werden. Mahoney und Thoresen (1972) implementierten kognitiv-behaviorale

Methoden sowie das Selbststudium und Selbstverstärkung in ihre Interventionen, um die Leistung bei Lernenden zu verbessern. Eine andere Forschungsgruppe hat selbstreguliertes Lernen aus einem kognitiv-entwicklungsbedingten Blickwinkel beschrieben mit dem Hinweis auf die Wichtigkeit entwicklungsbedingter Sprachspiele im Lernen (Wilkes et al., 1964). In aktuelleren Forschungsarbeiten ist die Analyse der metakognitiven und kognitiven Aspekte selbstregulierten Lernens stark verbreitet (Cassidy, 2011; Foerst et al., 2017).

Selbstreguliertes Lernen wird hier als die Kontrolle der eigenen Gedanken, Gefühlen und Handlungen, um akademische Leistungen zu erbringen, verstanden, wobei auch den Konstrukten der Metakognition und Motivation bedeutende Einflüsse auf den Lernprozess beigemessen werden. Selbstreguliertes Lernen ist kein stabiles Persönlichkeitsmerkmal und keine mentale Fähigkeit, sondern versteht sich als ein auf sich selbst gerichteter Prozess, in welchem Lernende ihre mentalen Fähigkeiten in aufgabenbezogene akademische Fähigkeiten transformieren (Zimmerman & Schunk, 2001). Dieser Ansatz sieht den Prozess von selbstreguliertem Lernen aus einer proaktiven Sicht, den der oder die Lernende selbst auslösen und steuern kann. Götz und Nett (2017) orientieren sich in ihrer Definition stark an dem Prozess des selbstregulierten Lernens selbst und sehen diesen als eine Form des Erwerbs von Wissen, bei dem sich die Lernenden selbstständig Ziele setzen sowie passende Lernstrategien auswählen, welche zur Erreichung der gesetzten Ziele beitragen. Erfolge werden von den Lernenden bewertet und Aktivitäten und Handlungen im Hinblick auf die Erreichung des Soll-Zustands optimiert. Ausgehend davon können Lernende nur tatsächlich selbstreguliert lernen, wenn sie auch in der Lage sind erfolgreich einzuschätzen, ob ihr aktuelles Lernverhalten zielführend ist oder nicht (Götz und Nett, 2017). Selbstreguliertes Lernen ist somit domänenunspezifisch und wird in vielen diversen Bereichen angewandt sowie durch unterschiedliche Techniken entwickelt angewandt, wie in Unterrichtssituationen im Studien- und Erwachsenenbildungskontext oder auch in sozialen Situationen und durch das Selbststudium in Form von Lesen oder Anleitung oder Feedback von Peers und Lehrpersonen (Zimmerman & Schunk, 2001). Wiederum wird von Boekaerts (1999) selbstreguliertes Lernen als komplexes Zusammenspiel zwischen kognitiven, metakognitiven und motivationalen Regulationsprozessen beschrieben. Aktuelle Studien von Dresel und Kolleg:innen (2010), Foerst und Kolleg:innen (2017) und Wolter und Brady (2020) beziehen sich vor allem auf die Definition von Zimmerman und Schunk (2001) und Götz und Nett (2017) sowie auf die Konzeption des selbstregulierten Lernen von Boekaerts (1999), weshalb sich die vorliegende Masterarbeit vor allem an diesen Definitionen orientiert.

Theoretische Modelle selbstregulierten Lernens

Durch eine lange Forschungsgeschichte des selbstregulierten Lernens gibt es, wie oben beschrieben, verschiedene Modelle und Forschungsarbeiten zu diesem Thema. Die Definitionen und Konzeptionen der theoretischen Modelle unterscheiden sich durchaus, haben aber die Betonung auf die Selbstwahrnehmung und die Anwendung selbstregulierter Lernstrategien als wichtige Faktoren bei der Analyse von akademischer Leistung als zentrale Gemeinsamkeit (Wirth & Leutner, 2008). Im Folgenden werden das zyklische Modell von Zimmerman (2002), das „Drei-Schichten-Modell“ von Boekaerts (1999) und das auf Basis von Zimmerman (2005) und Bandura (1991) entwickelte Prozessmodell von Schmitz und Schmidt (2007), die als essenziell für die aktuelle Konzeption selbstregulierten Lernens und Lernstrategien angesehen werden, näher erklärt. In diesen Modellen wird abgebildet, welche einzelnen Bestandteile selbstreguliertes Lernen ausmacht und welche Prozesse währenddessen ablaufen.

Zimmerman's zyklisches Modell

Zimmerman (2002) betrachtet die Struktur von Selbstregulierungsprozessen in Form von drei zyklischen Phasen: *Forethought Phase* (Planungsphase), *Performance Phase* (Handlungsphase) und *Self-Reflection Phase* (Reflexionsphase, siehe Abbildung 1). Die *Planungsphase* bezieht sich auf diejenigen Prozesse und Überzeugungen, die vor dem Lernen stattfinden. Hingegen bezieht sich die *Handlungsphase* auf Prozesse, die während der Umsetzung des Verhaltens stattfinden, und die *Reflexionsphase* beinhaltet Prozesse, die nach dem Lernen stattfinden. Befunde von Studien, die eine hohe Korrelation zwischen Planungs-, Handlungs- und Reflexionsphase gefunden haben, unterstützen die zyklische Sichtweise des selbstregulierten Lernens (Zimmerman & Kitsantas, 1999).

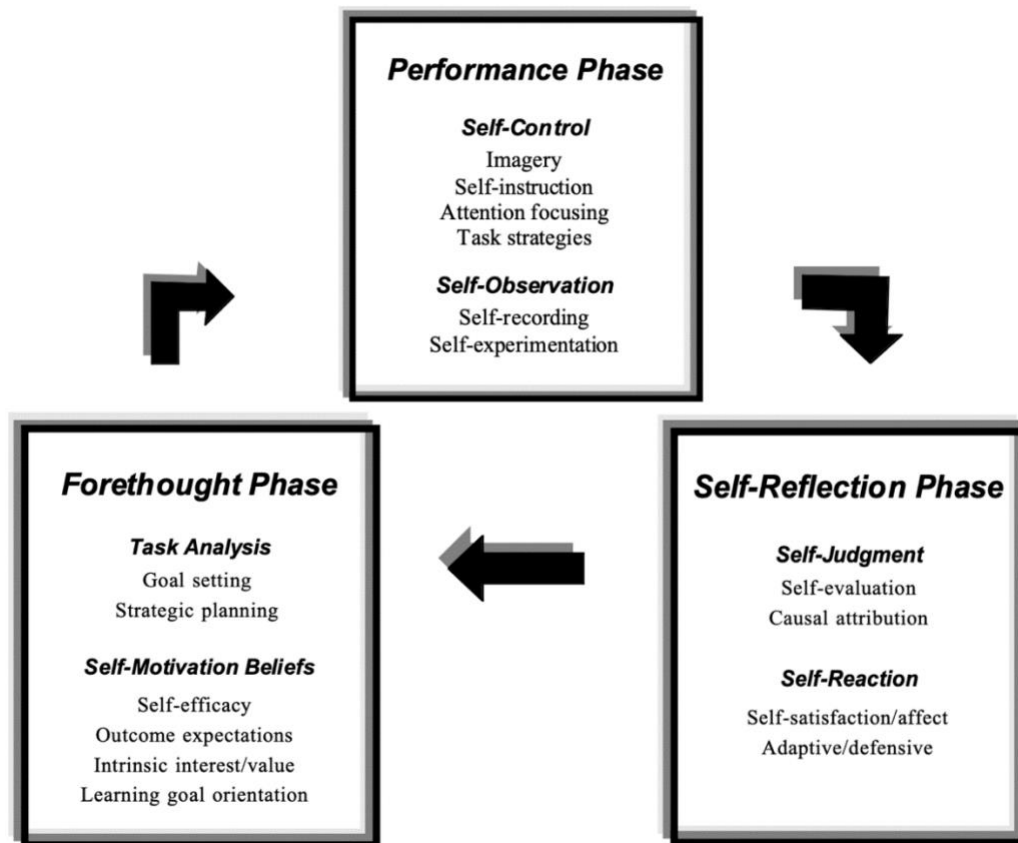


Abbildung 1: *Phasen und Prozesse des selbstregulierten Lernens* von Zimmerman und Campillo (2002, S. 239)

Innerhalb der Planungsphase gibt es zwei große Subkomponenten: *task analysis* (Aufgabenanalyse) und *self-motivation beliefs* (motivationalen Überzeugungen) der Lernenden. Eine wichtige Komponente der Aufgabenanalyse ist die *Zielsetzung*, welche sich auf die Entscheidung über ein beabsichtigtes Ergebnis einer Lösung bezieht (z.B. das Lösen einer Multiplikationsaufgabe im Mathematikunterricht; Tsoi et al., 1991). Eine zweite Form der Aufgabenanalyse ist die *strategische Planung* (Weinstein & Mayer, 1986). Um ein Problem zu lösen, müssen Lernende verschiedene Methoden auswählen oder entwickeln, die genau für die Aufgabe geeignet sind. Aufgrund früherer Lernerfahrungen erfordern die Planung und die Auswahl von Strategien ständige Anpassungen, da keine Selbstregulationsstrategie bei allen Aufgaben optimal funktionieren wird. Die Prozesse der Zielsetzung und strategischen Planung werden von *motivationalen Überzeugungen* beeinflusst: *Selbstwirksamkeit*, *Handlungsergebniserwartung*, *intrinsisches Interesse* und *Lernzielorientierung* (Bandura et al., 1997; Feather & Deci, 1978). Zum Beispiel sind Lernende, die sich in Bezug auf die Lernaufteilung selbstwirksam fühlen und erwarten, diese Fähigkeit in Vorbereitung auf eine Aufnahmeprüfung anwenden zu können, stärker motiviert

selbstreguliert zu lernen (Zimmerman, 2002). Unter *Handlungsergebniserwartung* wird die Erwartung einer Person verstanden, dass ein Verhalten bestimmte Konsequenzen zur Folge haben wird (Bandura et al., 1997). *Intrinsisches Interesse* bezieht sich auf die Bewertung der Aufgabenfähigkeit zum eigenen Nutzen und *Lernzielorientierung* ist die Ausrichtung des Leistungsverhaltens einer Person zum Zweck bestimmte Fähigkeiten zu entwickeln (Zimmerman & Campillo, 2002).

Befunde aus Forschungsarbeiten zeigen, dass jene Lernende, die sich spezifische Ziele setzen (z.B. das Auswendiglernen einer Wortliste für einen Rechtschreibtest) und diejenigen, die planen bestimmte Lernstrategien (z.B.: das Segmentieren von Wörtern in Silben) einzusetzen, eine bessere akademische Leistung erbringen (Zimmerman, 2002).

Der Handlungsphase werden wiederum zwei verschiedene Subkomponenten zugeschrieben: *self-control* (Selbstkontrolle) und *self-observation* (Selbstbeobachtung). Die Selbstkontrolle bezieht sich auf den Einsatz spezifischer Methoden oder Strategien, die bereits in der *forethought phase* ausgewählt wurden (Zimmerman, 2002). Prozesse der Selbstkontrolle wie *Selbstinstruktion*, *geistige Repräsentation*, *Fokussierung der Aufmerksamkeit* und *Aufgabenstrategien* helfen Lernenden dabei, sich auf die Aufgabe zu konzentrieren und ihren Lösungsaufwand zu optimieren. *Selbstinstruktion* beinhaltet beispielsweise mit sich selbst laut zu sprechen und sich selbst Instruktionen zu geben, wenn z.B. eine Mathematikaufgabe gelöst werden soll (Schunk & Rice, 1985; Zimmerman & Campillo, 2002). *Geistige Repräsentationen* werden zur Lernkodierung und -leistung eingesetzt (Pressley, 1977). Die *Fokussierung der Aufmerksamkeit* zielt darauf ab, die eigene Konzentration zu verbessern und andere nicht benötigte Prozesse während dem Lernen und Problemlösen auszublenden, wofür es viele verschiedene Techniken gibt. *Aufgabenstrategien* können das Lernen unterstützen, indem dadurch eine Aufgabe auf die wesentlichen Teile reduziert und diese sinnvoll reorganisiert werden können (Zimmerman & Campillo, 2002).

Die zweite Komponente Selbstbeobachtung bezieht sich auf eine nach innen gerichtete Aufmerksamkeit und die Beobachtung lernbezogener Prozesse und Aspekte der eigenen Leistung, ihrer Umweltbedingungen und der von ihr ausgehenden Auswirkungen (Zimmerman & Campillo, 2002). Zum Beispiel werden Lernende im Bildungskontext oft gebeten, ihren eigenen Lernaufwand aufzuzeichnen, um sich bewusst zu machen, wie viel Zeit sie mit dem Lernen verbringen. *Selbstaufzeichnung* kann dem/der Lernenden die nötigen Informationen über frühere Lernerfahrungen- und Versuche liefern (Zimmerman & Kitsantas, 1996). Die Selbstbeobachtung des Lernprozesses kann in weiterer Folge auch zu

Selbstexperimenten führen, um die für sich passendste Lernstrategie auszuwählen (Bandura et al., 1997).

In der Reflexionsphase konnten wiederum zwei Komponenten identifiziert werden: *self-judgment* (Selbstbeurteilung) und *self-reaction* (Selbstreaktion). Eine Form von Selbstbeurteilung, die *Selbsteinschätzung*, bezieht sich auf das Vergleichen von selbst beobachteten Leistungen mit einem Standard (z.B. der eigenen früheren Leistung, der Leistung einer anderen Person oder einem absoluten Leistungsstandard). Die Selbsteinschätzung hängt eng mit *Kausalattributionen* über die Ergebnisse von dem Lernaufwand zusammen. *Kausalattributionen* sind Ursachenzuschreibungen, bei denen beispielsweise ein Misserfolg oder Erfolg entweder auf die eigenen Fähigkeiten oder auf externe Faktoren zurückgeführt wird. Die Zuschreibung eines schlechten Ergebnisses auf die eigenen Fähigkeiten kann sich sehr nachteilig auf die Motivation auswirken, da sie impliziert, dass die Bemühungen auf eine Verbesserung beim nächsten Mal nicht effektiv sein werden. Im Gegensatz dazu ist es motivationsfördernd, wenn ein schlechtes Ergebnis auf kontrollierbare Aspekte zurückzuführen ist (Zimmerman & Campillo, 2002; Zimmerman, 2002). Eine Form der Selbstreaktion sind Gefühle der *Selbstzufriedenheit* und des positiven *Affekts* in Bezug auf die eigene Leistung. Eine höhere *Selbstzufriedenheit* verstärkt die Motivation, während eine niedrigere *Selbstzufriedenheit* die Motivation zum Lernen eher verringert (Schunk, 2001). Eine andere Form der Selbstreaktion sind *Anpassungs- und Abwehrreaktionen*, also Schlussfolgerungen darüber, wie man seinen Lern- oder Problemlösungsansatz bei späteren Versuchen ändern muss. *Abwehrreaktionen* beziehen sich auf die Bemühungen das eigene Selbstbild zu schützen, indem man sich entweder zurückzieht oder Gelegenheiten zum Lernen vermeidet (z.B. indem man bei einer Prüfung nicht erscheint). *Anpassungsreaktionen* wiederum leiten Lernende zu neuen, potenziell besseren, Lern- oder Lösungsversuchen an (z.B. die Wahl einer effektiveren Lernstrategie; Zimmerman & Martinez-Pons, 1992; Zimmerman & Campillo, 2002; Zimmerman, 2002).

Boekaerts' 3-Schichten-Modell

Viele Forscher:innen haben selbstreguliertes Lernen mit unterschiedlichen Termini und Bezeichnungen für dieselben oder ähnlichen Facetten des Konstruktes beschrieben. Boekaerts (1999) sieht die Verankerung von selbstreguliertem Lernen in den vielfältigen Forschungsfeldern mit jeweils eigenen wissenschaftlichen Zugängen und Hintergründen als mögliches Problem an und formuliert selbstreguliertes Lernen als komplexe Interaktion zwischen kognitiven, metakognitiven und motivationalen Regulationsprozessen. Abbildung 2 verdeutlicht, dass selbstreguliertes Lernen demnach kein Ereignis ist, sondern sich auf

miteinander verbundene affektive und kognitive Prozesse bezieht, die gemeinsam und wechselseitig auf verschiedene Komponenten des Informationsverarbeitungssystem einwirken (Perels et al., 2021).

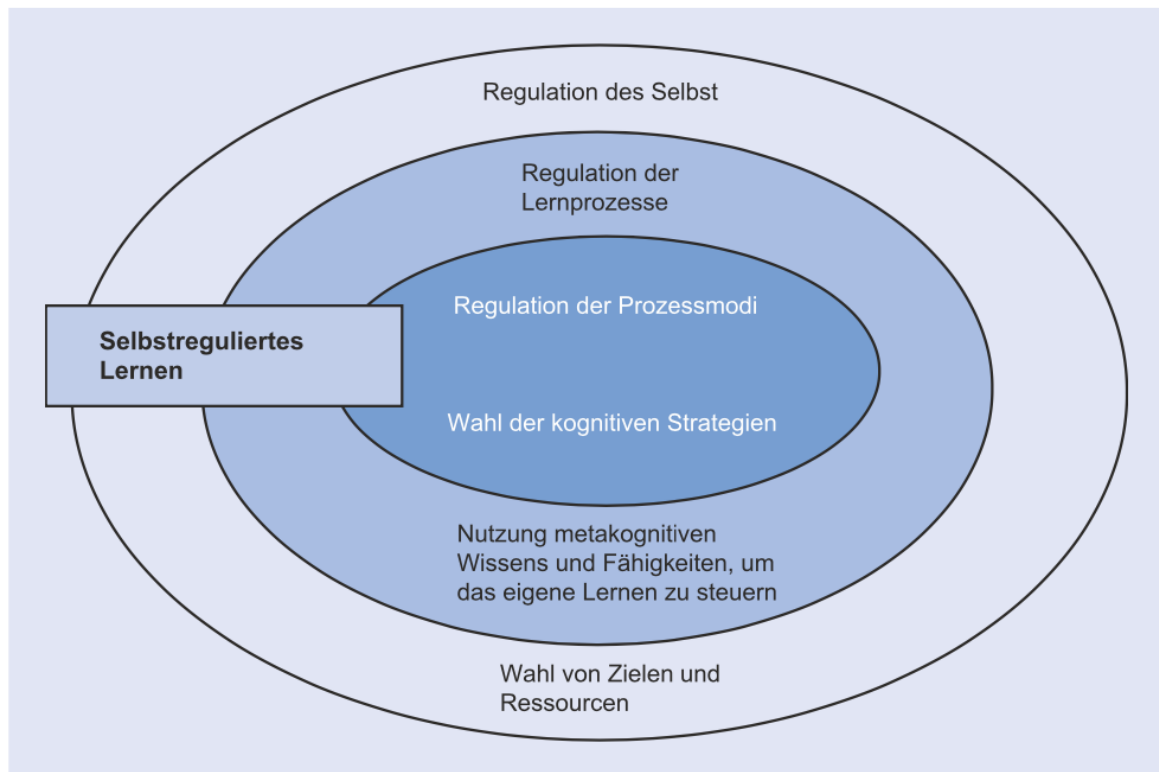


Abbildung 2: Das 3-Schichten-Modell selbstregulierten Lernens (Boekaerts, 1999; in Perels et al., 2021, S. 51.)

Im 3-Schichten-Modell werden drei verschiedene Arten von Regulationsbereichen unterschieden: *Regulation of Processing Modes* (Regulation der Prozessmodi), *Regulation of the Learning Process* (Regulation der Lernprozesse) und *Regulation of the Self* (Regulation des Selbst; Boekaerts, 1999; Kopp & Mandl, 2012).

Die innere Schicht beschäftigt sich mit der Informationsverarbeitung an sich und damit, auf welche typische Art und Weise Schüler:innen und Studierende lernen, welche entscheidend für die Beschreibung der Qualität des selbstregulierten Prozesses ist. Darunter fällt auch die Auswahl und der Einsatz adäquater kognitiver Strategien für die Bearbeitung einer Aufgabe (Boekaerts, 1999; Kopp & Mandl, 2012). Dies beruht auf sogenannten Primärstrategien, die der Lernende bereits verfügt und aus denen folglich passende ausgewählt und eingesetzt werden können.

Die mittlere Ellipse umfasst mit der Regulation der Lernprozesse einen weiteren Schlüsselaspekt von selbstreguliertem Lernen. In diesem Zusammenhang ist von metakognitiven Strategien die Rede, die dazu dienen, das eigene Lernen so zu organisieren,

dass bereichsspezifisches Wissen und Fähigkeiten erworben werden können. Nur weil Lernende ihr Lernen in einem bestimmten Kontext regulieren können (z.B. das Lernen von Fremdsprachen), muss das nicht in anderen Kontexten der Fall sein (z.B. Mathematik). Boekaerts (1999) unterscheidet hier zwischen internaler, externaler oder gemeinsamer Regulation. Internale Regulation beschreibt Lernende, die ihre Lernziele selbst festlegen und keine externalen Instruktionen von anderen benötigen, um eine Lern- oder Lösungsstrategie auszuwählen. Im Gegensatz dazu benötigen Lernende, die von anderen abhängig sind, um eine Aufgabe in Angriff zu nehmen, externe Regulation, um ihr Lernen zu steuern. Die gemeinsame Regulation beschreibt eine Mischform der beiden genannten, bei der Lernende und Lehrende Regulationsfunktionen teilen (Kopp & Mandl, 2012).

Auf der dritten und äußersten Schicht befindet sich die Regulation des Selbst, die motivationale und volitionale Aspekte in das Lernen einbettet. In diesem Zusammenhang sind vor allem die Auswahl und der Einsatz von Zielen der Lernenden von entscheidender Bedeutung. Dazu zählt die Fähigkeit, Tätigkeiten unter Anbetracht der eigenen Wünsche, Bedürfnisse und Erwartungen zu definieren. Auf dieser Ebene wird geklärt, warum Lernende auf eine bestimmte Art und Weise handeln oder nicht (Boekaerts, 1999).

Prozessmodell des selbstregulierten Lernens

Auf Basis der Modelle des selbstregulierten Lernens von Zimmerman (2002) und Bandura und Kolleg:innen (1997) hat Schmitz (2001) ein Prozessmodell des selbstregulierten Lernens beschrieben, welches im Jahr 2007 von Schmitz und Schmidt weiterentwickelt wurde. In diesem Modell werden drei Phasen oder Lerneinheiten differenziert: *präaktionale* (vor dem eigentlichen Lernen), *aktionale* (während dem Lernen) und *postaktionale Phase* (nach dem Lernen). Letztendlich sind die verschiedenen Phasen als Elemente eines dynamischen und sich wiederholenden Prozesses anzusehen. Dabei wird angenommen, dass einzelne Lerneinheiten direkt aneinander anschließen und die postaktionale Phase einen Einfluss auf die präaktionale Phase der folgenden Lerneinheit hat (siehe Abbildung 3, Götz und Nett, 2017).



Abbildung 3: Das Prozessmodell selbstregulierten Lernens von Schmitz und Schmidt (2007; in Götz & Nett, 2017, S. 73)

In der *präaktionalen Phase* wird die Lerneinheit dargestellt, in der die Vorbereitung und Planung des Lernens geschieht. Dabei müssen nicht nur die Aufgabenstellung, sondern auch die jeweiligen Situationsbedingungen berücksichtigt werden. Aspekte der präaktionalen Phase sind die Aufgabenanalyse, die Zielformulierung- und -setzung sowie die Bildung von motivationalen Überzeugungen wie beispielsweise Selbstwirksamkeit. Darunter zählt auch die Auswahl bestimmter Lernstrategien. Bei der Festlegung der Ziele sind diverse Filter von großer Bedeutung für den weiteren Lernprozess. Handelt es sich um eine routinierte, gewohnte Aufgabenaufstellung, so wird der Lernprozess nicht bewusst geplant und folglich der Selbstregulationsprozess nicht vollständig beendet (*Filter Autonomie*). Betrifft es allerdings keine Routineaufgabe, dann beeinflussen unterschiedliche verfügbare Ressourcen die weitere Zielsetzung und Planung (*Filter Ressourcen*). Dabei spielen verschiedene motivationale Überzeugungen und affektive Aspekte der Lernenden selbst, wie Selbstwirksamkeit, Motivation und Emotionen, eine relevante Rolle (Götz & Nett, 2017, Perels et. al, 2021).

Die *aktionale Phase* beschreibt die eigentliche Lernhandlung. In dieser Phase werden die ausgewählten Lernstrategien und Lernhandlungen umgesetzt. Bei einer möglichst langen Aufrechterhaltung des Lernvorganges spielen insbesondere volitionale Kompetenzen, also Kompetenzen des „Willens“, eine große Rolle. Ein Beispiel für volitionale Kompetenzen ist die Fähigkeit der Planung, wie gesetzte Lernziele erreicht werden können. Hier wird dem *Monitoring*, der Überwachung und Kontrolle des Handelns, eine besondere Bedeutung zugeschrieben (Zimmerman, 2000). Im Zuge dessen stimmen Lernende bereits während des Lernprozesses ihr aktuelles Lernverhalten mit dem ursprünglich geplanten Verhalten und den Lernzielen ab. *Monitoring* dient als Basis für zukünftige Regulationsprozesse und kann die Motivation sowie das emotionale Befinden positiv beeinflussen (Bandura, 1999; Götz & Nett, 2017; Perels et al., 2021). Im Einklang konnten Nett und Kolleg:innen (2012) in ihrer Forschungsarbeit feststellen, dass die Anwendung von *Monitoring*, als Teil metakognitiver Strategien, während einer Prüfungsvorbereitung positive Effekte auf den Lernerfolg hat.

In der abschließenden *postaktionalen Phase* werden Handlungsergebnisse eingeschätzt, daraus passende Konsequenzen für zukünftiges Handeln abgeleitet und der Lernprozess abgeschlossen. Eine zentrale Komponente dieser Phase ist die Bewertung der erbrachten Leistung und der Abgleich mit den ursprünglich in der präaktionalen Phase gesetzten Ziele (= Ist-Soll-Vergleich). Bei der Bewertung werden subjektive, qualitative und quantitative Maßstäbe herangezogen. Die postaktionale Phase liefert zusätzlich auch wichtige Informationen für die nächsten Handlungsphasen bzw. Lernprozesse (Götz & Nett, 2017; Perels et al., 2021).

Im Prozessmodell von Schmitz und Schmidt (2007) steht nicht nur der Lernerfolg selbst im Fokus, sondern auch viele andere Aspekte wie selbstbezogene Kognitionen (z.B. Selbstwirksamkeit) und motivationale Überzeugungen, die für die Etablierung von selbstreguliertem Lernen wichtig sind. Hervorgehoben wird die Bedeutung des Zusammenspiels von metakognitiven, motivationalen und kognitiven Prozessen (Götz & Nett, 2017).

Selbstreguliertes Lernen als Kompetenz

Obwohl die Kompetenz des selbstregulierten Lernens als eine notwendige Voraussetzung für lebenslanges Lernen beschrieben und in fast allen Schulcurricula erwähnt wird, gibt es hierfür noch keinen wissenschaftlichen Konsens für eine allgemein gültige Definition (Wirth & Leutner, 2008). Ein Grund für die andauernde Uneinigkeit ist die Tatsache, dass die jahrzehntelange Forschung viele verschiedene theoretischen Modelle hervorgebracht hat, wovon vorhin nur ein paar ausgewählte detaillierter erläutert wurden (Boekaerts, 1999;

Zimmerman & Campillo, 2002; Schmitz & Schmidt, 2007). Während diese Modelle als theoretische Fundierung für die Messung von selbstreguliertem Lernen dienen, unterscheiden sich jene aber mehr oder weniger stark voneinander. Daher bleibt es bis dato in diesem Forschungsfeld eine Herausforderung Modelle in einem einzigen theoretischen Rahmen zu integrieren. Solch ein theoretischer Rahmen ist aber im Hinblick auf die Entwicklung von validen Methoden zur Erfassung von selbstregulierter Lernkompetenz von immenser Bedeutung. Nach Winne und Perry (2000) können Modelle des selbstregulierten Lernens entweder als *Komponenten-* oder als *Prozessmodelle* kategorisiert werden. Das 3-Schichten-Modell von Boekaerts (1999), welches die selbstregulierte Lernkompetenz im Hinblick auf bestimmte Voraussetzungen beschreibt, die Lernende für die Selbstregulierung benötigen, lässt sich als Komponentenmodell einordnen (Wirth & Leutner, 2008). Diese Perspektive auf selbstreguliertes Lernen zeigt sich typisch für Komponentenmodelle und wirkt sich dementsprechend auch auf die Erfassung des Konstruktes aus. Beispielsweise können Erhebungsmethoden, die auf Komponentenmodelle beruhen, unabhängig vom Lernprozess durchgeführt werden. Komponentenmodelle beschreiben die selbstregulierte Lernkompetenz ohne zu konkretisieren in welcher Phase des Lernprozesses welche verschiedenen Aspekte der Kompetenz benötigt werden. Im Kontrast dazu zielen Prozessmodelle darauf ab den (idealen) Prozess von selbstreguliertem Lernen in Bezug auf verschiedene Phasen oder Handlungen zu beschreiben. Die Phasen in Zimmerman's und Campillo's (2002) zyklischem Modell charakterisieren sich durch spezifische Anforderungen an die Lernenden (Wirth & Leutner, 2008). Prozessmodelle beschreiben folglich typische Anforderungen, die in verschiedenen Phasen erfüllt werden müssen, definieren aber nicht die spezifischen Kompetenzen, die zur Erfüllung dieser notwendig sind. Diese Sichtweise hat wiederum wichtige Implikationen für die daraus folgenden Erhebungsmethoden. So implizieren Prozessmodelle, dass für phasentypische Anforderungen unterschiedliche Beurteilungsmethoden benötigt werden und dass die Beurteilung innerhalb der Phasen eines Lernprozesses geschehen muss.

Um eine Arbeitsdefinition der selbstregulierten Lernkompetenz zu formulieren, haben Wirth und Leutner (2008) Kernmerkmale der Komponenten- und Prozessmodelle kombiniert. Sie postulieren, dass die selbstregulierte Lernkompetenz als die Fähigkeit einer:s Lernenden beschrieben werden kann, Lernprozesse autonom zu planen, auszuführen und zu evaluieren, welche kontinuierliche Entscheidungen über kognitive, motivationale und verhaltensbezogene Aspekte des zyklischen Lernprozesses beinhalten (Boekaerts, 1999; Wirth & Leutner, 2008; Zimmerman & Campillo, 2002).

Obwohl sich die verschiedenen Modelle von selbstreguliertem Lernen in Bezug auf benötigte metakognitive Anforderungen stark unterscheiden, lassen sich zumindest drei gemeinsame Kategorien von metakognitiven Anforderungen bilden. Die *Zielsetzung* erfordert diejenige Kompetenz der Lernenden zu entscheiden, was gelernt werden muss. Um diese Entscheidung zu treffen, müssen Lernende in der Lage sein, Bedingungen und Einschränkungen der Lernaufgabe zu analysieren. Weiteres ist es notwendig das Vorwissen über geeignete Lernstrategien zu aktivieren und zu bewerten (Wirth & Leutner, 2008). Indem die internen kognitiven Bedingungen mit den externen Aufgabenbedingungen verglichen werden, erfassen Lernende die Unterschiede zwischen dem aktuellem tatsächlichen und dem gewünschten Wissen.

Die *Planung des Lernprozesses* erfordert die Kompetenz zu entscheiden wie das gewünschte Lernziel erreicht werden soll. In dieser Phase müssen passende Lernstrategien ausgewählt werden, die in Folge das aktuelle Wissen in das gewünschte Wissen transformieren. Damit eine Lernstrategie ausgewählt werden kann, muss zunächst das Wissen über die Lernstrategien selbst aktiviert werden. Somit kann ein Lernplan als das Resultat der Entscheidung der Lernenden für eine oder mehrere aktivierte Lernstrategien angesehen werden (Paris, Lipson & Wixson, 1983; Wirth & Leutner, 2008). Auch *Monitoring* wird als Schlüsselkompetenz für selbstreguliertes Lernen betrachtet (Bandura, 1999).

Blömeke und Kolleg:innen (2015) definieren Kompetenzen auf einem Kontinuum zwischen Wissen und Leistung, die Merkmalen wie der Wahrnehmung, Interpretation und Entscheidungsfindung zugrunde liegen, wobei die Kompetenz sich in Form der Leistung manifestiert. Infolgedessen gehen Kompetenzen im Bereich des selbstregulierten Lernens über das reine Strategiewissen hinaus. Die Konzeptualisierung als Kompetenz unterstreicht die Wichtigkeit mehr über die Anwendung von Lernenden in Bezug auf selbstregulierte Lernstrategien zu erfahren. Ergänzend sollten bei der Erfassung von dem Wissen und der Anwendung selbstregulierter Lernstrategien verschiedene Kontexte und Situationen berücksichtigt werden (Foerst et al., 2017).

Selbstreguliertes Lernen bei Studierenden

Selbstreguliertes Lernen erstreckt sich über alle Lebensabschnitte, von der Schule über die Hochschulbildung bis hin zum lebenslangem Lernen (Zimmerman, 2002). Da sich Konzepte im Bildungswesen rasch entwickeln, bleibt die Aufdeckung von Mechanismen und Aspekten selbstregulierten Lernens als vorrangige Aufgabe von Bildungsforscher:innen (Zimmerman und Schunk, 2001). Zudem scheint selbstgesteuertes Lernen individuelle Lernunterschiede

von Studierenden zu erklären, was sich in weiterer Folge fundamental für die Gestaltung der Unterrichtspraxis erweist (Cassidy, 2011).

Die Hochschulbildung im klassischen Sinne wird typischerweise durch komplexe Aufgaben, großer Autonomie in Bezug auf die Lernorganisation, Lernmaterialien, Lernziele, und Lernvorgänge und weniger externe Feedbackmöglichkeiten charakterisiert (Dresel et al., 2015). Auch Prüfungsmodalitäten unterscheiden sich sehr von jenen, die Lernende aus der Schule kennen. Prüfungen oder Leistungskontrollen finden weitgehend erst am Ende des Semesters statt, sodass Studierende während dem Semester wenig Feedback zu ihrem Leistungsstand erhalten (Streblov & Schiefele, 2006). Diese Anforderungen verdeutlichen die hohe Notwendigkeit der Anwendung von selbstreguliertem Lernen im Hochschulkontext. Studierende müssen demnach selbst die Verantwortung für die aktive Mitgestaltung übernehmen, um ihr Studium erfolgreich beeinflussen zu können (Gerholz, 2012). In Anbetracht dessen wird selbstreguliertes Lernen gleichermaßen als wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium sowie als Zielsetzung in universitären Lernumgebungen angesehen (Cassidy, 2011; Dresel et al., 2015; Gerholz, 2012; Peverly et al., 2003, Wirth & Leutner, 2008).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich die Lernsituation im Hochschulkontext bedeutsam freier und selbstbestimmter als in der Schule gestaltet, weshalb im Studium der Bedeutung der Anwendung von Lernstrategien eine besonders große Bedeutung zugemessen wird (Streblov & Schiefele, 2006). Lernstrategien beinhalten unterschiedliche Aktivitäten, Taktiken und Strategien, die Studierende vor und während dem Lernprozess anwenden. Üblicherweise zählen dazu kognitive, metakognitive und ressourcenbezogene Lernstrategien (Pintrich, 2004; Streblov & Schiefele, 2006). Die wichtigsten kognitiven Strategien beziehen sich auf die *Wiederholung*, *Elaboration* und die *Ausarbeitung* und *Organisation*. Während einer *Wiederholung* werden Listen oder Zusammenfassungen des Lernstoffes und der Fakten angefertigt, welche sich dann die Studierenden durch das Aufsagen merken. Die *Elaboration* eines Lernmaterials ist eine Strategie, welche sich vor allem durch das in Beziehung setzen des Stoffes mit neuen Informationen auszeichnet. Unter *Organisationsstrategien* werden Tätigkeiten verstanden, die den Lerninhalt in Bezug auf Lernziele und dem eigenen Vorwissen in sinnvoller Weise reorganisieren. Das Ziel der *Organisationsstrategien* ist die Transformation der vorliegenden Information in eine für die Studierenden leichter zu verarbeitende Form (Pintrich, 2004; Streblov & Schiefele, 2006; Virtanen et al., 2013; Wild, 2005). *Metakognitive Lernstrategien* beziehen sich im Gegensatz zu *kognitiven Strategien* auf die aktive und bewusste (Selbst-)Kontrolle und (Selbst-)Steuerung des Lernens der

Studierenden. Metakognitive Prozesse beschreiben Strategien, die für die Planung, Überwachung und Regulation des Lernprozesses notwendig sind (Strebblow & Schiefele, 2006; Wild, 2005). In Bezug auf Zimmerman und Campillo (2002) besteht der erste Schritt metakognitiver Strategien aus dem Planen des Lernprozesses, dem Monitoring sowie der Regulation einzelner Lernschritte, die sich vor allem auf die Berücksichtigung der eigenen Lernschwierigkeiten konzentriert. Durch das Einbeziehen dieser letzten Komponente könnten Studierende beispielsweise Lerninhalte noch einmal in einem langsameren Tempo durchgehen und schließlich andere Lernstrategien einsetzen (Wild, 2005). Weiteres spielen *ressourcenbezogene Lernstrategien* im Lernprozess eine wichtige Rolle. Diese sind Selbstmanagementkompetenzen der Studierenden, die verschiedenen Lernaktivitäten organisieren. In der Forschungsliteratur wird hier zwischen externen und internen Ressourcen unterschieden (Wild & Schiefele, 1994). Interne Ressourcen betreffen das eigene Management der Anstrengung, der Zeitplanung sowie die Kontrolle über Aufmerksamkeit und Konzentration. Die Anwendung externer Ressourcen hingegen bezieht sich auf die Nutzung verschiedener Informationsquellen wie Print- oder Onlinemedien und die Nutzung von kooperativem Lernen mit anderen Studienkolleg:innen. Ergänzend ist hier unter anderem auch die Gestaltung der Lernumgebung von großer Bedeutung (Wild, 2005; Wild & Schiefele, 1994). Foerst et al. (2017) haben im Zuge ihrer Forschungsarbeit ein Messinstrument zur Anwendung von selbstregulierten Lernstrategien von Studierenden entwickelt (= *SRL-QuaK*). Qualitative Expert:inneninterviews und quantitative Expert:innenbewertungen kamen zu dem Ergebnis, dass metakognitive Strategien beim Schreiben einer kleinen wissenschaftlichen Arbeit, kognitive Strategien bei der Vorbereitung auf eine Prüfung, sowie Langeweile-Lernstrategien bei dem Besuch einer Vorlesung und Frustrations-Lernstrategien beim Schreiben einer großen wissenschaftlichen Arbeit bei Studierenden eine entscheidende Rolle spielen.

Schlussfolgernd stellen selbstreguliertes Lernen und der Einsatz von Lernstrategien im Studium einen wichtigen Teil erfolgreichen Lernens dar (Cassidy, 2011). Vor allem für erfolgreiches Studieren und das Erbringen einer guten akademischen Leistung sowie für lebenslanges Lernen fungiert selbstreguliertes Lernen als bedeutsame Voraussetzung (Boekaerts, 1997; Wirth & Leutner, 2008). So zeigen bereits Pintrich und DeGroot (1990), dass sich die Anwendung metakognitiver Lernstrategien als signifikanter Prädiktor für die Studienleistung erweist. Auch andere Forscher:innen bestätigen, dass selbstreguliertes Lernen die Leistungen von Studierenden signifikant vorhersagt und ein Zusammenhang zwischen der

Anwendung von Lernstrategien und Studienleistung besteht (Garavalia & Gredler, 2002; Heikkilä & Lonka, 2006; Zimmerman & Kintsantas, 2014).

Wissen vs. Anwendung selbstregulierter Lernstrategien

Obwohl die Kompetenz des selbstregulierten Lernens im Hochschulkontext von großer Relevanz ist, zeigt sich immer wieder, dass Studierende an der Umsetzung und Anwendung dieser scheitern (Zimmerman, 2002). Beispielsweise versuchten Peverly und Kolleg:innen (2003) in ihrem Experiment mit Hilfe von Lernmaterial die Selbstregulierung von Studierenden zu verbessern. In ihrer Analyse konnten sie allerdings feststellen, dass es an einer generellen Anwendung selbstregulierter Lernstrategien mangelte. Im Einklang dazu ergibt auch die breite Lerntransferforschung ein klares Bild: Studierende wenden, trotz der hohen Bedeutung, selbstregulierte Lernstrategien nicht oft an (Zimmerman, 2002; Peverly et al., 2003, Foerst et. al., 2017). Ein Grund kann nach Dörrenbächer und Perels (2016) in der individuellen Ausprägung motivationaler Subkomponenten liegen. Studierende unterscheiden sich nicht nur quantitativ im selbstregulierten Lernen, sondern auch qualitativ, insbesondere in Bezug auf motivationale Aspekte. Dahingehend zeigen Studierende bessere Leistungen, wenn sie viele selbstregulierte Lernstrategien anwenden und gleichzeitig ein hohes Level an Motivation halten. Als weitere mögliche Erklärung kann das von Hasselhorn (1996) entwickelte Modell herangezogen werden, bei dem vor allem Defizite im Mittelpunkt stehen. Diese Defizite stören eine flexible und effektive Nutzung von Lernstrategien. Jene können in der Entwicklung von Lernkompetenzen schrittweise überwunden werden, was wiederum zu einer leistungsförderlichen Anwendung von Lernstrategien führt. Das sogenannte *Mediationsdefizit* beschreibt Studierende, die auch nach einer Instruktion der Lehrenden nicht in der Lage sind gewünschte und geforderte Lernstrategien erfolgreich zu aktivieren. Ist dieser Schritt erst einmal überwunden, kann es zu einem nächsten *Produktionsdefizit* kommen. Hier verfügen die Studierenden zwar über die nötigen Voraussetzungen für die Anwendung, haben diese aber noch nicht in ihr Verhaltensrepertoire aufgenommen. Beispielsweise wenden die Studierenden eine Lernstrategie nicht an, weil diesen, trotz dem Wissen über verschiedene Strategien, volitionale Komponenten wie beispielsweise die Bereitschaft zur Nutzung im Weg stehen (Spörer & Brunstein, 2006; Foerst et al., 2017).

Dahingehend haben Foerst et al. (2017) in ihrer Studie die Diskrepanz zwischen dem Wissen und der Anwendung selbstregulierter Lernstrategien näher erforscht. Studierende verfügten zwar über ein recht fortgeschrittenes Wissen von selbstregulierten Lernstrategien, setzten dies aber selten in die Tat um. In der Studie wurde seitens der Studierenden verschiedene Erklärungen für die Nichtanwendung gegeben: Zeitmangel für die Nutzung von

selbstregulierter Lernstrategien, der Glauben daran in der Situation keinen Nutzen von den Lernstrategien haben zu können, Unfähigkeit der effektiven Anwendung der Strategien oder Studierende haben mit der Anwendung von Lernstrategien zu viel Aufwand verbunden. Außerdem wurden nachteilige Lernstrategien von Studierenden seltener richtig identifiziert als vorteilhafte. Das könnte laut Foerst et al. (2017) an der derzeitigen Studienstruktur liegen. Sie betonen, dass die Lern- und Leistungsstruktur vor dem Studium auf vielen Prüfungen und recht schnellem Feedback in Form von Noten beruht, welche als Grundlage für die Entwicklung selbstregulierter Lernstrategien dienen. Da in den ersten Studiensemestern an der Universität meist Multiple-Choice-Tests eingesetzt werden, werden so Studierende häufig für die Verwendung von oberflächlichen Lernstrategien belohnt, da diese Tests häufig nur auf der Wiedererkennung von Begriffen oder Konzepten beruht. Um ein deutlicheres Bild der Frage zu gewinnen, wie und ob Studierende selbstregulierte Lernstrategien anwenden, muss dieses Feld nach Foerst et al. (2017) weiterhin erforscht werden.

Distance-Learning während der Covid-19 Pandemie

Die Covid-19 Pandemie hat die ganze Welt erschüttert und sich über China weltweit verbreitet. Das SARS-CoV löste eine pandemische Gesundheitskrise aus, die sich nicht nur auf das Wirtschaftswachstum, sondern auch auf das Gesundheits- und Bildungssystem auswirkte (Tarkar, 2020). Ende April 2020 waren in 178 Ländern etwa 1,3 Milliarden Lernende von den Schließungen von Bildungseinrichtungen betroffen (UNESCO, 2020a). Die Bildungseinrichtungen wurden unter anderem auch dazu ermutigt, Pandemiestrategien zu entwickeln, um das weitere Lernen zu gewährleisten und Alternativen für die Teilnahme an Vorlesungen, Übungen und Seminaren anzubieten (Khan, 2021). Aufgrund dessen wurden an Universitäten weltweit Lehrveranstaltungen verschoben, abgesagt oder es wurde sehr rasch auf *Distance-Learning* umgestiegen (Holzer et al., 2021). Distance-Learning fungiert als Sammelbegriff, da vor allem vor der Covid-19 Pandemie die genaue Durchführung dieser sich sehr unterschiedlich gestaltet. So hat beispielsweise auch die zunehmende Digitalisierung in den letzten Jahrzehnten zu einer steigenden Zahl von Studierenden geführt, die Distance-Learning in regulären Ausbildungsformen bevorzugen (Greenland & Moore, 2014). Die vorliegende Masterarbeit stützt sich vor allem auf die theoretische Definition von Simone und Berg (2016), welche Distance-Learning als eine Form von Bildungsvermittlung verstehen, die die physische Trennung von Lehrenden und Lernenden und den Einsatz von verschiedenem technologischen Hilfsmittel für eine Erleichterung der Kommunikation als Hauptkomponenten beinhaltet. Online-Lehrveranstaltungen haben im Vergleich zur

Präsenzlehre weniger strukturierte Zeitpläne. Auch wenn manche Unterrichtseinheiten synchron erfolgen und Lehrende und Lernende via über audiovisuelle Medien verbunden sind, kann sich die fehlende Kommunikation auf ihr Lernen auswirken (Wang et al., 2013). Deshalb hat sich durch die Umstellung auf Distance-Learning und die Schließungen von Universitäten die Kommunikation der Studierenden mit den Lehrenden und vice versa stark verändert, was möglicherweise zusätzlich für Druck und Angst der Studierenden gesorgt hat (Roy et al., 2020; Khan, 2021). Darüber hinaus bieten Universitäten soziale Räume, um soziale Netzwerke und neue Freundschaften aufzubauen sowie ein Gefühl der Identität und Zugehörigkeit zu der Institution zu generieren (Tonon, 2000). Zusammenfassend fungieren Universitäten als Entwicklungsrahmen für Studierende, in dem sie selbst wachsen und ihr Potential ausschöpfen können. Daher stellten die Covid-19-bedingten vorübergehenden Schließungen von Bildungsinstitutionen eine noch nie dagewesene Bedrohung und Herausforderung für die Lebensqualität und das Wohlbefinden der Studierenden dar (Holzer et al., 2021).

Eine häufige Erklärung für die Gefährdung des Wohlbefindens von Studierenden in Zeiten von Covid-19 wird auf der theoretischen Basis der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (2000) gegeben. Diese geht davon aus, dass die Motivation menschlichen Handelns auf den angeborenen psychologischen Bedürfnissen nach Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit beruht. Unter dem Bedürfnis nach Kompetenz wird das Gefühl verstanden, dass man das eigene Verhalten als effektiv erlebt und beurteilt. Studierende fühlen sich beispielsweise als kompetent, wenn sie die Anforderungen ihres Studiums erfüllen können. Das Bedürfnis nach Autonomie bezieht sich auf das Gefühl des eigenen Verhaltens als selbstbestimmt und freiwillig. Studierende fühlen sich autonom, wenn sie freiwillig ihre Zeit und Energie in das Studium investieren. Schließlich verweist das Bedürfnis nach Verbundenheit darauf, dass man sich mit Bezugspersonen verbunden fühlt und unterstützt wird. Die Befriedigung von diesen psychologischen Grundbedürfnissen scheint auch als Puffer in Zeiten von Stress zu gelten (Deci & Ryan, 2000; Weinstein & Ryan, 2011).

In erster Linie war die Hochschulbildung während der Covid-19-Pandemie von fehlenden sozialen Kontakten, fehlendem Feedback sowie Problemen bei der Kontaktaufnahme mit Lehrenden geprägt (Pelikan et al., 2021). Auch bezüglich der Strukturierung ihres Tagesablaufs und dem Lernprozess waren viele Lernende überfordert (Huber et al., 2020). In zahlreichen Studien wird aber gerade die Wichtigkeit der sozialen Eingebundenheit für das Wohlbefinden betont. Deshalb erscheint es von immenser Bedeutung zu sein die Aufrechterhaltung von sozialen Kontakten auch in virtuellen Lernräumen zu ermöglichen und

zu fördern (Holzer et al., 2021; Pelikan et al., 2021). Weiters zeichnen Forschungsergebnisse ein düsteres Bild über Covid-19-bedingte Veränderungen im Leben von Studierenden. Nach Aucejo et al. (2020) zeigen sich domänenübergreifend negative Effekte auf die aktuellen und erwarteten Studienerfolge von Studierenden in den USA. Dahingehend wurde bei 13 Prozent der Studierenden ihr Abschluss verschoben, 40 Prozent haben einen Arbeits- oder Praktikumsplatz verloren und 29 Prozent erwarteten, dass sie am Ende mit ihrer Ausbildung weniger verdienen würden als geplant. Die Erkenntnisse verdeutlichen negative Auswirkungen der wirtschaftlichen- und gesundheitsbezogenen Veränderungen durch Covid-19 auf die Bildungssituation bei Studierenden.

Virtuelle Lernumgebungen in der Hochschulbildung können jedoch auch zahlreiche Vorteile bieten. Beispielsweise können Studierende ihre studienbezogenen Aufgaben flexibel absolvieren, sodass auch jene Studierende, die normalerweise aufgrund deren Zeitplan oder Standort nicht häufig am regulären Unterricht im traditionellen Setting teilnehmen können, Zugang zur Hochschulbildung haben (Waschull, 2001). Weiters bietet Distance-Learning die Möglichkeit die Kompetenz und Autonomie von Studierenden zu fördern, indem diesen die Möglichkeit gegeben wird in ihrem eigenen Tempo Aufgaben zu erledigen und zu lernen (Paechter & Maier, 2010). Gerade in Online-Lernumgebungen werden selbstregulierten Lernstrategien dementsprechend eine besonders wichtige Rolle zugeschrieben (Broadpant & Poon, 2015). Studierende sind so im Distance-Learning noch mehr auf ihre Eigenständigkeit in Bezug auf die Strukturierung und Organisation des Lernprozesses und ihre selbstregulierten Lernkompetenzen angewiesen (Serdyukov & Hill, 2013). In der Studie von Avila und Genio (2020) zeigten Studierende durchaus eine positive Einstellung gegenüber dem Distance-Learning und gaben an mit den neuen Anforderungen gut zurecht zu kommen. Sie können demnach selbstregulierte Lernstrategien auch in Online-Lernumgebungen häufig einsetzen und zeigen sich motiviert. Bei allen Vorteilen, die die Individualisierung und Steigerung der Autonomie im Distance-Learning bringt, verlangt diese von den Studierenden gleichzeitig eine vermehrte Anwendung selbstregulierter Lernstrategien und Flexibilität ab (Broadpant & Poon, 2015).

Dementsprechend wurde eine erfolgreiche Studienleistung im Online-Kontext wiederholt mit selbstregulierten Lernkompetenzen in Verbindung gebracht (z.B.: Broadpant & Poon, 2015; Chang, 2010; Geduld, 2016; Klingsieck et al., 2012; Pelikan et al., 2021). Studienergebnisse belegen, dass Studierende, die sich als kompetent erleben, auch mehr selbstregulierte Lernstrategien wie das Setzen erreichbarer Ziele und Zeitplanung anwenden und intrinsischer motiviert sind (Pelikan et al., 2021). Es hat sich gezeigt, dass die

Anwendung selbstregulierter Lernstrategien im Distance-Learning die Motivation und Selbstwirksamkeit der Lernenden verbessern kann. Studierende, die in einer webbasierten Lernumgebung mit selbstregulierten Lernstrategien lernten, konnten mehr Verantwortung für ihr eigenes Lernen übernehmen, waren stärker intrinsisch motiviert und stellten sich mehr Lernherausforderungen (Chang, 2005). Darüber hinaus kann selbstreguliertes Lernen das Gefühl der Kontrolle erhöhen und somit positive Emotionen steigern (Pekrun, 2006).

Ein Review von Broadbent und Poon (2015) konnte feststellen, dass die selbstregulierten Lernstrategien des Zeitmanagements, der Metakognition, die Regulierung des Aufwands und kritisches Denken positiv mit der akademischen Leistung von Studierenden korrelieren. Die gefundenen Effekte scheinen jedoch im Online-Kontext deutlich schwächer zu sein als in traditionellen Face-to-Face-Lernumgebungen, was darauf hinweist, dass diese womöglich weniger wirksam sind und andere Faktoren im Online-Kontext eine größere Rolle spielen könnten. Hinsichtlich der Tatsache, dass in den letzten Jahren immer mehr Studierende die Vorteile von Flexibilität und Zugänglichkeit von Online-Kursen nutzen und die Lernumgebung während Covid-19 noch weniger von Struktur geprägt war, steigt zunehmend die Bedeutung der Erforschung von selbstreguliertem Lernen (Klingsieck et al., 2012; Broadbent & Poon, 2015).

Prüfungsformate an österreichischen Universitäten haben sich in Zeiten des Distance-Learnings während Covid-19 verändert. Es wurden vermehrt Online-Prüfungen im Distanz-Modus im Multiple-Choice Format sowie sogenannte Open-Book-Prüfungen, bei denen zur Bearbeitung der Aufgaben bestimmte Hilfsmittel erlaubt sind, angeboten. Studierende haben diese neuen Prüfungsformate und die Umstellung auf das Distance-Learning mit mehr Aufwand verbunden. Zusätzlich wurde die Bearbeitung der Prüfungen als Herausforderung empfunden, was in Motivationsverlusten resultierte (Farnell et al., 2021; Pausits et al., 2021). Vor allem Multiple-Choice Aufgaben sprechen für eine oberflächliche Verarbeitung des Gelernten, da hier vor allem das Wiedererkennen von bestimmten Termini und Theorien abgeprüft wird (Foerst et al., 2017; Pausits et al., 2021). Gegenätzlich wird bei Open-Book-Prüfungen auf die Verarbeitung von höheren Lernzielebenen und eine vermehrte Notwendigkeit der Anwendung selbstregulierter Lernstrategien gesetzt (Aichinger, 2020; Huber et al., 2020). Die Schließungen von Bildungseinrichtungen und die Umstellung auf Distance-Learning haben Milliarden von Lernenden betroffen, weshalb gerade im Kontext Covid-19 dringender Bedarf besteht Erkenntnisse über lernförderliche- und störende Faktoren zu gewinnen (Pelikan et al., 2021).

Selbstwirksamkeit

Neben dem Modell des selbstregulierten Lernens spielt auch das Konstrukt der Selbstwirksamkeit bei der Erforschung von Lernprozessen und akademischem Erfolg im Hochschulkontext eine zentrale Rolle (Schwarzer & Jerusalem, 2002). Selbstwirksamkeit, ein zentrales Element der sozial-kognitiven Lerntheorie, wird als die Überzeugung einer Person definiert, an die eigene Fähigkeit zu glauben, bestimmte Aufgaben und Herausforderungen bewältigen zu können (Bandura et al., 1997). Dabei sind nicht einfache routinierte Handlungen gemeint, sondern jene, die mit Anstrengungen und Ausdauer für eine erfolgreiche Bewältigung verbunden sind (Schwarzer & Jerusalem, 2002). Demnach fungiert Selbstwirksamkeit als Schlüsselfaktor menschlichen Handelns und bietet die Grundlage für Gefühle, Gedanken und Motivation. Eine hohe Selbstwirksamkeit kann das Wohlbefinden und die Leistung steigern. Personen, die eine hohe Selbstwirksamkeit aufweisen, zeigen sich leistungsfähig, betrachten schwierige Aufgaben als Herausforderungen und erholen sich schneller von Rückschlägen als Personen mit niedriger Ausprägung. Außerdem werden potenzielle gefährliche Situationen aus einer Sicherheit der Kontrolle herangegangen. Diese Einstellung zeigt sich als förderlich für persönliche Erfolge, reduziert Stress sowie senkt die Anfälligkeit für Depressionen (Bandura et al., 1997). Bei einer schwach ausgeprägten Selbstwirksamkeit im Lernkontext weiß man beispielsweise welche Aufgaben gelernt und welche Fähigkeiten erworben werden sollen, fühlt sich aber nicht in der Lage, sich diese selbst erfolgreich anzueignen. Infolgedessen vermeiden Personen mit einer niedrigen Ausprägung schwierigere Aufgaben und Herausforderungen (Schwarzer & Jerusalem, 2002).

Bandura's (1997) Konzept der Selbstwirksamkeit beruht auf vier Hauptinformationsquellen, die als zentrale Komponenten für die Entwicklung von Selbstwirksamkeit im Lernkontext gelten: eigene *Erfolgserlebnisse*, *Beobachtung* und *Nachahmung von Modellen*, *verbale Ermutigung*, sowie *psychologische* und *physiologische Faktoren*. Eigene *Erfolgserlebnisse* zeigen sich als stärkster Einfluss für die Lernenden, da sie auf früheren erfolgreichen Erfahrungen beruhen. Wiederholte Erfolge führen zu einer sehr stark ausgeprägten Selbstwirksamkeit mit der weiteren Folge, dass negative Effekte eines Misserfolges verringert werden und die Motivation verstärkt wird. Dazu kommt, dass bei einer hohen Selbstwirksamkeit einzelne Misserfolge kaum mehr schädigende Auswirkungen haben, sondern als konstruktiv und zielbringend für das weitere Verhalten angesehen werden (Alquarashi, 2016; Bandura; 1997; Schwarzer & Jerusalem, 2002). Oftmals kann man sich aufgrund von wenigen Gelegenheiten nicht auf eigene Erfolgserlebnisse stützen, weshalb hier *Verhaltensmodelle* ins Spiel kommen. Hier werden andere dabei beobachtet, wie sie eine

Tätigkeit erfolgreich ausführen. Wenn man jemanden, der einem ähnlich ist, dabei beobachtet eine Aufgabe zu bewältigen, erhöht sich in Folge das eigene Selbstwirksamkeitsgefühl. Scheitert allerdings die beobachtete Person trotz großer Bemühungen an der Bewältigung der Aufgabe, so senkt dies die Einschätzung der eigenen Selbstwirksamkeit. Der Einfluss dieser Verhaltensmodelle hängt stark von der wahrgenommenen Ähnlichkeit mit den Modellen ab (Bandura et al., 1997). Diese Modelle wirken also besonders gut, je stärker sie dem/der Lernenden bezüglich des Alters, Geschlechts und anderen Merkmalen ähneln (Schwarzer & Jerusalem, 1997). Je größer die angenommene Ähnlichkeit, desto überzeugender sind die Erfolge und Misserfolge. Wenn wenig oder keine subjektive Ähnlichkeit besteht, beeinflussen die Bemühungen und Ergebnisse der Verhaltensmodelle kaum die wahrgenommene Selbstwirksamkeit (Bandura et al., 1997). Auf *verbale Ermutigungen* wird besonders häufig zurückgegriffen, weil diese Informationsquelle einfach und oft verfügbar ist (z.B. „Du kannst es“, „Du schaffst das“). Auf diesem Wege wird jemandem eingeredet und davon überzeugt, dass man Vertrauen in die eigene Fähigkeit und Kraft haben solle. Diese Technik wirkt vor allem dann gut, wenn sie von Personen, die eine gewisse Autorität ausstrahlen, angewandt wird (wie z.B. ein Lehrer, Eltern, ein guter Freund). Dabei ist es auch wichtig, dass die Lernenden von der Qualität und Authentizität des Feedbacks der Gesprächsperson überzeugt sind. Ist dies der Fall, kann die Selbstwirksamkeit erhöht werden. Andererseits kann unrealistisches Feedback zu einer Senkung der Selbstwirksamkeitsüberzeugung führen (Bandura et al., 1997; Schwarzer & Jerusalem, 2002). Im Bildungskontext hat hier vor allem die Lehrperson einen großen Einfluss darauf, wie Schüler:innen und Studierende ihre Selbstwirksamkeit über die Lernlaufbahn entwickeln. Die Entwicklung des Selbstwirksamkeitsgefühls greift oftmals auf *psychologische* und *physiologische Faktoren* zurück, welche sich allerdings als schwächste Informationsquelle erweisen (Schwarzer & Jerusalem, 2002). Der Gefühlszustand kann die Bewertung der eigenen Bewältigungskompetenz beeinflussen. Lernende interpretieren hier beispielsweise Ängstlichkeit und eine folgende Stressreaktion wie Übelkeit als Zeichen für unzureichende Fähigkeiten oder schlechte Leistungen. Auch die Stimmung wirkt sich auf die Beurteilung der eigenen Leistungsfähigkeit aus. Während eine positive Stimmung des Lernenden die subjektiv wahrgenommene Selbstwirksamkeit steigert, so senkt diese eine niedergeschlagene Stimmung. Um dem Einfluss der Emotionen und körperlichen Reaktionen entgegenzuwirken, ist es wichtig, entsprechende Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zu entwickeln, um auch herausfordernde Situationen bewältigen zu können. Eine hohe Selbstwirksamkeit reduziert bereits die Erwartung ängstlicher Reaktionen im Vorfeld von schwierigen

Aufgabenstellungen und in weiterer Folge auch den tatsächlich erlebten Gefühlszustand bei der Aufgabenbearbeitung (Bandura et al., 1997; Schwarzer & Jerusalem, 2002).

Selbstwirksamkeit im Studium

Selbstwirksamkeit zeigt sich in einigen Forschungen als essenzielle Variable für das Lernen von Studierenden, da sie sich auf die Motivation sowie das Lernen an sich auswirkt (van Dinther et al., 2011). Im Genaueren deuten die Erkenntnisse aus diesen Untersuchungen darauf hin, dass das Aufgabeninteresse, die Ausdauer bei der Ausübung einer Aufgabe, die Zielsetzung, die zu treffenden Entscheidungen und der Einsatz metakognitiver und selbstregulierender Strategien beeinflusst wird (Pintrich & De Groot, 1990; Schunk, 2003). Hinsichtlich eines Zusammenhangs von Selbstwirksamkeit und Leistung konnten Studien direkte und indirekte Effekte von Selbstwirksamkeit auf Noten und Leistungsniveaus feststellen. Studierende erzielten bessere Noten, wenn sie sich kompetent und in der Lage fühlten, die für den Wissenserwerb erforderlichen Maßnahmen zu organisieren und durchzuführen (Allyón, 2019). Zahlreiche Forschungsergebnisse weisen darauf hin, dass Selbstwirksamkeit eine vorhersagende und mediierende Rolle in Bezug auf Leistungen, Motivation und die Gestaltung des Lernens spielt (Allyón, 2019; Schunk, 2003; van Dinther et al., 2011).

Bezüglich der Selbstwirksamkeit können verschiedene Arten definiert werden. Die *situationsspezifische* Selbstwirksamkeit beschreibt die subjektive Sicherheit eine bestimmte Situation auch dann bewältigen zu können, wenn etwaige Schwierigkeiten auftreten (z.B. „Ich bin sicher, dass ich eine Zigarette ablehnen kann, wenn andere mich zum Rauchen verführen wollen“, Schwarzer & Jerusalem, 2002, S. 39). Als Gegenpol beinhaltet die *allgemeine* Selbstwirksamkeit alle Lebensbereiche und wird als generelle optimistische Einstellung zu Lebensherausforderungen verstanden (z.B. „Wenn ein Problem auftaucht, kann ich es aus eigener Kraft meistern“, Schwarzer & Jerusalem, 2002, S.40). Dazwischen siedeln sich einige *bereichsspezifische* Konzepte an, darunter auch die *Distance-Learning Selbstwirksamkeit*, welche in virtuellen Lernräumen in der Hochschulbildung für die Erforschung von Motivation und akademischer Leistung von besonderer Relevanz ist (Shen et al., 2013).

Selbstwirksamkeit im Distance-Learning

Durch die Covid-19-Pandemie gewann im Lern- und Leistungskontext Selbstwirksamkeit in Bezug auf das Distance-Learning an Präsenz. Da Studierende als besondere Risikogruppe für Covid-19 bedingte Auswirkungen gelten, sind diese potenziell anfällig für negative Konsequenzen auf ihre Selbstwirksamkeit und ihre akademischen Leistungen (Talsma et al.,

2021; Xiong et al., 2020). Im Allgemeinen lässt sich jedoch feststellen, dass sich Lernende in virtuellen Räumen bezüglich der Quellen ihrer Selbstwirksamkeit den Lernenden in traditionellen herkömmlichen Lernumgebungen ähneln (Lin et al., 2013). Studierende verwenden demnach eigene Erfolgserlebnisse bei der Nutzung von Internet und Online-Tools, kompetente Modelle wie Freunde, verbale Ermutigungen aus dem sozialen Umfeld und emotionale Reaktionen (z.B.: Angst, Freude) als Basis für die Entwicklung ihrer Selbstwirksamkeit. Zusätzlich kann sich Selbstwirksamkeit positiv auf das Stresserleben von Studierenden auswirken und kann somit einen förderlichen Effekt auf das Lernen im Online-Setting während Covid-19 haben (Freire et al., 2020).

Selbstwirksamkeit im Online-Setting wird je nach Studie und Untersuchungsdesign sehr unterschiedlich definiert (Alquarashi, 2016). Eine Vielzahl dieser stützt sich nur auf die technologische Komponente des Distance-Learnings, andere wiederum fokussieren sich stark auf die Selbstwirksamkeit in Bezug auf die Nutzung des Internets oder das Lernen selbst (Alquarashi, 2016; Chang, 2013). Im Hinblick auf die technologische Komponente wurde Selbstwirksamkeit häufig in Zusammenhang mit Studierendenerfolg untersucht. Zahlreiche Studien konnten signifikante und positive Korrelationen zwischen der technologischen Selbstwirksamkeit und akademischer Leistung im Online-Setting nachweisen (Alquarashi, 2016; Chang, 2013; Wang et al., 2013). Ferner erzielten Studierende mit hoher Internet-Selbstwirksamkeit gegenüber denjenigen mit niedriger bessere Noten bei der Abschlussprüfung und zeigten sich allgemein zuversichtlicher, einen Online-Kurs zu absolvieren (Chang, 2013; Wang et al., 2013). Konträr dazu stellten Heo und Kolleg:innen (2021) fest, dass sich die Selbstwirksamkeit bezüglich der Technologienutzung während der Covid-19 Pandemie auf das Lernengagement negativ und auf die Online-Selbstwirksamkeit positiv auswirkte, welche sich zusätzlich als förderlicher Einfluss auf die Lernmotivation erwies. Jedoch gibt die alleinige Konzentration auf die Technologie- oder Internetnutzung keinen Hinweis darauf, wie Studierende im Distance-Learning ihren Lernprozess erfolgreich gestalten, da die hier die Untersuchung der Fähigkeit einer effizienten und zielgerechten Aufgabenbewältigung vernachlässigt wird (Heo et al., 2021). Ebenfalls konnten Zusammenhänge zwischen technologischer Selbstwirksamkeit in virtuellen Lernräumen und Lernzufriedenheit belegt werden (Wang et al. 2013). In dieser Hinsicht sind Studierende mit einer hohen Selbstwirksamkeit in Bezug auf das Lernen im Online-Kontext in der Regel motivierter und erbringen bessere Leistungen (Wang et al., 2013).

Selbstwirksamkeit im Online-Setting betrifft drei verschiedene Bereiche: den technologischen Aspekt, das Lernen an sich und soziale Interaktion mit Anderen. Die

Einbettung aller Komponenten wurde in früheren Studien lange vernachlässigt, weshalb Shen und Kolleg:innen (2013) ein multidimensionales Konzept von Selbstwirksamkeit im Distance-Learning implementierten. Basierend auf einem Literatur-Review und einer darauffolgenden explorativen Faktorenanalyse konnten fünf verschiedene Dimensionen identifiziert werden: (a) Selbstwirksamkeit einen Online-Kurs abzuschließen; (b) Selbstwirksamkeit soziale Interaktionen mit Mitstudierenden einzugehen; (c) Selbstwirksamkeit bestimmte Tools in einem Kursmanagement-System (z.B. Moodle, Uni-Mail) zu nutzen; (d) Selbstwirksamkeit mit Lehrkräften in einem Online-Kurs zu interagieren und (e) Selbstwirksamkeit Interaktionen mit Mitstudierenden zu akademischen Zwecken einzugehen. Die Ergebnisse verdeutlichen die Multidimensionalität der Selbstwirksamkeit sowie deren Komplexität im Distance-Learning. Mukhametzjanov (2021) betont in ihrem Artikel über die Auswirkungen von der Covid-19-Pandemie auf das weltweite Bildungssystem die Wichtigkeit der Untersuchung lernbezogener Prozesse von Studierenden und stuft den SeQoL (= „The Self-Efficacy Questionnaire for Online Learning“, entwickelt von Shen et al., 2013) als geeignetes Erhebungsverfahren für Selbstwirksamkeit im Online-Setting ein.

Eine Untersuchung hat sich speziell mit der Erforschung von Selbstwirksamkeit im Distance-Learning während Covid-19 auseinandergesetzt (Talsma et al., 2021). Hierfür wurden von Psychologiestudierenden ein Fragebogen zur Selbstwirksamkeit sowie eine Frage zu Covid-19-bedingten Veränderungen im Lernumfeld an der Universität auf ihre akademischen Leistungen ausgefüllt. Die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und die Studiennoten des Jahrgangs 2020 unterschieden sich, entgegen der Erwartungen, nicht von Studierenden im Studienjahr 2019. Ferner gaben Studierende aus dem Jahrgang 2020 an, dass sich die Covid-19-bedingten Veränderungen negativ auf ihre Leistungsfähigkeit ausgewirkt haben dürfte. Abgesehen davon konnte eine Follow-up-Analyse belegen, dass sich Selbstwirksamkeit in der Kohorte 2020 als ein stärkerer Prädiktor für Noten als in der Kohorte 2019 erwiesen hat. Schlussfolgernd gehen die Autor:innen davon aus, dass im Kontext der allgegenwärtigen und ständigen Unsicherheit während der Covid-19-Pandemie Selbstwirksamkeit eine besonders große Rolle für erfolgreiches Lernen und akademischen Erfolg spielt (Talsma et al., 2021).

Geschlechtsunterschiede in der Selbstwirksamkeit

Selbstwirksamkeit wurde bereits in vielen Bereichen erforscht, darunter auch in Bezug auf etwaige geschlechtsspezifische Unterschiede. Eine Metaanalyse mit 187 Studien von Huang (2012) ergab in der Selbstwirksamkeit einen kleinen Effekt zugunsten von männlichen

Studierenden, welcher mit steigendem Alter zunimmt. Frauen zeigten hier eine höhere Selbstwirksamkeit in Sprachen, während Männer in den Bereichen Mathematik, Computer und Sozialwissenschaften dominierten. Im Einklang konnten Zhang et al. (2001) in ihrer Studie bestätigen, dass Männer eine höhere Ausprägung in Selbstwirksamkeit im Distance-Learning zeigten als Frauen. Wiederum belegten andere Studien höhere Selbstwirksamkeitsüberzeugungen bei Frauen (Alghamdi et al., 2020; Shen et al., 2013). In der Untersuchung von Alghamdi und Kolleg:innen (2020) zeigten Frauen eine höhere Selbstwirksamkeit als Männer, was in weiterer Folge zu besseren Noten im Studium geführt hat. Einige weitere Untersuchungen konnten keinen Geschlechtsunterschied bezüglich der Selbstwirksamkeit im Distance-Learning feststellen (Tladi, 2017; Wang et al., 2013). Aufgrund von widersprüchlichen Ergebnissen benötigt es an weiteren empirischen Forschungsarbeiten.

Selbstwirksamkeit und selbstreguliertes Lernen

Da der Einfluss von Selbstwirksamkeit auf die Entwicklung von selbstregulierten Lernstrategien als sehr bedeutend eingestuft wird, gestaltet sich das Konstrukt als wesentlicher Teilprozess im Modell des selbstregulierten Lernens von Zimmerman und Campillo (2003). Gerade durch die Entwicklung von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen können Studierende selbst die erforderlichen akademischen Aufgaben erkennen, sich Maßstäbe für die Erledigung wichtiger Aufgaben setzen und fühlen sich für die Erreichung ihrer Lernziele verantwortlich (Schunk, 1984). Im Laufe der letzten Jahrzehnte gewann deshalb die Erforschung von Selbstwirksamkeit nicht nur in der Motivationsforschung im Lern- und Leistungskontext, sondern auch in der Forschung zu selbstreguliertem Lernen an großer Relevanz (Panadero et al., 2017). Nach Zimmerman (2002) beeinflusst die Selbstwirksamkeit viele Selbstregulationsprozesse, wie die Zielsetzung, Aufgabenstrategien und Selbstreaktionen. So spielen Selbstwirksamkeitsüberzeugungen immer dann, wenn es um selbstregulative Prozesse geht, eine bedeutende Rolle. Selbstwirksame Studierende setzen sich in der Motivationsphase höhere Ziele als nicht selbstwirksame Studierende. Sie greifen auch in einer späteren Lernphase, in der es um die Umsetzung der Lernziele in konkrete Handlungen geht, auf ihre Selbstwirksamkeit zurück (Schwarzer et al., 2002).

Darüber hinaus wurde festgestellt, dass Selbstwirksamkeit die Aufgabenauswahl, die Anstrengung, die Ausdauer, die Widerstandsfähigkeit und die akademische Leistung beeinflusst (Bandura et al., 1997). Zugleich korreliert Selbstwirksamkeit auch mit verschiedenen Komponenten der Selbstregulierung, insbesondere mit dem Einsatz effektiver

Lernstrategien. Eine Studie belegte, dass Selbstwirksamkeit die Anwendung von metakognitiven Strategien positiv beeinflusst (Hayat et al., 2020). Da Selbstwirksamkeit als Schlüsselkomponente für die Nutzung von metakognitiven Lernstrategien gilt, konnten auch schon frühere Studien zeigen, dass selbstwirksame Studierende im Vergleich zu ihren Mitstudierenden mehr metakognitive Lernstrategien anwenden und darauffolgend bessere Leistungen erzielen (Cassidy, 2011; Pintrich & De Groot., 1990; Sadi et al., 2013). Nach Pintrich und De Groot (1990) sind Studierende, die an sich selbst glauben, eher selbstwirksam und bemühen sich akademische Aufgaben zu erkennen und ihren Lernprozess zu planen. Dahingehend gestaltet sich die Qualität ihrer Bemühungen und die Anwendung sowie die Vielfalt von kognitiven und metakognitiven Lernstrategien bei diesen Studierenden deutlich anders als bei Kolleg:innen.

Selbstwirksamkeit im Distance-Learning und selbstregulierte Lernstrategien gelten gleichermaßen als wichtige Prädiktoren für Studienerfolg im Online-Kontext (Zhang et al., 2001). Ebenso belegte Semmar (2006), dass Studierende mit hoher Selbstwirksamkeit eine breite Palette an Selbstregulierungsstrategien anwenden, während des Distance-Learnings ein hohes Motivationsniveau aufrechterhalten und einen hohen Studienerfolg aufweisen.

Zusammenfassend wird deutlich, wie eng das Konstrukt der Selbstwirksamkeit und selbstreguliertes Lernen sowie die Anwendung von Lernstrategien in traditionellen als auch in virtuellen Lernräumen in Verbindung stehen. Gerade in Zeiten des Distance-Learnings zeigen sich beide Konstrukte von hoher Relevanz für ein erfolgreiches Studieren (Heo et al., 2021; Pelikan et al., 2021; Talsma et al., 2021;). Da in früheren Studien Selbstwirksamkeit jedoch zumeist isoliert vom selbstregulativen Lernprozess untersucht wurde, soll in dieser Studie auch vor allem das Zusammenspiel dieser im Fokus stehen (Panadero et al., 2017).

Fragestellungen und Hypothesen

Ziel der vorliegenden Studie war es zu untersuchen, ob im Distance-Learning während Covid-19 ein Unterschied zwischen dem Wissen und der Anwendung selbstregulierten Lernens besteht, welche Rolle Selbstwirksamkeit im Distance-Learning spielt sowie das Zusammenspiel der beiden eben genannten theoretischen Konstrukte in Bezug auf Studienerfolg und etwaige Geschlechtsunterschiede zu erforschen. Die Hauptfragestellung dieser Arbeit lautet:

Besteht im Distance-Learning eine Diskrepanz zwischen Wissen und Anwendung von selbstregulierten Lernstrategien?

Foerst et al. (2017) haben in ihrer Studie gezeigt, dass Studierende zwar ein recht umfangreiches Wissen über vorteilhafte Lernstrategien besitzen, diese aber an der Umsetzung der Lernstrategien scheitern. Unter anderem gaben Studierende an mit der Anwendung von selbstregulierten Lernstrategien zu viel Aufwand zu verbinden und von diesen in entsprechenden Situationen auch nicht profitieren zu können. Gerade das Distance-Learning während Covid-19 ist von wenigem Feedback und Umstellungen auf mehr Online-Prüfungen im Multiple-Choice Format geprägt, welche eher die Entwicklung und den Einsatz von oberflächlichen Lernstrategien belohnen (Foerst et al., 2017; Pausits et al., 2021). Zudem fühlten sich Studierende mit der Umstellung auf das Distance-Learning überfordert, was sich mit Motivationsverlusten im Universitätskontext bemerkbar machte (Farnell et al., 2021). Dörrenbacher und Perels (2016) haben nachgewiesen, dass selbstreguliertes Lernen motivationalen Subkomponenten unterliegt, welche sich in weiterer Folge in Kombination auf die akademische Leistung auswirken. Aus diesen Befunden ergibt sich die erste Hypothese, dass eine Diskrepanz zwischen dem Wissen und der Anwendung von selbstregulierten Lernstrategien bei Studierenden besteht.

Selbstregulierte Lernkompetenzen wurden wiederholt als wichtige Voraussetzung für Studierendenerfolg formuliert. Gerade durch die fehlende Strukturierung der Lernräume im Online-Setting, zeigen sich selbstregulierte Lernstrategien im Distance-Learning von besonderer Relevanz (Broadbent & Poon, 2015; Chang, 2010; Geduld, 2016; Pelikan et al., 2021). Daher lautete eine weitere Fragestellung:

Hat sich die Diskrepanz zwischen dem Wissen und der Anwendung von selbstregulierten Lernstrategien durch die Umstellung auf Distance-Learning verändert?

Während der Covid-19-Pandemie wurden die Prüfungsformate Multiple-Choice sowie Open-Book-Prüfungen in den Studienalltag implementiert. So sollten unter anderem die Umstellung der Prüfungsformate auf Open-Book-Prüfungen an österreichischen Universitäten für die Anwendung von Transferleistungen des Lernens sorgen (Aichinger, 2020; Pausits et al., 2021). Open-Book-Prüfungen sollen eine tiefergehende Verarbeitung des Gelernten sowie in der Vorbereitung mehr Anwendung selbstregulierter Lernstrategien erfordern und ermöglichen (Aichinger, 2020). Andererseits haben Studierende die Umstellung der Prüfungsformate mit vermehrtem Aufwand empfunden, was in Motivationsverlusten resultierte (Farnell et al., 2021; Pausits et al., 2021). Unter Anbetracht der Forschungsergebnisse wird in der zweiten Hypothesen erwartet, dass sich die Diskrepanz zwischen dem Wissen und der Anwendung von selbstregulierten Lernstrategien durch die Umstellung auf Distance-Learning bei der Mehrzahl der Studierenden verändert hat.

Selbstreguliertes Lernen und der Einsatz von Lernstrategien im Studium sind ein wichtiger Teil erfolgreichen Lernens (Cassidy, 2011). Dementsprechend lautete eine weitere Fragestellung:

Spielt selbstreguliertes Lernen im Distance-Learning in Bezug auf Studierendenleistung eine voraussagende Rolle?

In Bezug auf Studierendenleistung sind sich Forscher:innen einig: Selbstreguliertes Lernen zeigt sich für ein erfolgreiches Studieren als fundamentale Voraussetzung (Boekaerts, 1997; Wirth & Leutner, 2008). Im Genaueren konnten bereits Pintrich und DeGroot (1990) belegen, dass sich in erster Linie die Anwendung von metakognitiven Lernstrategien als erfolgreicher Prädiktor für Studienleistung erweist. Selbstregulierte Lernkompetenzen zeigen sich im Distance-Learning während Covid-19 aufgrund der wenig strukturierten Umgebung als wichtiger Forschungsfaktor (Klingsieck et al., 2012). In diesem Fall wurde mehrfach akademische Leistung im Online-Kontext mit selbstregulierten Lernkompetenzen in Verbindung gebracht (z.B.: Geduld, 2016; Pelikan et al., 2021). Erkenntnisse aus diesen Studien legen die dritte Hypothese nahe, dass die Anwendung von selbstregulierten Lernstrategien im Distance-Learning ein signifikanter Prädiktor für Studienerfolg ist.

Einige Forschungsarbeiten betonen Selbstwirksamkeit als wichtigen Faktor im Lern- und Leistungskontext in der Hochschulbildung, weshalb Selbstwirksamkeit im Distance-Learning in dieser Studie für eine genauere Erforschung von lernförderlichen Konstrukten von großer Bedeutung ist (van Dinther et al., 2011). Auf Basis dessen wurde folgende Fragestellung formuliert:

Spielt Selbstwirksamkeit von Studierenden im Distance-Learning in Bezug auf Studierendenleistung eine voraussagende Rolle ? Gibt es Unterschiede in der Selbstwirksamkeit zwischen Männer und Frauen?

Selbstwirksamkeit wirkt sich vor allem auf motivationale Komponenten des Lernens aus. Zudem werden auch selbstregulierte Lernstrategien, darunter vor allem metakognitive Strategien, positiv von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Studierenden beeinflusst (Pintrich & De Groot, 1990; Schunk, 2003). Durch zahlreiche Befunde werden der Selbstwirksamkeit eine vorhersagende und mediierende Rolle in Bezug auf Studierendenleistung zugeschrieben (Allyón, 2019; Schunk, 2003; van Dinther et al., 2011). Es wurden mehrfach positive Korrelationen zwischen Selbstwirksamkeit und Studienerfolg im Online-Setting nachgewiesen (Alquarashi, 2016; Chang, 2013; Wang et al., 2013). Vor allem im Distance-Learning während der Covid-19-Pandemie hat sich Selbstwirksamkeit bei Studierenden als ein stärkerer Prädiktor für Noten erwiesen, als ein

Jahr zuvor (Talsma et al., 2021). Deshalb wird im Covid-19 Kontext Selbstwirksamkeit für die Erforschung von Lernen und Leistung eine besonders große Relevanz zugemessen. Auf Basis der genannten Studienergebnisse leitet sich die vierte Hypothese ab, dass Selbstwirksamkeit im Distance-Learning ein signifikanter Prädiktor für Studienerfolg ist.

Bezüglich etwaiger Geschlechtsunterschiede in der Selbstwirksamkeit berichten Forscher:innen von verschiedenen Befunden. Einerseits deuten Studien auf einen Vorteil zugunsten von männlichen Studierenden hin (Huang et al., 2012; Zhang et al., 2001). Andererseits belegten Untersuchungen höhere Selbstwirksamkeitsüberzeugungen bei Frauen (Alghamdi et al., 2020; Shen et al., 2013). Des Weiteren berichten Tladi (2017) und Wang et al. (2013) keinen geschlechtsspezifischen Unterschied bezüglich der Selbstwirksamkeit im Distance-Learning, weshalb hier weitere Forschungsarbeiten notwendig sind. Auf Basis der widersprüchlichen Befunde wurde die fünfte Hypothese formuliert, dass weibliche und männliche Studierende sich in ihren Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Distance-Learning unterscheiden.

Wie bereits genannt, zeigt sich Selbstwirksamkeit als bedeutsamer Einfluss auf die Entwicklung und Anwendung selbstregulierter Lernstrategien (Schunk, 1984; Zimmerman, 2002; Zimmerman & Campillo, 2003). In der Regel wurde in vorangegangenen Studien Selbstwirksamkeit unabhängig von selbstregulierten Lernprozessen verstanden, weshalb in dieser Studie auch die Verknüpfung dieser im Fokus stehen soll (Panadero et al., 2017). Dem wurde in einer weiteren Fragestellung nachgegangen:

Stehen Selbstwirksamkeit und selbstregulierte Lernstrategien im Distance-Learning in Zusammenhang?

Selbstwirksamkeit wirkt auf viele Selbstregulationsprozesse ein, wie die Zielsetzung, Aufgabenstrategien und die Umsetzung von Lernzielen in konkrete Handlungen (Schwarzer et al., 2002; Zimmerman, 2002). Insbesondere konnten Zusammenhänge zwischen Selbstwirksamkeit und dem Einsatz effektiver Lernstrategien belegt werden (Hayat et al., 2020). Nach Pintrich und De Groot (1990) können Studierende mit hoher Selbstwirksamkeit ihren Lernprozess besser planen als ihre Kolleg:innen. Auch im Distance-Learning wenden Studierende mit hoher Selbstwirksamkeit vielfältige selbstregulierte Lernstrategien an und halten gleichzeitig ein hohes Motivationsniveau (Semmar, 2006). Auf Basis der beschriebenen Befunde wurde die sechste Hypothese angenommen, dass sich bei Studierenden im Distance-Learning ein positiver Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und der Anwendung selbstregulierter Lernstrategien zeigt.

Methode

Untersuchungsdesign und Versuchsplan

Die vorliegende Studie wurde als Querschnittsstudie mit einem Messzeitpunkt geplant und in Form eines Online-Fragebogen auf www.sosci-survey.de (Leiner, 2019) durchgeführt. Die Online-Erhebung wurde im Zeitraum von 19.01.2022 bis einschließlich 21.02.2022 umgesetzt. Für die statistische Analyse der daraus resultierenden Daten wurde das Statistikprogramm IBM SPSS Statistics v.25 verwendet. Die Online-Fragebogenstudie wurde gemeinsam mit meiner Kollegin Helena Dossis (B.Sc.) geplant und durchgeführt, da wir beide „Wissen vs. Anwendung von selbstregulierter Lernstrategien bei Studierenden im Distance-Learning“ als thematischen Rahmen unserer Masterarbeiten gewählt hatten und wir durch eine gemeinsame Erhebung von einer größeren Stichprobe profitieren konnten.

Aus dem Einleitungstext der Studie war bereits für alle Proband:innen ersichtlich, dass es sich um das Thema des *selbstregulierten Lernens im Online-Setting* bzw. den beiden thematischen Unterpunkten *Selbstwirksamkeit* und *Soziale Unterstützung*, welches von Helena Dossis (B.Sc.) für ihre Masterarbeit ausgewählt wurde, handelt. Weiters wurden die Teilnehmenden darüber aufgeklärt, dass die Studie im Rahmen zweier Masterarbeiten am Institut für Psychologie der Universität Wien im Arbeitsbereich Bildung und Entwicklung, betreut durch Frau Univ.-Prof. Dr. Dr. Christiane Spiel, durchgeführt wurde. Es wurde darauf hingewiesen, dass die Teilnahme am Online-Fragebogen freiwillig ist und die Studie jederzeit ohne Angabe von Gründen abgebrochen werden kann. Die Bearbeitung der Studie nahm in etwa 10 bis 15 Minuten in Anspruch und als Anreiz für die Teilnahme wurde ein Gutschein im Wert von 30 Euro unter allen Versuchspersonen verlost.

Einleitend wurden demographische Variablen wie Geschlecht und Alter sowie Fragen zur derzeitigen Bildungssituation der Teilnehmenden und Erfahrungen mit Distance-Learning und Items zur Einschätzung von Pandemie-bedingten finanziellen Veränderungen vorgegeben. Für die Erfassung selbstregulierter Lernstrategien im Online-Kontext wurde zum einen der Fragebogen „Self-Regulated Learning Questionnaire for Action and Knowledge“ (SRL-QuaK; Foerst et al., 2017) und zum anderen ein selbst generiertes Item zur Messung eines möglichen Unterschiedes zwischen vor und nach dem Distance-Learning (siehe Messinstrumente) verwendet. Die Selbstwirksamkeit der Proband:innen wurde mit dem Fragebogen „Self-Efficacy-Questionnaire for Online Learning“ (SeQoL; Shen et. al., 2013; Tsai et al., 2020) erhoben. Weiteres wurde eine Kurzskala zur Erfassung der sozialen Unterstützung vorgegeben (F-SozU-K14, Fydrich et al., 2009).

Stichprobenbeschreibung

Die Versuchspersonen wurden aus dem Freundes-, Bekannten- und Familienkreis der Untersuchungsleiterinnen rekrutiert. Zudem wurde die Studie aktiv auf verschiedensten Social-Media Plattformen, wie einschlägige Student:innen-Austauschgruppen und andere zielgruppenrelevanten Foren, beworben. Für die Teilnahme an der Studie wurden Studierende ab dem 18. Lebensjahr, welche sich bereits im dritten Semester ihres Studiums befanden, zugelassen. Das Ziel der Studie war es auf diesem Wege möglichst viele Personen aus verschiedenen Semestern, Studienformen und Studienrichtungen zu befragen, um eine gute Repräsentativität der Stichprobe zu gewährleisten. Bezüglich anderer sozio-demographischen Daten war in der Stichprobenauswahl keine Einschränkung gegeben. Der Link zur Studie auf www.sosci-survey.de (Leiner, 2019) wurde im Zuge der Rekrutierung mit allen möglichen Interessent:innen geteilt.

Die finale Stichprobe bestand aus 148 gültigen Datensätzen, davon bezeichneten sich 117 (79.1 %) Personen als Frauen, 28 (19.6 %) als Männer und zwei (1.4 %) als divers. Im Durchschnitt waren die Proband:innen 25.5 Jahre ($SD = 4.86$, $min. = 19$, $max. = 49$) alt. Die Mehrzahl der teilnehmenden Personen befanden sich in einem Master-Studium (90 Personen, 60.8 %), darauf folgten Studierende im Bachelor (50 Personen, 33.8 %) und sechs Personen in anderen Studienformen (4.1 %). Die übrigen Variablen *Herkunftsland*, *derzeitige Wohnsituation*, *Veränderung der finanziellen Situation durch Covid-19* sowie *Erfahrung mit dem Distance-Learning* werden nicht weiter näher erläutert, da diese in der vorliegenden Masterarbeit keine weitere Relevanz aufweisen.

Vor der Datenanalyse wurde der ursprüngliche Datensatz mit 191 Fällen auf Ausschlusskriterien geprüft, wovon insgesamt 43 Personen ausgeschlossen werden mussten. Es wurden nur Datensätze von denjenigen Proband:innen in die statistische Berechnung miteinbezogen, die zumindest den Abschnitt des SRL-QuaK's (Foerst et al., 2017) ausgefüllt hatten. 37 Personen hatten dieses Kriterium nicht erfüllt. Die automatisch berechnete Variable „DEG_time“ lässt auf ein sehr schnelles Ausfüllen des Fragebogens schließen, weshalb hier ein Datensatz nicht verwendet werden konnte. Die restlichen fünf Datensätze konnten aufgrund einer zu niedrigen Semesteranzahl nicht in die weitere Datenverarbeitung mitaufgenommen werden. Die Proband:innen mussten für eine Teilnahme an der Studie mindestens im dritten Semester studieren, sodass die spätere Berechnung des Prüfungserfolges mit mindestens drei Noten gewährleistet war.

Messinstrumente und Variablen

Die vorliegende Studie beinhaltet einen Fragebogen zur Messung des selbstregulierten Lernens, welcher in der Studie von Foerst et al. (2017) als Überprüfung zwischen der Diskrepanz von Wissen und Anwendung entwickelt und angewandt wurde. Dieser wurde uns freundlicherweise von Frau Univ.-Prof. Dr. Dr. Christiane Spiel und Elisabeth Pelikan (MSc.) zur Verfügung gestellt. Weiters wurde ein Item im Hinblick auf einer möglichen Veränderung im selbstregulierten Lernen während der Covid-19 Pandemie deskriptiv ausgewertet. Zusätzlich zur Messung des Konstruktes Selbstwirksamkeit (SeQoL; Shen et. al., 2013; Tsai et al., 2020) wurden soziodemographische Variablen wie das Geschlecht, Alter und Wohnort sowie situationsbezogene Items in Bezug auf pandemie-bedingte finanzielle Veränderungen, die Erfahrung mit Distance-Learning und die derzeitige Bildungssituation abgefragt. Um die Daten mit dem Prüfungserfolg der Studierenden in Beziehung zu setzen, wurde im Einklang mit der Berechnung des Studierendenerfolges im Online-Setting von DeTure (2004) außerdem eine Variable aus den letzten drei Prüfungsnoten berechnet. Im Folgenden werden die verwendeten Messinstrumente und erhobenen Variablen genauer beschrieben.

Selbstreguliertes Lernen

Für die genauere Überprüfung des Wissens und der Anwendung von selbstregulierten Lernstrategien im Distance-Learning wurde der „Self-Regulated Learning Questionnaire for Action and Knowledge“ (SRL-QuaK, Foerst et al., 2017) verwendet. Dieser wurde auf Grundlage von qualitativen Expert:inneninterviews und quantitativen Expert:innenratings entwickelt und basiert auf einem quantitativen Online-Standard, der die Bedingungen und den Kontext von Lernsituationen sowie die Übereinstimmung zwischen den Strategien und der Situation berücksichtigt. Er ist somit ein situationsspezifischer Fragebogen und wird dazu genutzt, um einen Einblick in das Wissen und der Anwendung in Bezug auf vorteilhafte und nachteilige Strategien zu gewinnen. Der Fragebogen kann in vier Unterfragebögen eingeteilt werden, die sich jeweils auf vier verschiedene Situationen mit den jeweilig entsprechenden relevanten SRL-Strategien beziehen. Diese Situationen werden durch spezifische Vignetten eingeleitet, die entweder *metakognitive* (= „Schreiben einer kleinen wissenschaftlichen Arbeit“), *kognitive* (= „Vorbereitung auf eine Prüfung“), *Frustrations-* (= „Frustration bei einer großen wissenschaftlichen Abschlussarbeit“) oder *Langweile-Lernstrategien* (= „Langweile in einer Vorlesung“) erfordern (Foerst et al., 2017). Den Studierenden wurde nach einer kurzen Einführung in den jeweiligen Themenbereich einige Items vorgegeben, die die entsprechenden SRL-Strategien repräsentierten. Folgend werden als Veranschaulichung

jeweils zwei Beispielitem pro Vignette zur Erfassung der SRL- Strategien dargestellt (Foerst et al., 2017):

1. „Ich beteilige mich aktiv an der Vorlesung.“, „Ich überlege mir, welche Fragen ich zum Thema der Vorlesung habe“ (Langeweile in einer Vorlesung)
2. „Ich strukturiere den zu lernenden Stoff.“, „Ich verknüpfe den Stoff mit meinem eigenen Vorwissen.“ (Vorbereitung auf eine Prüfung)
3. „Ich mache mir einen Zeitplan.“, „Ich plane Belohnungen ein, wenn ich einen Teil der Arbeit geschafft habe.“ (Frustration bei einer großen wissenschaftlichen Arbeit)
4. „Ich überlege mir vor dem Schreiben, welche Ziele ich für die Arbeit habe.“, „Ich erstelle vorab eine grobe inhaltliche Struktur.“ (Schreiben einer kleinen wissenschaftlichen Arbeit)

Die Teilnehmenden wurden danach gebeten auf einer siebenstufigen Likert-Skala anzugeben, wie günstig oder ungünstig sie diese Strategie einschätzen (von „sehr ungünstig“ bis „sehr günstig“) und wie oft sie diese Strategie anwenden (von „nie“ bis „immer“, siehe Anhang; Foerst et al., 2017). In der ursprünglichen Studie von Foerst et al. (2017) wurde zudem nach den Gründen der Nichtanwendung von selbstregulierten Lernstrategien gefragt. Darauf wurde in vorliegender Masterarbeit verzichtet.

Da die vorliegende Studie auch von einer möglichen Diskrepanz zwischen der Anwendung und dem Wissen von SRL-Strategien handelt, wurden im Zuge der Erhebung und Auswertung diejenigen Items, die nach der Einschätzung der Qualität der jeweiligen Lernstrategien („ungünstig“ bis „günstig“) als Wissen über SRL-Strategien interpretiert. Hier wurden zudem die Antworten der Studierenden mit den korrekten Lösungen verglichen. Je günstiger die jeweiligen SRL-Strategien eingeschätzt wurden, umso richtiger wurden die Antworten eingeschätzt. Jene Items, die nach der Häufigkeit der Anwendung der Lernstrategien („nie“ bis „immer“) fragen, wurden folglich als Maß für die Anwendung von SRL-Strategien herangezogen.

Für die Überprüfung einer möglichen Veränderung in der Anwendung und dem Wissen wurde in einem separat generierten Item nach einem Vergleich zwischen der Anwendung SRL-Strategien vor dem Online-Unterricht und der jetzigen Anwendung gefragt: „Ziehen Sie bitte einen Vergleich zwischen der Anwendung von Selbstregulierungsstrategien vor dem Online-Unterricht und der jetzigen Anwendung dieser Strategien im Online-Unterricht. Wenn Sie an die Zeit vor dem Online-Unterricht denken, wie haben Sie das Gefühl können Sie die

Selbstregulierungsstrategien im Vergleich anwenden?“. Die Teilnehmenden konnten auf diese Frage auf einer fünfstufigen Likert-Skala von „viel schlechter“ bis „viel besser“ antworten.

Selbstwirksamkeit im Online-Setting

Um Selbstwirksamkeit im Distance-Learning zu messen, wurde der Fragebogen „The Self-Efficacy Questionnaire for Online Learning (= SeQoL)“ ausgewählt (Shen et al., 2013; Tsai et al., 2020). Dieser Fragebogen beruht auf der Annahme, dass Selbstwirksamkeit im Distance-Learning im Online-Kontext verschiedene Dimensionen beinhaltet. In einer explorativen Faktorenanalyse wurden 5 verschiedene Dimensionen der Distance-Learning Selbstwirksamkeit identifiziert:

1. Faktor: Selbstwirksamkeit einen Online-Kurs abzuschließen
2. Faktor: Selbstwirksamkeit soziale Interaktionen mit Mitstudierenden einzugehen
3. Faktor: Selbstwirksamkeit bestimmte Tools in einem Kursmanagement-System (z.B.: Moodle, Uni-Mail) zu nutzen
4. Faktor: Selbstwirksamkeit mit Lehrkräften in einem Online-Kurs zu interagieren
5. Faktor: Selbstwirksamkeit Interaktionen mit Mitstudierenden zu akademischen Zwecken einzugehen

Anfänglich wurde auf Basis einer Literaturrecherche ein Datenpool von 120 Items erstellt, wobei jedes dieser Items anschließend von fünf Doktorand:innen und zwei Fakultätsmitgliedern mit umfangreichen Erfahrungen in Online-Lernumgebungen bewertet. Jeder der Expert:innen konnte die verschiedenen Items auf einer Skala von „überhaupt nicht relevant“ bis „sehr relevant“ für das Online-Lernen einschätzen (Shen et al., 2013).

Anschließend wurden 35 Items in die finale Version mitaufgenommen. Im Zuge der Überprüfung der Konstruktvalidität wurden weitere fünf Items aus dem Fragebogen entfernt, da diese eine sehr hohe Korrelation mit mehreren Faktoren aufwiesen (Tsai et al., 2020). Der Fragebogen zeigt mit einem gesamten Cronbachs Alpha von .95 und der verschiedenen Dimensionen von .75 bis .91 eine zufriedenstellende bis gute interne Konsistenz, womit die Reliabilität als gesichert angesehen werden kann.

Im Einführungstext wurden die Teilnehmenden gebeten einzuschätzen, wie gut die die folgenden Aussagen bezogen auf einen Online-Universitätskurs auf sie zutreffen. Die Items aus den verschiedenen Dimensionen wurden nach der vorgeschlagenen Reihenfolge von Shen, Tsai und Kolleg:innen (2013, 2020) vorgegeben. Diese waren zum Beispiel:

Faktor 1: „Ich erstelle einen Plan, um die gestellten Aufgaben zu erfüllen.“

Faktor 2: „Ich initiiere soziale Interaktionen mit Mitstudierenden.“

Faktor 3: „Ich kann eine neue Nachricht in einem Diskussionsforum verfassen.“,

Faktor 4: „Bei Bedarf kann ich Hilfe bei der lehrenden Person suchen.“

Faktor 5: „Ich nehme aktiv an Online-Diskussionen teil.“

Das Antwortformat reichte auf einer elfstufigen Likert-Skala von „trifft überhaupt nicht zu“ über „trifft mehr oder weniger zu“ bis „trifft zu“. Da dieser Fragebogen noch nicht oft im deutschen Sprachraum verwendet wurde und es bis dato noch keine verfügbare Version in deutsch gibt, wurde der Fragebogen von den Studienleiterinnen übersetzt. Dafür wurden die Dimensionen und die Items zuerst einmal in die deutsche, und dann in die englische Sprache übersetzt, um eine besonders sinnvolle und verständnisvolle Version des SeQoL's zu gewährleisten. Die Reliabilitätsanalyse der übersetzten Version zeigt eine insgesamt gute Konsistenz ($\alpha = .854$). Alle anderen Vorgabeempfehlungen von Shen et al. (2013) wurden übernommen.

Prüfungserfolg

Der Prüfungserfolg der Studierenden wurde auf Basis von Berechnungen aus einer bereits publizierten Studie aus dem Durchschnitt der letzten drei Prüfungsnoten errechnet (DeTure (2004). Aufgrund der verschiedenen Studienformen- und Richtungen wurde hierbei keine Rücksicht auf mögliche Unterschiede zwischen Vorlesungsprüfungen, Seminar- und Kursabschlussnoten genommen. Lediglich die Mindestanzahl der absolvierten drei Semester wurde als Kriterium für die Berechnung des Prüfungserfolges gesetzt.

Ergebnisse

Zur Überprüfung der beschriebenen Hypothesen wurde mit dem Statistikprogramm SPSS (Version 27; IBM Corp, 2020) gearbeitet. Alle Voraussetzungen für statistische Testverfahren wurden standardmäßig geprüft (Field, 2005). Für die Berechnungen der statistischen Signifikanz wurde ein α -Niveau von .05 gewählt. Die Tabellen und Abbildungen wurden mit Excel erstellt.

Deskriptive Statistik

In der folgenden Tabelle 1 werden die deskriptiven Kennwerte der einzelnen selbstregulierten Lernstrategien, die Einschätzung der Studierenden zu einer möglichen Verringerung der Diskrepanz zwischen dem Wissen und der Anwendung dieser und der Notendurchschnitt der letzten drei Prüfungen dargestellt.

Tabelle 1*Deskriptive Statistik selbstreguliertes Lernen*

	<i>min.</i>	<i>max.</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Langeweile-Lernstrategien	1.00	7.00	3.698	1.246
Langeweile-Lernstrategien (A.)	1.00	7.00	5.350	1.257
Kognitive Lernstrategien	1.00	7.00	5.625	1.480
Kognitive Lernstrategien (A.)	2.00	7.00	5.041	.890
Frustrations-Lernstrategien	1.00	7.00	5.892	1.173
Frustrations-Lernstrategien (A.)	1.00	7.00	4.462	1.425
Metakognitive Lernstrategien	3.38	7.00	5.983	.766
Metakognitive Lernstrategien (A.)	2.38	7.00	5.068	.960
Gesamt Lernstrategien	2.93	7.00	5.712	.798
Gesamt Lernstrategien (A.)	2.26	7.00	4.567	.839
SRL Diskrepanz-Einschätzung	1.00	5.00	2.170	1.049
Notendurchschnitt	1.00	4.00	3.320	1.031

Wie die Ergebnisse zeigen, weisen Studierende im Distance-Learning bereits ein hohes Wissen an Lernstrategien auf ($M = 5.712$). Im Genaueren wussten sie am meisten über *metakognitive Lernstrategien* Bescheid ($M = 5.983$), dicht gefolgt von *Frustrations-Lernstrategien* ($M = 5.892$). Etwas weniger Wissen war von *Kognitiven Lernstrategien* ($M = 5.625$) vorhanden, wobei sich das Wissen über *Langeweile-Lernstrategien* am letzten Platz deutlich von den anderen Lernstrategien abhebt ($M = 3.698$). Der Vergleich der Mittelwerte legt nahe, dass insgesamt mehr Wissen über selbstregulierte Lernstrategien ($M = 5.712$) als über die Anwendung ($M = 4.567$) dieser berichtet wurde.

Darüber hinaus demonstrieren die Antworten der Studierenden auf die Frage, wie sie ihre selbstregulierte Lernstrategien im Vergleich zu vor dem Distance-Learning einschätzen, einen Mittelwert von 2.17 bei einer Skala von 1 (= schlechter) bis 5 (= viel besser). Der Notendurchschnitt der Proband:innen von den letzten drei Prüfungsnoten liegt bei 3.32, bei Noten von 1 bis 5.

In Tabelle zwei werden die deskriptiven Kennwerte der einzelnen Selbstwirksamkeitsdimensionen des SeQoL's (Shen et al., 2013, Tsai et al., 2020) abgebildet.

Tabelle 2*Deskriptive Statistik Selbstwirksamkeit*

	<i>min.</i>	<i>max.</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Cronbachs α
Faktor 1	2.57	10.71	8.034	1.621	.809
Faktor 2	2.25	11.00	7.348	1.978	.824
Faktor 3	3.00	11.00	8.727	1.665	.863
Faktor 4	2.20	10.40	7.097	1.664	.789
Faktor 5	3.33	11.00	7.880	1.683	.775
SW gesamt	4.44	10.40	7.783	1.380	.845

Anmerkung: M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, α = Cronbach's Alpha, SW = Selbstwirksamkeit, Faktor 1 = SW einen Online-Kurs abzuschließen, Faktor 2 = SW soziale Interaktionen mit Mitstudierenden einzugehen, Faktor 3 = SW bestimmte Tools in einem Kursmanagement-System (z.B.: Moodle, Uni-Mail) zu nutzen, Faktor 4 = SW mit Lehrkräften in einem Online-Kurs zu interagieren, Faktor 5 = SW Interaktionen mit Mitstudierenden zu akademischen Zwecken einzugehen

Die Darstellung der deskriptiven Kennwerte verdeutlichen, dass die Mittelwerte der verschiedenen Selbstwirksamkeitsfaktoren einigermaßen nah beieinander liegen ($N = 143$). Am besten schätzten sich die Studierenden allerdings in Faktor 3 „Selbstwirksamkeit bestimmte Tools in einem Kursmanagement-System (z.B.: Moodle, Uni-Mail) zu nutzen“ ab ($M = 8.727$) ein. Die wenigsten Punkte wurden im Faktor 2 „Selbstwirksamkeit soziale Interaktionen mit Mitstudierenden einzugehen“ erreicht ($M = 7.348$). Insgesamt erzielten Studierende im Distance-Learning durchschnittlich einen Wert von 7.783, was auf eine gute allgemeine Selbstwirksamkeit im Online-Setting hinweist (siehe Tabelle 2).

Wissen und Anwendung selbstregulierter Lernstrategien

Um die Fragestellung der vorliegenden Studie zu beantworten, ob eine Diskrepanz zwischen Wissen und Anwendung selbstregulierter Lernstrategien im Distance-Learning besteht, wurde ein T-test für abhängige Messungen und eine Korrelation zwischen den Variablen *Wissen* und *Anwendung* verwendet, welche zuvor in der Erhebung mit dem Messinstrument SRL-QuaK (Foerst et al., 2017) operationalisiert wurden. Mit dem T-test wird aufgezeigt, wie günstig im Mittel selbstregulierte Lernstrategien seitens der Studierenden eingeschätzt werden verglichen mit der Häufigkeit der Anwendung dieser. Es hat sich gezeigt, dass sich die Mittelwerte der Skalen des Wissens und der Anwendung signifikant voneinander unterscheiden. Folglich wurden im Durchschnitt um 1.145 Punkte mehr Wissen als Anwendung von selbstregulierten Lernstrategien im Distance-Learning berichtet ($t(147) = 15.273, p < .01, d = 1.3$). Bezüglich der einzelnen Lernstrategien zeigten sich ebenso

signifikante Unterschiede zwischen dem Wissen und der Anwendung: *Langweile Lernstrategien* ($t(147) = 15.023, p < .001, d = 1.2$), *Kognitive Lernstrategien* ($t(147) = 4.299, p < .01, d = .04$), *Frustrationslernstrategien* ($t(147) = 11.920, p < .01, d = .97$) und *Metakognitive Lernstrategien* ($t(147) = 12.243, p < .01, d = 1$).

Zusätzlich wurde, wie bereits erwähnt, für die Beantwortung der Fragestellung eine Pearson-Korrelationsanalyse zwischen den beiden Variablen durchgeführt. Hiermit soll vor allem die Übereinstimmung zwischen dem Wissen von selbstregulierten Lernstrategien und der Anwendung dieser abgeschätzt werden. Die Ergebnisse zeigen, dass das Wissen sowie die Anwendung selbstregulierter Lernstrategien signifikant miteinander korrelieren ($r = .38, p < .01$). Nach den Richtlinien für die Interpretation von Cohen (1988) kann hier von einem moderaten Zusammenhang ausgegangen werden. In Tabelle 3 werden die Korrelationen der einzelnen Lernstrategien abgebildet.

Tabelle 3

Korrelationsmatrix selbstregulierte Lernstrategien Wissen und Anwendung

	Langweile-L.	Kognitive L.	Frustrations-L.	Metakogn. L.
Langweile-L. (A.)	.429**	.078	.331**	.151
Kognitive L. (A.)	.124	.094	.041	.290**
Frustrations-L. (A.)	.150	.001	.382**	.216**
Metakogn. L. (A.)	.325**	.028	.187*	.463**

Anmerkung: A. = Anwendung, L. = Lernstrategien,

** = Die Korrelation ist auf dem Niveau von .01 (2-seitig) signifikant.

* = Die Korrelation ist auf dem Niveau von .05 (2-seitig) signifikant

In der Korrelationsmatrix ist zu sehen, dass alle einzelnen Lernstrategien bis auf die Ausnahme der kognitiven Lernstrategien mit der Anwendung der entsprechenden Strategien korrelieren.

Um einen genaueren Einblick in das selbstregulierte Lernen von Studierenden zu gewinnen, wurden diese in der Online-Erhebung nach einem Vergleich ihrer Nutzung der Lernstrategien vor und nach beziehungsweise während dem Distance-Learning gefragt. Die deskriptive Auswertung hat ergeben, dass 4.7 % der Studierenden das Gefühl haben Lernstrategien viel schlechter als zuvor anwenden zu können. Zudem wählten 18.9 % „schlechter“ als Antwortmöglichkeit aus und bei 35.8 % wurde die Anwendung als gleichbleibend empfunden. Eine besser Anwendung wurde von 29.7 % gewählt und 10.8 % der Proband:innen schätzten ihre Nutzung selbstregulierter Lernstrategien als viel besser im

Vergleich zu vor dem Distance-Learning ein. In Anbetracht dessen kann gesagt werden, dass sich bei mehr als der Hälfte der Studie die Anwendung von selbstregulierten Lernstrategien im Distance-Learning verändert hat.

Selbstwirksamkeit und selbstreguliertes Lernen als Prädiktoren für Studienerfolg

Für die Überprüfung, ob Selbstwirksamkeit und selbstregulierte Lernstrategien als Prädiktoren für Studienerfolg gelten, wurde eine multiple lineare Regressionsanalyse als Auswertungsverfahren gewählt. Da in Bezug auf Studierendenerfolg in vorangegangenen Studien selbstregulierte Lernstrategien oft als gesamtes Konstrukt als Prädiktor formuliert wurde und hier ein Gesamtbild der Anwendung von selbstregulierter Lernstrategien abgebildet werden soll, wurde in dieser Analyse auf die Einbeziehung der einzelnen Lernstrategien verzichtet (Broadpant & Poon, 2015). Somit wurden *Selbstwirksamkeit* ebenso wie der Gesamtscore der *Anwendung* von Lernstrategien als Prädiktoren und der *Notendurschnitt* als Kriterium in das Regressionsmodell aufgenommen. Als Variableneinschlussmethode wurde ein sofortiger Einschluss gewählt, bei welcher alle Variablen gleichzeitig in das Modell aufgenommen werden. Die Prädiktoren Selbstwirksamkeit und der Gesamtscore der Anwendung von Lernstrategien sagen insgesamt Studienerfolg signifikant voraus, $F(2, 138) = 3.94$, $p < .05$. Das korrigierte R^2 beträgt allerdings nur .04, was bedeutet, dass lediglich 4 % der Varianz durch die einbezogenen Variablen aufgeklärt werden konnten. Dies entspricht einer geringen Anpassungsgüte (Cohen, 1988). Insofern werden 96 % der Varianz durch Variablen aufgeklärt, die im gewählten Regressionsmodell nicht enthalten sind. Genauer betrachtet hat sich die Selbstwirksamkeit als einziger signifikanter Prädiktor für Studienerfolg erwiesen, ($B = -.229$, $KI = (-.242; -.019)$, $t(140)$, $p = .022$). Steigt die Selbstwirksamkeit der Studierenden dementsprechend um einen Punkt, verbessert sich die Studienleistung um 1.3 Noten. Gegensätzlich konnte die Anwendung selbstregulierter Lernstrategien nicht als signifikanter Prädiktor nachgewiesen werden, ($B = -.005$, $KI = (-.202; .192)$, $t(140)$, $p = .959$). Bei der Interpretation ist anzumerken, dass niedrigere Werte des Studienerfolges einer besseren und höhere Werte einer schlechteren Studienleistung entsprechen. Die nicht standardisierten sowie standardisierte Koeffizienten der beiden Prädiktoren sind in Tabelle 5 ersichtlich.

Tabelle 4*Regressionskoeffizienten*

Prädiktoren	B	β	SE	T	<i>p</i>	95% CI
SW	-1.3	-.228	.057	-2.277	.024	[-.242 ; -.019]
Lernstrategien (A.)	-.008	-.01	.096	-.083	.934	[-.202 ; .192]

Anmerkung: SW = Selbstwirksamkeit, A. = Anwendung, Kriterium = Studienerfolg

Wichtig hier zu erwähnen ist auch die schwache Streuung des Notendurchschnittes ($M = 2.034$, $SD = .79$), was zu der geringen Varianzaufklärung beigetragen haben könnte.

Geschlechtsunterschiede in der Selbstwirksamkeit

Da Voraussetzungsprüfungen für das ursprünglich angedachte statistische Verfahren des T-tests für unabhängige Messungen aufgrund der geringen Anzahl männlicher Stichprobenteilnehmer ($N = 28$) nicht erfüllt wurden, wurde der nichtparametrische Mann-Whitney-U-Test für die Testung etwaiger Geschlechtsunterschiede in der Selbstwirksamkeit im Distance-Learning verwendet. Es konnte kein signifikanter Unterschied zwischen Männern ($M_{\text{Rang}} = 71.36$) und Frauen ($M_{\text{Rang}} = 69.55$) bezüglich der Selbstwirksamkeit verzeichnet werden, $U = 1541.5$, $Z = -.209$, $p = .834$.

Selbstwirksamkeit und selbstreguliertes Lernen

Um einen möglichen Zusammenhang zwischen *Selbstwirksamkeit* im Distance-Learning, operationalisiert durch den SeQoL (Shen et al., 2013; Tsai et al., 2020), und der *Anwendung* selbstregulierter Lernstrategien zu überprüfen, wurde eine Pearson-Korrelation berechnet. Nach Cohen (1988) konnte ein starker Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit und der Anwendung selbstregulierter Lernstrategien festgestellt werden ($r = .554$, $p < .01$). Detailinformationen über die Korrelationen der einzelnen Faktoren der Selbstwirksamkeit und der Anwendung der verschiedenen Lernstrategien sind aus Tabelle 4 zu entnehmen.

Tabelle 5*Korrelationsmatrix Selbstwirksamkeit und Anwendung selbstregulierter Lernstrategien*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Langeweile-L. (A.)	1										
2. Kognitive L. (A.)	,247**	1									
3. Frustrations-L. (A.)	,294**	,329**	1								
4. Metakognitive L. (A.)	,403**	,475**	,255**	1							
5. SW gesamt	,431**	,443**	,283**	,455**	1						
6. SW: Faktor 1	,321**	,480**	,288**	,454**	,836**	1					
7. SW: Faktor 2	,258**	,291**	,240**	,325**	,771**	,453**	1				
8. SW: Faktor 3	,237**	,219**	0,11	0,144	,575**	,441**	,281**	1			
9. SW: Faktor 4	,496**	,284**	,188*	,420**	,852**	,668**	,539**	,451**	1		
10. SW: Faktor 5	,382**	,404**	,246**	,372**	,887**	,607**	,757**	,382**	,689**	1	
11. Lernstrategien (A.)	,711**	,665**	,729**	,704**	,554**	,523**	,386**	,246**	,483**	,483**	1

Anmerkung: A. = Anwendung, SW = Selbstwirksamkeit, ** = Die Korrelation ist auf dem Niveau von .01 (2-seitig) signifikant,

* = Die Korrelation ist auf dem Niveau von .05 (2-seitig) signifikant,

Faktor 1 = SW einen Online-Kurs abzuschließen, Faktor 2 = SW soziale Interaktionen mit Mitstudierenden einzugehen,

Faktor 3 = SW bestimmte Tools in einem Kursmanagement-System (z.B.: Moodle, Uni-Mail) zu nutzen,

Faktor 4 = SW mit Lehrkräften in einem Online-Kurs zu interagieren,

Faktor 5 = SW Interaktionen mit Mitstudierenden zu akademischen Zwecken einzugehen

Diskussion

Das Ziel dieser Masterarbeit war es die Rolle von selbstregulierten Lernstrategien sowie Selbstwirksamkeit im Distance-Learning während der Covid-19-Pandemie in Bezug auf Studienerfolg zu erforschen mögliche Veränderungen zwischen Anwendung und Wissen selbstregulierten Lernens und etwaige Geschlechtsunterschiede aufzuzeigen.

Wissen und Anwendung selbstregulierter Lernstrategien

Während der Covid-19-Pandemie stieg die Notwendigkeit der Anwendung von selbstregulierten Lernkompetenzen durch die Umstellung von Präsenz- auf Online-Unterricht stark an (Berger et al., 2021; Huber et al., 2020). Deshalb war in der vorliegenden Studie als Hauptfragestellung die Untersuchung von einer Diskrepanz zwischen Wissen und Anwendung selbstregulierter Lernstrategien von Interesse. Die statistische Analyse zeigte,

dass sich das Wissen und die Anwendung selbstregulierter Lernstrategien signifikant voneinander unterscheiden. Im Konkreten bedeutet dies, dass Studierende mehr Wissen über die verschiedenen Lernstrategien (*Langeweile-Lernstrategien*, *Kognitive Lernstrategien*, *Frustrations-Lernstrategien*, *Metakognitive Lernstrategien*) verfügen, als sie diese dann auch tatsächlich in der Lernpraxis nutzen. Demgemäß kann die erste Hypothese als bestätigt angesehen werden. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit Foerst und Kolleg:innen (2017), die in ihrer Studie bereits einen Unterschied zwischen der Anwendung und dem Wissen selbstregulierter Lernstrategien festgestellt haben. Wie bereits im Theorieteil erwähnt wurde, kann ein möglicher Grund für die Nichtnutzung der Lernstrategien nach Berger et al. (2017) daran liegen, dass Studierende die Anwendung auch schon in traditioneller Präsenzlehre als herausfordernd erlebten. Demnach gelten vor allem die erzielte akademische Leistung und die Lernmotivation vor der Umstellung auf den Online-Unterricht als wichtige erklärende Faktoren für den Umgang mit Herausforderungen in Bezug auf selbstregulierte Lernstrategien. Gleichzeitig unterscheiden sich Studierende sehr stark in Bezug auf ihre Motivation selbstregulierte Lernstrategien anzuwenden (Dörrenbacher & Perels, 2016). Studierende sehen die Nutzung von Lernstrategien oftmals als zu mühsam und nicht nützlich an, was sich in der Konsequenz in mangelnder Motivation niederschlägt (Foerst et al., 2017). Da die Umstellung auf das Distance-Learning von vielen Studierenden bereits mit einem höheren Aufwand empfunden wurde, könnte dies zu einer Verstärkung der schon mangelhaften Motivation geführt haben (Farnell et al., 2021; Pausits et al., 2021; Pelikan et al., 2021). Weil während des Distance-Learnings unter anderem vor allem auf das Online-Prüfungsformat der Multiple-Choice-Prüfungen gesetzt wurde könnten Lernende in ihrem Studium eventuell nicht gelernt haben, bestimmte Lernstrategien effektiv anzuwenden. (Foerst et al., 2017; Pausits et al., 2017). Wie bereits erwähnt wurde, könnte ein weiterer denkbarer Grund im sogenannten *Produktionsdefizit* liegen, welches sich hinderlich für die Nutzung von Lernstrategien zeigt (Spörer & brunsten, 2006; Foerst et al., 2017).

Zusätzlich wurde zur Beantwortung der Fragestellung eine Korrelationsanalyse zwischen dem Wissen und der Anwendung selbstregulierter Lernstrategien berechnet. Eine hohe Korrelation entspricht einer höheren Übereinstimmung zwischen den beiden Variablen. Die Gesamtskalen des Wissens und der Anwendung stehen in einem moderaten Zusammenhang zueinander ($r = .38$; Cohen, 1988). Demgemäß stimmen das *Wissen* und die *Anwendung* selbstregulierter Lernstrategien im Distance-Learning in einem mittleren Ausmaß überein. Bezüglich der Unterfragebögen zeichnete sich die höchste Korrelation zwischen *metakognitiven Lernstrategien* und der Anwendung dieser ab ($r = .463$). Das könnte daran

liegen, dass metakognitive Lernstrategien sich vor allem bei der Analyse von akademischen Leistungen im Hochschulkontext als wichtiger Einfluss auf den Lernprozess zeigen (Cassidy, 2011; Foerst et al., 2017). Ferner zeigten Zhang und Goh (2006), dass Studierende, die ein großes Wissen über metakognitive Strategien verfügen, sich ihres Lernprozesses und ihrer Lernmethoden bewusst sind, mit größerer Wahrscheinlichkeit geeignete Lernstrategien anwenden. Innerhalb des Wissens und der Anwendung von *Langeweile-* und *Frustrations-Lernstrategien* korrelieren diese in einem moderaten Zusammenhang miteinander (Cohen, 1988). Deskriptiv betrachtet wurde zudem am wenigsten Wissen seitens der Studierenden über *Langeweile-Lernstrategien* berichtet ($M = 3.698$). Die Fragen bezogen sich vor allem auf das Problem aufkommender Langeweile in einer Vorlesung (Bsp.: „Ich beteilige mich aktiv an der Vorlesung“, „Ich frage nach, wenn ich etwas nicht verstanden habe“). Da im Distance-Learning während der Covid-19-Pandemie Vorlesungen fast ausschließlich digital über den Computer stattgefunden haben, fiel es den Studierenden deshalb möglicherweise schwer die Fragen entsprechend zu beantworten (Pausits et al., 2021). Kein signifikanter Zusammenhang zwischen Wissen und Anwendung konnte bei *Kognitiven Lernstrategien* gefunden werden. Mit einem zusätzlichen Vergleich mit den Mittelwerten der anderen Lernstrategien konnte innerhalb kognitiven Lernstrategien die wenigste Anwendung verzeichnet werden ($M = 5.041$). Dies deckt sich teils mit Ergebnissen aus der Studie von Foerst et. al (2017): Hier wurden kognitive Lernstrategien am wenigsten häufig richtig identifiziert und angewandt. Darüber hinaus wurden kognitive Lernstrategien in dem Erhebungsinstrument SRL-QuaK (Foerst et al., 2017) durch die Vignette einer Prüfungsvorbereitung eingeleitet (Beispielitems: „Ich strukturiere den zu lernenden Stoff“, Ich verknüpfe den Stoff mit meinem eigenen Vorwissen“). Da Studierende vor allem von einer Überforderung mit der Umstellung der Prüfungssituation im Online-Kontext berichteten und Prüfungen als die größte Herausforderung im Distance-Learning empfanden, könnte sich dies potenziell negativ auf ihr Antwortverhalten ausgewirkt haben (Farnell et al., 2021; Pausits et al., 2021). Zudem haben sich Studierende nach Meyer und Mara (2020) durch die Prüfungsaufsicht, die teilweise anhand Video- und Bildschirmfreigaben stattgefunden hat, unangenehm beobachtet und überwacht gefühlt, was zusätzlich zu Stress geführt haben dürfte. Insgesamt gibt es einen Zusammenhang zwischen dem Wissen sowie der Anwendung selbstregulierter Lernstrategien, weshalb auch diese Überprüfung die erste Hypothese bestätigt. Nur bei kognitiven Lernstrategien konnte keine signifikante Übereinstimmung erfasst werden, was auf die teilweise Überforderung und Stress im Kontext des Distance-Learnings seitens der Studierenden zurückzuführen sein dürfte (Meyer & Mara, 2020; Pausits et al., 2021).

Da während der Covid-19-Pandemie neue Online-Prüfungsformate wie Multiple-Choice- und Open-Book-Prüfungen eingesetzt wurden, welche eine unterschiedliche Verarbeitung der Lernstrategien erfordern, wurden Studierende in vorliegender Studie nach einem Vergleich ihrer Anwendung der Lernstrategien vor und nach dem Distance-Learning befragt (Farnell et al., 2021; Foerst et al., 2017; Pausits et al. 2021). Deskriptive Auswertungen haben ergeben, dass sich bei den meisten ihr subjektives Gefühl der Nutzung selbstregulierter Lernstrategien während Covid-19 verändert hat. Konkret betrachtet empfanden 4.7 % ihre Anwendung von Lernstrategien als viel schlechter, 18.9 % als schlechter, 29.7 % als besser und 10.8 % schätzten ihre Nutzung als viel besser ein. Bei 35.8 % der Befragten hat sich die Anwendung nicht verändert. Insgesamt hat sich die subjektive Anwendung von selbstregulierten Lernstrategien bei 64.2 % und somit, der Mehrheit, verändert. Die Ergebnisse sprechen für Befunde von Pausits und Kolleg:innen (2021): Die Einführung von Open-Book-Prüfungen wurde seitens der Studierenden zumeist als positiv rückgemeldet. Andererseits haben Studierende mehrfach von Überforderung berichtet und die Umstellung der Prüfungssituation als besonders herausfordernd empfunden. Dies könnte sich möglicherweise auch in der subjektiven Beurteilung ihrer Fähigkeit selbstregulierte Lernstrategien anzuwenden, niedergeschlagen haben. Die Hypothese, dass sich die Anwendung selbstregulierter Lernstrategien bei der Mehrzahl der Studierenden verändert hat, kann somit als bestätigt angesehen werden.

Selbstreguliertes Lernen und Studienerfolg

Besonders im Distance-Learning erweisen sich selbstregulierte Lernkompetenzen in Bezug auf akademische Leistung als fundamentale Forschungsvariable (Klingsieck et al., 2012). In der Regressionsanalyse, in welcher das Konstrukt der Selbstwirksamkeit als Prädiktor zusätzlich miterfasst wurde, konnte kein signifikanter vorhersagender Effekt der Anwendung von selbstregulierten Lernstrategien auf den Studienerfolg nachgewiesen werden. Die Varianzaufklärung zeigte zudem, dass 94 % der Varianz nicht durch die im Modell enthaltenen Variablen aufgeklärt werden konnte. Hier könnten vor allem andere Bildungsvariablen einen Einfluss auf selbstregulierte Lernkompetenzen haben. Zum einen zeigte sich, dass das Wohlbefinden im Kontext der Covid-19-Pandemie mit selbstreguliertem Lernen in einem engen Zusammenhang steht (Mitrokhin Touma & Nyman, 2021). Generell erwies sich die Covid-19 Pandemie durchaus als eine starke Belastung für das psychische Wohlbefinden von Studierenden (Holzer et al., 2021). Dieses war allerdings bei Studierenden im Bachelorstudium geringer als bei jenen, die sich bereits in einem Masterstudium befanden.

Trotzdem gab der Großteil von Studierenden an, dass sich Covid-19 erheblich auf ihr Studium ausgewirkt hat. Dabei blickten vor allem Bachelorstudierende der Zukunft sehr ängstlich entgegen (Dodd et al., 2021). Die meisten der Studierenden in der vorliegenden Studie befanden sich bereits im Masterstudium (60.8 %), jedoch könnten sich Studierende in ihrem Wohlbefinden und demnach ihrem Umgang mit selbstreguliertem Lernen je nach Studienform unterscheiden. Auch Bückner et al. (2018) konnten in ihrer Metaanalyse einen moderaten Zusammenhang von subjektiven Wohlbefinden und akademischer Leistung verzeichnen. Es könnte somit, gerade unter den gegebenen belastenden Umständen durch Covid-19, zu einem möglichen Mediatoreffekt von Wohlbefinden auf die Anwendung von selbstreguliertem Lernen und Studienerfolg gekommen sein.

Zum anderen könnten Motivationsverluste als mögliche Begründung für die fehlende Signifikanz von der Anwendung selbstregulierter Lernstrategien angesehen werden. Daniels und Kolleg:innen (2021) berichten, dass im Vergleich zu Daten über die Motivation von Studierenden vor dem Distance-Learning deren Leistungsziele, Engagement und die Erfolgswahrnehmung während Covid-19 deutlich abgenommen haben. Abgesehen davon zeigen sich die intrinsische sowie extrinsische Motivation als starke Einflüsse auf die akademische Leistung von Studierenden (Wu et al., 2020). In diesem Zusammenhang könnte der Motivation ein Mediatoreffekt beigemessen werden.

Ebenso könnten die verschiedenen Online-Prüfungsformate, Multiple-Choice und Open-Book-Prüfungen, zu einer unterschiedlichen Erprobung der selbstregulierten Lernstrategien geführt haben (Aichinger, 2020; Pausits et al., 2021). Da einige der Proband:innen aus dem Freundes-, und Bekanntenkreis rekrutiert wurden, ist anzunehmen, dass hauptsächlich Personen in einem Psychologiestudium, in welchem zumeist Multiple-Choice-Prüfungen angeboten wurden, an der Studie teilgenommen haben. Ferner könnte sich die Umstellung auf die verschiedenen Prüfungsformate auch auf die Noten ausgewirkt haben. Laut Pausits et al. (2021) haben sich die Noten an der technischen Universität im Vergleich zum Studienjahr 2019 und 2020 verschlechtert.

Insgesamt konnte die Hypothese, dass die Anwendung selbstregulierter Lernstrategien als Prädiktor für Studienerfolg angesehen werden kann, nicht bestätigt werden. In weiteren Studien sind deshalb mögliche Moderatoreffekte sowie unterschiedliche Prüfungsmodi für eine genauere Betrachtung von selbstreguliertem Lernen und Studienerfolg im Distance-Learning zu beachten.

Selbstwirksamkeit und Studienerfolg

Grundsätzlich zeigten Studierende in dieser Studie relativ hohe Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in Bezug auf das Online-Learning ($M = 7.783$). Die höchste Ausprägung wurde im Faktor 3 *Selbstwirksamkeit bestimmte Tools in einem Kursmanagement-System (z.B.: Moodle, Uni-Mail) zu nutzen* verzeichnet ($M = 8.727$), gefolgt von Faktor 1 *Selbstwirksamkeit einen Online-Kurs abzuschließen* ($M = 8.034$) und Faktor 5 *Selbstwirksamkeit Interaktionen mit Mitstudierenden zu akademischen Zwecken einzugehen* ($M = 7.88$). Diese Befunde bestätigen Ergebnisse von Ulfatun und Kolleg:innen (2021) bestätigt, welche hohe Selbstwirksamkeitsausprägungen bei Studierenden im Distance-Learning während Covid-19 erfassen konnten. Im Genaueren könnten die höchsten Werte im Faktor 3 auf die bereits vorhandene Vertrautheit der Studierenden mit Kursmanagementsystemen zurückzuführen sein, welche schon vor dem Distance-Learning in den Universitätsalltag implementiert waren. Die geringsten Punkte in der vorliegenden Untersuchung wurden in den Faktoren 2 *Selbstwirksamkeit soziale Interaktionen mit Mitstudierenden einzugehen* ($M = 7.348$) und 4 *Selbstwirksamkeit mit Lehrkräften in einem Online-Kurs zu interagieren* ($M = 7.079$) erreicht. Diejenigen drei Faktoren, in denen Studierende sich am wenigsten selbstwirksam im Distance-Learning einschätzten, haben die Notwendigkeit von Interaktion mit Mitmenschen als Gemeinsamkeit. Die Kommunikation zwischen Studierenden und mit Lehrenden hat sich aber gerade durch die plötzliche Umstellung auf Distance-Learning stark verändert (Roy et al., 2020; Khan, 2021). Eben deswegen verdeutlichen die Ergebnisse die Erkenntnisse von Baber (2021), dass sich soziale Interaktionen im Online-Learning während Covid-19 positiv auf die Lerneffektivität auswirken und als wichtiger Teil bei der Analyse von erfolgreichem Lernen angesehen werden können.

Zudem wurde Selbstwirksamkeit mehrfach mit Studierendenleistung im Online-Setting in Zusammenhang gebracht (Alquarashi, 2016; Chang, 2013; Wang et al., 2013). Eine multiple lineare Regressionsanalyse mit Selbstwirksamkeit und der Anwendung selbstregulierter Lernstrategien als Prädiktoren konnte einen kleinen signifikanten Effekt von Selbstwirksamkeit ($\beta = -.228$; Cohen, 1988) auf den Studienerfolg nachweisen. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit einem Review von Yokoyama (2019), welche die positiven Effekte der Selbstwirksamkeit auf den akademischen Erfolg in Online-Hochschullernumgebungen verdeutlicht. Obwohl bis dato kaum Untersuchungen zu Selbstwirksamkeit im Kontext von Distance-Learning während Covid-19 vorhanden sind, zeigen sich die wenigen Ergebnisse eindeutig. Wie bereits im Theorieteil erläutert, belegen

beispielsweise Talsma et al. (2021), dass gerade während Covid-19 Selbstwirksamkeit im Online-Setting als starker Prädiktor für Studienerfolg angesehen werden kann. Darüber hinaus wirkt sich Selbstwirksamkeit förderlich auf das Lernengagement bei Online-Lernenden aus, was sich wiederum positiv in deren Studienerfolg ausprägen dürfte (Heo et al., 2021). In Bezug auf das Stresserleben sowie das subjektive Wohlbefinden während Covid-19 wird der Selbstwirksamkeit sogar ein protektiver Faktor zugemessen (Shahrour & Dadas, 2020). Forscher:innen konnten nachweisen, dass sich die Selbstwirksamkeit im Online-Setting als Prädiktor für subjektives Wohlbefinden sowie die Anwendung von positivem Coping mit Stress während Covid-19 erwiesen hat (Cattellino et al., 2021). Zusammenfassend konnte, wie erwartet, die Hypothese der Selbstwirksamkeit als signifikanter Prädiktor für Studienerfolg im Distance-Learning bestätigt werden. All die beschriebenen Forschungsbefunde verdeutlichen die fundamentale Rolle von Selbstwirksamkeit bei der Analyse von akademischem Erfolg und erfolgreichem Lernen von Studierenden im Online-Setting.

Selbstwirksamkeit und Geschlechtsunterschiede

Geschlechtsunterschiede innerhalb der Selbstwirksamkeit wurden bereits vielfältig untersucht. Dabei zeigen sich allerdings widersprüchliche Befunde. Zum einen berichten Studien von einem Vorteil für männliche Studierende, andere wiederum melden höhere Selbstwirksamkeitsüberzeugungen bei Studentinnen (Alghamdi et al., 2020; Huang et al., 2012; Shen et al., 2013; Zhang et al., 2001). Die statistische Analyse der vorliegenden Masterarbeit konnte keine Vorteile zugunsten von Männern oder Frauen finden. Dies deckt sich zum Teil mit wenigen vorhandenen Studienergebnissen, die auf keinen Unterschied von Selbstwirksamkeit im Distance-Learning hinweisen (Tladi, 2017; Wang et al., 2013). In dieser Studie nahmen im Vergleich zu Frauen ($N = 113$) wenig männliche Studierende ($N = 28$) teil, was das Aufzeichnen von Geschlechtsunterschieden statistisch erschwert haben dürfte. Der nicht signifikante Unterschied hinsichtlich der Selbstwirksamkeit im Distance-Learning könnte zum Teil auf die Studienrichtung der teilnehmenden Proband:innen zurückzuführen sein. Wie bereits angesprochen, ist anzunehmen, dass sich der Großteil dieser im Psychologiestudium befanden. Psychologiestudierende zeigen nach Green et al. (2017) hohe Selbstwirksamkeitsüberzeugungen in Bezug auf die Umsetzung von Theorien in die psychologische Praxis. In dieser Hinsicht dürften sich Männer und Frauen, die Psychologie studieren, in ihrer Selbstwirksamkeit geähnelt haben. Da in vorliegender Studie die genauen Studienrichtungen nicht abgefragt wurden, sollte dies in weiteren Forschungsarbeiten

berücksichtigt werden. Im Allgemeinen bestätigen die deskriptiven Kennwerte der Selbstwirksamkeit die Vermutung, dass die teilnehmenden Studierenden im Gesamtscore und in den einzelnen Selbstwirksamkeitsfaktoren im Distance-Learning recht hohe Werte erzielt haben ($9 < M < 7$, bei maximal 11 zu erreichbaren Punkten). Jedoch sind aufgrund von mangelnden Studienergebnissen bezüglich der Selbstwirksamkeit im Lern- und Leistungskontext während Covid-19 weitere Forschungsarbeiten notwendig, bevor Schlussfolgerungen gezogen werden können.

Selbstwirksamkeit und selbstreguliertes Lernen

In zahlreichen Studien wurden Zusammenhänge von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen und selbstregulierten Lernprozessen nachgewiesen, im Besonderen zeigten sich auch Effekte auf die Anwendung effektiver Lernstrategien im Online-Lernsetting (Hayat et al., 2020; Schwarzer et al., 2002; Pintrich & De Groot, 1990; Semmar, 2006; Zimmerman, 2002). In der vorliegenden Studie konnte die Korrelationsanalyse einen großen Zusammenhang zwischen dem Gesamtfaktor der Selbstwirksamkeit und der Anwendung selbstregulierter Lernstrategien belegen ($r = .554$; Cohen, 1988). Ebenso korreliert die Selbstwirksamkeit in einem moderaten Ausmaß signifikant mit *Langeweile-Lernstrategien* ($r = .431$), *Kognitiven Lernstrategien* ($r = .443$) und *Metakognitiven Lernstrategien* ($r = .455$). Ein kleiner statistischer Zusammenhang hat sich zwischen Selbstwirksamkeit und *Frustrations-Lernstrategien* ($r = .283$) gezeigt. Bis auf den Faktor *Selbstwirksamkeit bestimmte Tools-in einem Kursmanagement-System* (z.B.: Moodle, Uni-Mail) zu nutzen, welcher nicht signifikant mit *Frustrations-Lernstrategien* und *Metakognitiven Lernstrategien* zusammenhängt, korrelieren die restlichen einzelnen Faktoren der Selbstwirksamkeit mit der Anwendung der verschiedenen Lernstrategien. Die Ergebnisse stehen teils im Einklang mit Befunden aus vorangegangenen Studien. Demnach konnten Ulfatun et al. (2021) eine starke Korrelation zwischen Selbstwirksamkeit im Online-Lernen und selbstreguliertem Lernen demonstrieren. Hier wurde allerdings keine Aufteilung der Selbstwirksamkeit in verschiedene Dimensionen berücksichtigt. In Bezug auf einen positiven Zusammenhang von Selbstwirksamkeitsüberzeugungen mit metakognitiven Lernstrategien, zeigten sich im Speziellen während Covid-19 hohe Selbstwirksamkeitsüberzeugungen für die Anwendung selbstregulierter Lernstrategien als förderlich, was wiederum die subjektiv empfundene Nützlichkeit von Online-Lernumgebungen steigert (Cui, 2021). Da in einer Validitätsüberprüfung des SeQoL's einige Items entfernt wurden, wurden im Faktor *Selbstwirksamkeit bestimmte Tools-in einem Kursmanagement-System* (z.B.: Moodle, Uni-Mail) zu nutzen nur drei Items (Bsp. Ich kann Mails mit oder ohne Anhängen an Andere

senden, siehe Anhang) abgefragt (Tsai et al., 2020). Das könnte dazu geführt haben, dass dieser Faktor zu wenig differenziert erhoben wurde, was als möglicher Grund für die fehlenden signifikanten Zusammenhänge mit der Anwendung von *Frustrations-* und *Metakognitiven Lernstrategien* angesehen werden kann.

In Summe kann die Hypothese, welche von Zusammenhängen zwischen der Selbstwirksamkeit und der Anwendung selbstregulierter Lernstrategien ausgegangen ist, als bestätigt angesehen werden.

Implikationen, Limitationen und Ausblick

Die aktuelle Studie bestätigt, dass im Distance-Learning eine Diskrepanz zwischen dem Wissen und der Anwendung von selbstregulierten Lernstrategien besteht. Im Konkreten, wurde wie erwartet, von mehr Wissen als Anwendung seitens der Studierenden berichtet. Des Weiteren wurde zwischen dem Wissen und der Anwendung in *metakognitiven Lernstrategien* der höchste Zusammenhang verzeichnet. Diese Befunde sind insofern wichtig, als dass diese einen fundamentalen Einblick in selbstregulierte Lernprozesse in der Hochschulbildung in Zeiten von Covid-19 bieten. Dementsprechend kann auf Basis der Ergebnisse die Anwendung von Lernstrategien im Online-Setting besser verstanden und gefördert werden. Unter anderem geht man davon aus, dass ein Teil der nicht ausreichenden Lernstrategiefertigkeiten der Studierenden auf tatsächliche Kompetenzprobleme zurückzuführen ist (Wild, 2005). Demnach könnte sich eine Vermittlung selbstregulierter Lernkompetenzen und die Anwendung dieser an Hochschulen, sei es in Form von Pflichtlehrveranstaltungen oder extracurriculäre Lernstrategietrainings, als förderlich erweisen. Wild (2005) argumentiert, dass aus einem sehr positiven Blickwinkel sogar jegliche Auseinandersetzung mit Lernmaterialien, in diesem Fall die alleinige Bearbeitung des Fragebogens SRL-QuaK's (Foerst et al., 2017), als guter Ausgangspunkt für die Förderung von Lernkompetenzen der Studierenden betrachtet werden kann.

Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Online-Lernsetting wurden als Prädiktor für Studienerfolg bestätigt. Dieser Befund akzentuiert vielfältige Studienergebnisse, welche positive Auswirkungen Effekte der Selbstwirksamkeit auf Studienerfolg berichteten (Yokoyama, 2019; Talsma et al., 2021). Die deskriptiven Ergebnisse weisen zwar auf relativ hohe Selbstwirksamkeitsausprägungen der Studierenden hin, diese zeigen sich aber durchaus noch ausbaufähig. Im Besonderen verweisen die Ergebnisse im Hinblick auf die Komponente der Interaktion im Online-Setting, wo sich die niedrigsten Selbstwirksamkeitsüberzeugungen zeigten, auf die deutliche Veränderung der Kommunikation im Distance-Learning während

Covid-19 zwischen Studierenden und mit Lehrenden (Baber, 2021; Khan, 2021). Daher scheint es umso wichtiger, Interaktionen zwischen den Studienkolleg:innen auch während Online-Lehreinheiten und mehr externes Feedback zu ermöglichen, um die Selbstwirksamkeit zu stärken und optimale Rahmenbedingungen für das Lernen in Online-Lernumgebungen zu schaffen. Eine weitere wichtige Erkenntnis dieser Studie liegt in dem Fund von moderaten bis starken Zusammenhängen von Selbstwirksamkeit und der Anwendung selbstregulierter Lernstrategien, welche zusätzlich gewinnbringende Einblicke für die Gestaltung von Förderungsprogrammen im Online-Setting dieser beiden Konstrukte bietet. Bereits konnte eine Studie zeigen, dass sich gezielte Interventionen zur Förderung von Selbstwirksamkeit im Online-Hochschulkontext positiv auf selbstreguliertes Lernen auswirken (Stephen & Rockinson-Szapkiw, 2021).

Hinsichtlich der Analyse des Studienerfolgs konnte die Anwendung selbstregulierter Lernstrategien als Prädiktor nicht nachgewiesen werden. Ebenso wurde kein Geschlechtsunterschied in der Selbstwirksamkeit gefunden. Hier ist zum einen davon auszugehen, dass zusätzlich einige andere Faktoren, die sich insbesondere während der Covid-19-Pandemie als fundamental gestalten, einen Einfluss auf den akademischen Erfolg haben. Beispielsweise sollte in zukünftigen Studien die Rolle des psychischen Wohlbefindens und etwaige Motivationsverluste während Covid-19 in das Forschungsdesign miteinbezogen werden. Zum anderen gestaltet sich die geringe Stichprobengröße für die weitere Auswertung problematisch. Viele Studierende hatten den Fragebogen nach Bearbeitung der ersten Seiten mit Beginn des SRL-QuaK abgebrochen. Um der Abbruchquote entgegenzuwirken, könnte man entweder die Reihenfolge der verschiedenen Fragebögen randomisieren oder weitere Motivationsanreize setzen und auf die Relevanz der Studie hinweisen. Zudem könnte eine persönliche Rekrutierung der Studierenden hilfreich sein, um so mehr Studienteilnehmer:innen für ihren wissenschaftlichen Beitrag zu diesem Thema zu begeistern. Ebenso wäre in weiterführenden Studien eine Unterscheidung der Prüfungsnoten- und formate sinnvoll. Hier müsste zwischen Noten aus Seminaren, Übungen, Kursen und Vorlesungsprüfungen sowie zwischen Multiple-Choice oder Open-Book-Prüfungen differenziert werden, um ein tiefergehendes Bild der Zusammensetzung von akademischer Leistung zu gewinnen. Ferner könnte in prospektiven Untersuchungen die Kurs- und Lernzufriedenheit erhoben werden, welche sich wiederholt als Einflussfaktor in Bezug auf Studierendenerfolg erwiesen hat (Wang et al., 2013). Weiters gilt es zu erwähnen, dass es sich bei den Erhebungsmethoden um keine objektiven, sondern um subjektive Einschätzungen bezüglich selbstregulierten Lernens und Selbstwirksamkeit handelt (Foerst et al., 2017; Shen

et al., 2013). In diesem Sinne kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich Studierende besonders gut darstellen wollten und deshalb gemäß der sozialen Erwünschtheit geantwortet haben. Weil den Studienleiterinnen kein Manual zur Auswertung und Interpretation bezüglich der richtigen Antworten der verschiedenen Vignetten des selbstregulierten Lernens zur Verfügung stand, wurde die Richtigkeit dieser mit der Einschätzung der Günstigkeit gleichgesetzt. Für weiterfolgende Studien sollte hier nochmals ein genauerer Blick auf die Interpretation der Richtigkeit der unterschiedlichen Vignetten geworfen werden, da womöglich nicht in allen Vignetten die Günstigkeit der Lernstrategien mit der Richtigkeit der Einsetzung gleichzusetzen ist. Zusätzlich wurde in vorliegender Studie das Problem vernachlässigt, wie man damit umgeht, wenn Lernstrategien „richtig“ eingesetzt, aber weniger häufig angewandt wurden und vice versa, was in prospektiven Forschungsarbeiten für ein umfassenderes Verständnis aufgegriffen werden sollte.

Schlussfolgernd unterstreichen die Ergebnisse dieser Studie die Wichtigkeit von selbstregulativen Lernprozessen und Selbstwirksamkeit und das Zusammenspiel dieser in Bezug auf Studierendenleistung im Distance-Learning. Eine weiterhin bestehende Diskrepanz zwischen Wissen und Anwendung selbstregulierter Lernstrategien deuten unter anderem auf die Notwendigkeit der Implementierung gezielter Lerntrainingsprogramme für Studierende hin, um ein optimales Lernklima im Distance-Learning unter gegebenen Umständen zu schaffen.

Literaturverzeichnis

- Aichinger, Susanne. (2020.): *eAssessment – Bewährte Prüfungsformate neu überdenken*. In: fnma Magazin 02/2020 - E-Assessment und E-Examinations, abgerufen am 20.08.2022, <https://www.fnma.at/content/download/2087/10778>
- Alghamdi, A., Karpinski, A. C., Lepp, A. & Barkley, J. (2020). Online and face-to-face classroom multitasking and academic performance: Moderated mediation with self-efficacy for self-regulated learning and gender. *Computers in Human Behavior*, 102, 214–222. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.018>
- Alqurashi, E. (2016). Self-Efficacy In Online Learning Environments: A Literature Review. *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*, 9(1), 45–52. <https://doi.org/10.19030/cier.v9i1.9549>

- Aucejo, E. M., French, J., Ugalde Araya, M. P. & Zafar, B. (2020). The impact of COVID-19 on student experiences and expectations: Evidence from a survey. *Journal of Public Economics*, 191, 104271. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104271>
- Avila, E. C., & Genio, A. M. G. J. (2020). Motivation and learning strategies of education students in online learning during pandemic. *Psychology and Education Journal*, 57(9), 1608-1614.
- Ayllón, S., Alsina, N. & Colomer, J. (2019). Teachers' involvement and students' self-efficacy: Keys to achievement in higher education. *PLOS ONE*, 14(5), e0216865. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216865>
- Baber, H. (2020). Social Interaction and Effectiveness of the Online Learning - A Moderating Role of Maintaining Social Distance during the Pandemic COVID-19. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3746111>
- Bandura, A., Freeman, W. H. & Lightsey, R. (1997). Self-efficacy: the exercise of control. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 13(02), 35–1826. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.13.2.158>
- Berger, F., Schreiner, C., Hagleitner, W., Jesacher-Rößler, L., Roßnagl, S. & Kraler, C. (2021). Predicting Coping With Self-Regulated Distance Learning in Times of COVID-19: Evidence From a Longitudinal Study. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.701255>
- Blömeke, S., Gustafsson, J. E. & Shavelson, R. J. (2015). Beyond Dichotomies. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3–13. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000194>
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161–186. [https://doi.org/10.1016/s0959-4752\(96\)00015-1](https://doi.org/10.1016/s0959-4752(96)00015-1)
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445–457. [https://doi.org/10.1016/s0883-0355\(99\)00014-2](https://doi.org/10.1016/s0883-0355(99)00014-2)
- Broadbent, J. & Poon, W. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>
- Bruning, R. H., Schraw, G. J., & Ronning, R. R. (1995). *Cognitive psychology and instruction* (3. Aufl.). Upper Saddle River, NJ: Merrill.

- Bücker, S., Nuraydin, S., Simonsmeier, B. A., Schneider, M. & Luhmann, M. (2018). Subjective well-being and academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Research in Personality*, 74, 83–94. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2018.02.007>
- Cassidy, S. (2011). Self-regulated learning in higher education: identifying key component processes. *Studies in Higher Education*, 36(8), 989–1000. <https://doi.org/10.1080/03075079.2010.503269>
- Cattelino, E., Testa, S., Calandri, E., Fedi, A., Gattino, S., Graziano, F., Rollero, C. & Begotti, T. (2021). Self-efficacy, subjective well-being and positive coping in adolescents with regard to Covid-19 lockdown. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01965-4>
- Chang, M. M. (2005). Applying self-regulated learning strategies in a web-based instruction—an investigation of motivation perception. *Computer Assisted Language Learning*, 18(3), 217-230. <https://doi.org/10.1080/09588220500178939>
- Chang, M. M. (2010). Effects of self-monitoring on web-based language learner's performance and motivation. *Calico Journal*, 27(2), 298-310.
- Chang, C. S., Liu, E. Z. F., Sung, H. Y., Lin, C. H., Chen, N. S. & Cheng, S. S. (2013). Effects of online college student's Internet self-efficacy on learning motivation and performance. *Innovations in Education and Teaching International*, 51(4), 366–377. <https://doi.org/10.1080/14703297.2013.771429>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Cui, Y. (2021). Self-efficacy for Self-regulated Learning and Chinese Students' Intention to Use Online Learning in COVID-19: A Moderated Mediation Model. *International Journal of Information and Education Technology*, 11(11), 532–537. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2021.11.11.1561>
- Daniels, L. M., Goegan, L. D. & Parker, P. C. (2021). The impact of COVID-19 triggered changes to instruction and assessment on university students' self-reported motivation, engagement and perceptions. *Social Psychology of Education*, 24(1), 299–318. <https://doi.org/10.1007/s11218-021-09612-3>

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268.
https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- DeTure, M. (2004). Cognitive Style and Self-Efficacy: Predicting Student Success in Online Distance Education. *American Journal of Distance Education*, 18(1), 21–38.
https://doi.org/10.1207/s15389286ajde1801_3
- Dodd, R. H., Dadaczynski, K., Okan, O., McCaffery, K. J. & Pickles, K. (2021). Psychological Wellbeing and Academic Experience of University Students in Australia during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph18030866>
- Dörrenbächer, L. & Perels, F. (2016). Self-regulated learning profiles in college students: Their relationship to achievement, personality, and the effectiveness of an intervention to foster self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 51, 229–241.
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.09.015>
- Dresel, M., Schmitz, B., Schober, B., Spiel, C., Ziegler, A., Engelschalk, T., Jöstl, G., Klug, J., Roth, A., Wimmer, B. & Steuer, G. (2015). Competencies for successful self-regulated learning in higher education: structural model and indications drawn from expert interviews. *Studies in Higher Education*, 40(3), 454–470.
<https://doi.org/10.1080/03075079.2015.1004236>
- Farnell, T., Skledar Matijević, A., Šćukanec Schmidt, N. (2021). The impact of COVID-19 on higher education: a review of emerging evidence. *NESET report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2766/069216>
- Feather, N. T. & Deci, E. L. (1978). Intrinsic Motivation. *Contemporary Sociology*, 7(4), 478-480. <https://doi.org/10.2307/2064378>
- Field, A. P. (2005). *Discovering statistics with SPSS* (2nd ed.). London: Sage.
- Foerst, N. M., Klug, J., Jöstl, G., Spiel, C. & Schober, B. (2017). Knowledge vs. Action: Discrepancies in University Students' Knowledge about and Self-Reported Use of Self-Regulated Learning Strategies. *Frontiers in Psychology*, 8.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01288>

- Freire, C., Ferradás, M. D. M., Regueiro, B., Rodríguez, S., Valle, A. & Núñez, J. C. (2020). Coping Strategies and Self-Efficacy in University Students: A Person-Centered Approach. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00841>
- Fydrich, T., Sommer, G., Tydecks, S., & Brähler, E. (2009). Fragebogen zur sozialen Unterstützung (F-SozU): Normierung der Kurzform (K-14). *Zeitschrift Für Medizinische Psychologie*, 18(1), 43–48.
- Garavalia, L. S., & Gredler, M. E. (2002). Prior achievement, aptitude, and use of learning strategies as predictors of college student achievement. *College Student Journal*, 36(4), 616-625. <https://link.gale.com/apps/doc/A96619969/AONE?u=anon~82b33312&sid=googleScholar&xid=21b7ca8c>
- Geduld, B. (2016). Exploring differences between self-regulated learning strategies of high and low achievers in open distance learning. *Africa Education Review*, 13(1), 164-181.
- Gerholz, K. H. (2012). Selbstreguliertes Lernen in der Hochschule fördern - Lernkulturen gestalten. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 7(3). <https://doi.org/10.3217/zfhe-7-03/07>
- Götz, T., & Nett, U.E. (2017). Selbstreguliertes Lernen. In T. Götz (Hrsg.), *Emotion, Motivation und selbstreguliertes Lernen*, S. 143-183. Paderborn: Schöningh.
- Green, R. A., Conlon, E. G. & Morrissey, S. A. (2017). Task values and self-efficacy beliefs of undergraduate psychology students. *Australian Journal of Psychology*, 69(2), 112–120. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12125>
- Greenland, S.J., & Moore, C. (2014). Patterns of online student enrolment and attrition in Australian open access online education: a preliminary case study. *Open Praxis*, 6(1), 45–54. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.935906696497074>
- Grøtan, K., Sund, E. R. & Bjerkeset, O. (2019). Mental Health, Academic Self-Efficacy and Study Progress Among College Students – The SHoT Study, Norway. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00045>
- Hasselhorn, M. (1996). *Kategoriales Organisieren bei Kindern*. Hogrefe Verlag.
- Hayat, A. A., Shateri, K., Amini, M. & Shokrpour, N. (2020). Relationships between academic self-efficacy, learning-related emotions, and metacognitive learning strategies with academic performance in medical students: a structural equation model. *BMC Medical Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-020-01995-9>

- Heikkilä, A. & Lonka, K. (2006). Studying in higher education: students' approaches to learning, self-regulation, and cognitive strategies. *Studies in Higher Education*, 31(1), 99–117. <https://doi.org/10.1080/03075070500392433>
- Heo, H., Bonk, C. J. & Doo, M. Y. (2021). Enhancing learning engagement during COVID-19 pandemic: Self-efficacy in time management, technology use, and online learning environments. *Journal of Computer Assisted Learning*, 37(6), 1–13. <https://doi.org/10.1111/jcal.12603>
- Huang, C. (2012). Gender differences in academic self-efficacy: a meta-analysis. *European Journal of Psychology of Education*, 28(1), 1–35. <https://doi.org/10.1007/s10212-011-0097-y>
- Huber, S. G., Günther, P. S., Schneider, N., Helm, C., Schwan- der, M., Schneider, J., & Pruitt, J. (2020). *COVID-19 und aktuelle Herausforderungen in Schule und Bildung*. Waxmann Verlag GmbH. <https://doi.org/10.31244/9783830942160>
- IBM Corp. Released 2020. IBM SPSS Statistics for Macs, Version 27.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Khan, M. A. (2021). COVID-19's Impact on Higher Education: A Rapid Review of Early Reactive Literature. *Education Sciences*, 11(8), 421. <https://doi.org/10.3390/educsci11080421>
- Klingsieck, K. B., Fries, S., Horz, C. & Hofer, M. (2012). Procrastination in a distance university setting. *Distance Education*, 33(3), 295–310. <https://doi.org/10.1080/01587919.2012.723165>
- Knopp, B. & Mandl, H. (2012). Selbstgesteuertes Lernen. In S. Rahm & C. Nerowski (Hrsg.). *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online* (2 – 30). Juventa Verlag Weinheim und München. <https://doi.org/10.3262/EE009110162>
- Lederman, D. (2020). *Faculty confidence in inline learning grows*. In: Inside Higher Ed., abgerufen am 31.08.2022, <https://www.insidehighered.com/digitallearning/article/2019/12/11/more-students-study-online-rate-growth-slowed-2018>
- Leiner, D. J. (2019). SoSci Survey (Version 3.1.06) [Computer software]. Available at <https://www.sosicurvey.de>

- Lin, Y. C., Liang, J. C., Yang, C. J. & Tsai, C. C. (2013). Exploring middle-aged and older adults' sources of Internet self-efficacy: A case study. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2733–2743. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.07.017>
- Mahoney, M. J. & Thoresen, C. E. (1972). Behavioral Self-Control: Power to the Person. *Educational Researcher*, 1(10), 5–7. <https://doi.org/10.3102/0013189x001010005>
- Meyer, K., Mara, M. (2020). *Plötzlich Online-Prüfungen: Vorteile und Nachteile aus Sicht Studierender*. In: fnma Magazin 02/2020 - E-Assessment und E-Examinations, abgerufen am 20.08.2022, <https://www.fnma.at/content/download/2087/1<0778>,
- Mitrokhin Touma, D., & Nyman, O. (2021). Self-regulated learning and psychological well-being in the online learning environment: A correlation study. *KTH Royal Institute of Technology: School of electrical engineering and computer science*.
- Modiz, C., Edthofer, A., Körner, A. (2021): *Heuristische Untersuchung von Online-Prüfungen an der TU Wien*. In: Tagungsband des Virtuellen ASIM Workshop 2021, abgerufen am 20.08.2022, https://www.cea-wismar.de/asim2021/tagungsband/data/ASIM_WS_2021_paper_22.Pdf
- Mukhametzyanov, I. (2021). Social aspects of the COVID-19 pandemic in the education system. *SHS Web of Conferences*, 101, 03006. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202110103006>
- Nett, U. E., Goetz, T., Hall, N. C. & Frenzel, A. C. (2012). Metacognitive Strategies and Test Performance: An Experience Sampling Analysis of Students' Learning Behavior. *Education Research International*, 2012, 1–16. <https://doi.org/10.1155/2012/958319>
- Paechter, M., & Maier, B. (2010). Online or face-to-face? Students' experiences and preferences in e-learning. *The Internet and Higher Education*, 13(4), 292 – 297. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.09.004>
- Panadero, E., Jonsson, A. & Botella, J. (2017). Effects of self-assessment on self-regulated learning and self-efficacy: Four meta-analyses. *Educational Research Review*, 22, 74–98. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.08.004>

- Paris, S. G., Lipson, M. Y. & Wixson, K. K. (1983). Becoming a strategic reader. *Contemporary Educational Psychology*, 8(3), 293–316. [https://doi.org/10.1016/0361-476x\(83\)90018-8](https://doi.org/10.1016/0361-476x(83)90018-8)
- Pausits, A., Oppl, S., Schön, S., Fellner, M., Campell, D., & Dobiasch, M. (2021). *Distance Learning an österreichischen Universitäten und Hochschulen im Sommersemester 2020 und Wintersemester 2020/21*. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, abgerufen am 20.08.2022, https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?article_id=9&sort=title&search%5Btext%5D=distance+learning&pub=926
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315–341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>
- Pelikan E.R., Korlat S., Reiter J., Holzer J., Mayerhofer M., Schober B., et al. (2021). Distance learning in higher education during COVID-19: The role of basic psychological needs and intrinsic motivation for persistence and procrastination—a multi-country study. *PLoS ONE*, 16(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257346>
- Perels, F., Dörrenbächer-Ulrich, L., Landmann, M., Otto, B., Schnick-Vollmer, K. & Schmitz, B. (2021). Selbstregulation und selbstreguliertes Lernen. In E. Wild, J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (3. Aufl., S. 45–58). Springer.
- Peverly, S. T., Brobst, K. E., Graham, M. & Shaw, R. (2003). College adults are not good at self-regulation: A study on the relationship of self-regulation, note taking, and test taking. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 335–346. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.2.335>
- Pintrich, P. R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385–407. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>
- Pintrich, P. R. & de Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33–40. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.33>
- Pressley, M. (1977). Imagery and Children's Learning: Putting the Picture in Developmental Perspective. *Review of Educational Research*, 47(4), 585–622. <https://doi.org/10.3102/00346543047004585>

- Roy, D., Tripathy, S., Kar, S. K., Sharma, N., Verma, S. K. & Kaushal, V. (2020). Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic. *Asian Journal of Psychiatry*, 51.
<https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102083>
- Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912–920.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Sadi, O. & Uyar, M. (2013). The Relationship Between Self-Efficacy, Self-Regulated Learning Strategies And Achievement: A Path Model. *Journal of Baltic Science Education*, 12(1), 21–33. <https://doi.org/10.33225/jbse/13.12.21>
- Schmitz, B. (2001). Self-Monitoring zur Unterstützung des Transfers einer Schulung in Selbstregulation für Studierende. Eine prozessanalytische Untersuchung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 15(3-4), 181–197. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.15.34.181>
- Schmitz, B., & Schmidt, M. (2007). Einführung in die Selbstregulation. In M. Landmann & B. Schmitz (Hrsg.), *Selbstregulation erfolgreich fördern. Praxisnahe Trainingsprogramme für effektives Lernen*, 9–18. Stuttgart: Kohlhammer.
- Schunk, D. H. (1983). Ability versus effort attributional feedback: Differential effects on self-efficacy and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 75(6), 848–856. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.75.6.848>
- Schunk, D.H. (2001). Social cognitive theory and self-regulated learning. In B.J. Zimmerman & D.H Schunk (Hrsg.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2. Aufl., S. 125-152). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Schunk, D. H. (2003). Self-Efficacy for reading and writing: Influence of modeling, goals setting, and self-evaluation. *Reading & Writing Quarterly*, 19(2), 159–172.
<https://doi.org/10.1080/10573560308219>
- Schunk, D. H. & Greene, J. A. (2018). Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance, *Educational Psychology Handbook* (2. Aufl, S. 17-107). Routledge.

- Schunk, D. H., & Pajares, F. (2002). The development of academic self-efficacy. In A. Wigfield & J. Eccles (Hrsg.), *Development of achievement motivation* (S. 15-31). San Diego, CA: Academic Press.
- Schunk, D. H., & Rice, J. M. (1985). Verbalization of comprehension strategies: Effects on children's achievement outcomes. *Human Learning: Journal of Practical Research & Applications*, 4(1), 1–10.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. In M. Jerusalem & D. Hopf (Hrsg.), *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen* (S. 28–53). Beltz Verlag.
- Semmar, Y. (2006). Distance Learners and Academic Achievement: The Roles of Self-Efficacy, Self-Regulation and Motivation. *Journal of Adult and Continuing Education*, 12(2), 244–256. <https://doi.org/10.7227/jace.12.2.9>
- Serdyukov, P., & Hill, R. (2013). Flying with clipped wings: Are students independent in online college classes. *Journal of Research in Innovative Teaching*, 6(1), 54-67.
- Shahrour, G. & Dardas, L. A. (2020). Acute stress disorder, coping self-efficacy and subsequent psychological distress among nurses amid COVID-19. *Journal of Nursing Management*, 28(7), 1686–1695. <https://doi.org/10.1111/jonm.13124>
- Shen, D., Cho, M. H., Tsai, C. L. & Marra, R. (2013). Unpacking online learning experiences: Online learning self-efficacy and learning satisfaction. *The Internet and Higher Education*, 19, 10–17. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.04.001>
- Simonson, M. and Berg, G. A. (2016, November 7). distance learning. In *Encyclopedia Britannica*. Abgerufen am 20.07.2022, von <https://www.britannica.com/topic/distance-learning>
- Spörer, N. & Brunstein, J. C. (2006). Erfassung selbstregulierten Lernens mit Selbstberichtsverfahren. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20(3), 147–160. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.20.3.147>
- Stephen, J. S. & Rockinson-Szapkiw, A. J. (2021). A high-impact practice for online students: the use of a first-semester seminar course to promote self-regulation, self-direction, online learning self-efficacy. *Smart Learning Environments*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-021-00151-0>
- Streblow, L. & Schiefele, U. (2006). Lernstrategien im Studium. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 352-364). Hogrefe.

- Talsma, K., Robertson, K., Thomas, C. & Norris, K. (2021). COVID-19 Beliefs, Self-Efficacy and Academic Performance in First-year University Students: Cohort Comparison and Mediation Analysis. *Frontiers in Psychology*, 12.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.643408>
- Tarkar, P. (2020). Impact Of Covid-19 Pandemic On Education System. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(9), 3812-3814.
- Tladi, L. S. (2017). Perceived ability and success: which self-efficacy measures matter? A distance learning perspective. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 32(3), 243–261. <https://doi.org/10.1080/02680513.2017.1356711>
- Tonon, G. H. (2020). Student's Quality of Life at the University: a Qualitative Study. *Applied Research in Quality of Life*, 16(4), 1517–1535. <https://doi.org/10.1007/s11482-020-09827-0>
- Tsai, C. L., Cho, M. H., Marra, R. & Shen, D. (2020). The Self-Efficacy Questionnaire for Online Learning (SeQoL). *Distance Education*, 41(4), 472–489.
<https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1821604>
- Tosi, H. L., Locke, E. A. & Latham, G. P. (1991). A Theory of Goal Setting and Task Performance. *The Academy of Management Review*, 16(2), 480.
<https://doi.org/10.2307/258875>
- Ulfatun, T., Septiyanti, F. & Lesmana, A. G. (2021). University Students' Online Learning Self-efficacy and Self-regulated Learning during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Information and Education Technology*, 11(12), 597–602.
<https://doi.org/10.18178/ijiet.2021.11.12.1570>
- UNESCO. (2020a). *COVID-19 impact on education*, abgerufen am 02.09.2022, <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>,
- UNESCO. (2020b). *Nurturing the social and emotional wellbeing of children and young people during crises. UNESCO COVID- 19 Education Response.*, abgerufen am 07.07.2022, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00000373271>

- van Dinther, M., Dochy, F. & Segers, M. (2011). Factors affecting students' self-efficacy in higher education. *Educational Research Review*, 6(2), 95–108.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2010.10.003>
- Virtanen, P., Nevgi, A. & Niemi, H. (2015). Self-Regulation in Higher Education: Students' Motivational, Regulational and Learning Strategies, and Their Relationships to Study Success. *Studies for the Learning Society*, 3(1–2), 20–34. <https://doi.org/10.2478/sls-2013-0004>
- Wang, C. H., Shannon, D. M. & Ross, M. E. (2013). Students' characteristics, self-regulated learning, technology self-efficacy, and course outcomes in online learning. *Distance Education*, 34(3), 302–323. <https://doi.org/10.1080/01587919.2013.835779>
- Waschull, S. B. (2001). The Online Delivery of Psychology Courses: Attrition, Performance, and Evaluation. *Teaching of Psychology*, 28(2), 143–147.
https://doi.org/10.1207/s15328023top2802_15
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1983). The teaching of learning strategies. *Innovation abstracts*, 32(5), 1–4.
- Weinstein, N., & Ryan, R. M. (2011). A self-determination theory approach to understanding stress incursion and responses. *Stress & Health*, 27(1), 4–17.
<https://doi.org/10.1002/smi.1368>
- Wild, K.-P. (2005). Individuelle Lernstrategien von Studierenden. Konsequenzen für die Hochschuldidaktik und die Hochschullehre. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23(2), 191–206.
- Wild, K.-P. & Schiefele, U. (1994). Lernstrategien im Studium: Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15(4), 185–200.
- Wilkes, A. L., Vygotsky, L. S., Hanfmann, E. & Vakar, G. (1964). Thought and Language. *The Philosophical Quarterly*, 14(55), 178. <https://doi.org/10.2307/2955559>
- Winne, P.H., & Perry, N.E. (2000). Measuring self-regulated learning. In M. Boekaerts & P.R. Pintrich & M. Zeidner (Hrsg.), *Handbook of self-regulation* (S. 531–566). San Diego, CA: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50045-7>
- Wirth, J. & Leutner, D. (2008). Self-Regulated Learning as a Competence. *Zeitschrift für Psychologie / Journal of Psychology*, 216(2), 102–110. <https://doi.org/10.1027/0044-3409.216.2.102>

- Wolters, C. A. & Brady, A. C. (2020). College Students' Time Management: a Self-Regulated Learning Perspective. *Educational Psychology Review*, 33(4), 1319–1351.
<https://doi.org/10.1007/s10648-020-09519-z>
- Wu, H., Li, S., Zheng, J. & Guo, J. (2020). Medical students' motivation and academic performance: the mediating roles of self-efficacy and learning engagement. *Medical Education Online*, 25(1). <https://doi.org/10.1080/10872981.2020.1742964>
- Xiong, J., Lipsitz, O., Nasri, F., Lui, L. M., Gill, H., Phan, L., Chen-Li, D., Iacobucci, M., Ho, R., Majeed, A. & McIntyre, R. S. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 277, 55–64. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.001>
- Yokoyama, S. (2019). Academic Self-Efficacy and Academic Performance in Online Learning: A Mini Review. *Frontiers in Psychology*, 9.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02794>
- Zhang, J., Li, F., Duan, C., & Wu, G. (2001). Research on Self-efficacy of Distance Learning and its Influence to Learners' Attainments. In: C. H. Lee (Hrsg.), *Proceedings of the International Conference on Computers in Education (ICCE)/ SchoolNet 2001* (S. 1510-1517). Incheon, South Korea: Incheon National University of Education.
- Zhang, D., & Goh, C. C. M. (2006). Strategy knowledge and perceived strategy use: Singaporean students' awareness of listening and speaking strategies. *Language Awareness*, 15(3), 119–199. doi: 10.2167/la342.0
- Zheng, B., Ward, A. & Stanulis, R. (2019). Self-regulated learning in a competency-based and flipped learning environment: learning strategies across achievement levels and years. *Medical Education Online*, 25(1).
<https://doi.org/10.1080/10872981.2019.1686949>
- Zimmerman, B.J. (2000). Attainment of self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P.r. Pintrich, & M. Zeidner (Hrsg.), *Handbook of self-regulation* (S. 13 – 39). San Diego, CA: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

- Zimmerman, B. J., & Campillo, M. (2003). Motivating Self-Regulated Problem Solvers. In: J. E. Davidson, R. J. Sternberg (Hrsg.), *Motivating self-regulated problem solvers* (S. 233–258). Cambridge.
- Zimmerman, B. J., & Kitsantas, A. (1996). Self-regulated learning of a motoric skill: The role of goal setting and self-monitoring. *Journal of Applied Sport Psychology*, 8(1), 60-75.
<https://doi.org/10.1080/10413209608406308>
- Zimmerman, B. J., & Kitsantas, A. (1999). Acquiring writing revision skill: Shifting from process to outcome self-regulatory goals. *Journal of Educational Psychology*, 91(2), 241–250. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.91.2.241>
- Zimmerman, B. J. & Kitsantas, A. (2014). Comparing students' self-discipline and self-regulation measures and their prediction of academic achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 39(2), 145–155.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.03.004>
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1992). Perceptions of efficacy and strategy use in the self-regulation of learning. In D. H. Schunk & J. Meece (Hrsg.), *Student perceptions in the classroom: Causes and consequences* (S. 185–207). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2001). Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives. *Routledge*.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Phasen und Prozesse des selbstregulierten Lernens von Zimmerman und Campillo (2002, S. 239)	8
Abbildung 2: Das 3-Schichten-Modell selbstregulierten Lernens (Boekaerts, 1999; in Perels et al., 2021, S. 51.)	11
Abbildung 3: Das Prozessmodell selbstregulierten Lernens von Schmitz und Schmidt (2007; in Götz & Nett, 2017, S. 73)	13

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Deskriptive Statistik selbstreguliertes Lernen	40
Tabelle 2: Deskriptive Statistik Selbstwirksamkeit	41

Tabelle 3: Korrelationsmatrix selbstregulierte Lernstrategien Wissen und Anwendung ...	42
Tabelle 4: Regressionskoeffizienten	44
Tabelle 5: Korrelationsmatrix Selbstwirksamkeit und Anwendung selbstregulierter Lernstrategien.....	45

Anhang

Zusammenfassung

Covid-19 hat sich 2020 über die ganze Welt ausgebreitet und folglich die Bildungssituation vieler junger Menschen drastisch verändert. Durch vorübergehende Schließungen von Universitäten wurde auf Distance-Learning umgestellt, welches Studierende zu einer mehr Autonomie ermöglichte, aber ihnen andererseits viel selbstreguliertes Lernen abverlangte. Allerdings zeigt sich, dass Studierende in der Präsenzlehre theoretisch zwar sehr gut über selbstregulierte Lernstrategien Bescheid wissen, es aber an der Umsetzung und Anwendung dieser mangelt. Daher war eine Intention der vorliegenden Studie mehr über die Rolle selbstregulierten Lernens in Bezug auf akademische Leistung und eine mögliche Veränderung der Diskrepanz zwischen Wissen und Anwendung von selbstregulierten Lernstrategien im Distance-Learning herauszufinden. Bei einer weitergehenden Analyse des Lernerfolgs von Studierenden im Online-Setting wird unter anderem das Konstrukt der Selbstwirksamkeit als Schlüsselkompetenz beschrieben. Außerdem wenden Studierende mit hoher Selbstwirksamkeit auch viele selbstregulierte Lernstrategien an. Im Zuge einer quantitativen Online-Erhebung wurden 148 Studierende ab dem 3. Semester zu ihren selbstregulierten Lernstrategien (SRL-QuaK) und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen (SeQoL) befragt. Die Ergebnisse konnten eine Diskrepanz im Distance-Learning zwischen Wissen und Anwendung selbstregulierter Lernstrategien nachweisen. Einige Studierende berichteten von einer subjektiven Veränderung der Anwendung selbstregulierter Lernstrategien. Jedoch spielt die Anwendung keine vorhersagende Rolle in Bezug auf den Studienerfolg. Im Gegensatz dazu hat sich die Selbstwirksamkeit als signifikanter Prädiktor für Studienerfolg erwiesen, welcher zudem in engem Zusammenhang mit selbstreguliertem Lernen steht. Diese Befunde stehen größtenteils im Einklang mit bereits vorhandenen Studien, tragen zu einem vermehrten Verständnis für erfolgreiches Lernen während Covid-19 bei und liefern wertvolle Hinweise für die Gestaltung optimaler Rahmenbedingungen für den Online-Unterricht.

Stichwörter: Selbstreguliertes Lernen, Lernstrategien, Covid-19, Selbstwirksamkeit, Online-Unterricht, Hochschulbildung

Abstract

Coronavirus has spread across the world and influenced the educational situation of many young people. Temporary closures of universities led to a change to Distance-Learning which on the one hand allowed students to learn more autonomously but on the other hand required a lot of self-regulated learning behavior. However, studies have shown that while students have theoretically great knowledge about self-regulated learning strategies, they don't know how to apply them in practice. Therefore, one goal of the study was to find out more about the role of self-regulated learning in relation to academic achievement and a possible change of the gap between knowledge and application of self-regulated learning strategies in distance learning. Self-efficacy has further acted as a key competency for student learning success in online learning environments. In addition, students with high self-efficacy also use many self-regulated learning strategies. During a quantitative online survey, 148 students from the 3rd semester onwards were asked about their self-regulated learning strategies (SRL-QuaK) and self-efficacy beliefs (SeQoL). Results were able to demonstrate a mismatch in distance learning between knowledge and use of self-regulated learning strategies. In addition, some students reported a subjective change in the use of self-regulated learning strategies. However, the application does not play a predictive role in terms of academic success. In contrast, self-efficacy has been shown to be a significant predictor of academic success, which is also closely related to self-regulated learning. These findings are mainly consistent with existing studies, contribute to an increased understanding of successful learning during Covid-19, and provide valuable guidance for designing optimal frameworks for online higher education.

Keywords: self-regulated learning, learning strategies, covid-19, self-efficacy, Distance-Learning, higher education

SRL-Fragebogen



Serbstreguliertes Lernen Covid-19 → SRL

29.08.2022, 09:13

Seite 01

B1

Liebe Teilnehmende,

Wir freuen uns sehr, dass Sie bei unserer Studie mitmachen möchten! Vielen Dank.

Im Rahmen unserer Masterarbeit beschäftigen wir uns mit der *Anwendung selbstregulierter Lernstrategien*, sowie mit *sozialer Unterstützung und Selbstwirksamkeit im Kontext Distance-Learning*.

Selbstverständlich werden Ihre Daten von uns vertraulich behandelt. Die Durchführung erfolgt anonym und wird in etwa 10-15 Minuten in Anspruch nehmen.

Diese Studie richtet sich an **Studierende**, die **mindestens 18 Jahre** alt sind und bereits im **dritten oder einem höheren Semester** studieren.

Wenn Sie Fragen zu dieser Erhebung haben, wenden Sie sich bitte gerne an die zuständigen Ansprechpersonen dieser Untersuchung:

Hannah Lechner (a01513127@unet.univie.ac.at)

Helena Dossis (a01548707@unet.univie.ac.at)

Wir wären Ihnen sehr dankbar, wenn Sie bereit sind, die vorliegende wissenschaftliche Untersuchung mit Ihrer wertvollen Studienteilnahme zu unterstützen. Als kleinen Anreiz haben Sie zusätzlich auch die Chance einen **30 €-Gutschein** Ihrer Wahl zu gewinnen!

Seite 02

B2

Freiwilligkeit der Teilnahme

Die Teilnahme an der Untersuchung ist freiwillig. Sie können die Studie jederzeit ohne Angaben von Gründen abbrechen. Es entsteht Ihnen dadurch kein Nachteil. Mit einem Rücktritt werden Ihre Daten gelöscht.

Datenschutz

Am Ende der Studie können Sie noch Ihre Email-Adresse für die Verlosung des Gutscheins angeben. Diese kann jedoch nicht mit Ihren Umfragedaten in Verbindung gebracht werden. Ihre Email-Adresse wird nach der Verlosung gelöscht. Wiederum können Sie die Löschung auch jederzeit einfordern. Ihre Daten gehen anonymisiert in die Studie ein. Alle erhobenen Daten werden entsprechend dem Datenschutzgesetz geschützt.

Einverständniserklärung

Durch das Klicken auf "weiter" Kästchen bestätigen Sie, dass Sie die Informationen gelesen und verstanden haben. Sie erklären sich mit der Teilnahme an dieser Studie sowie mit der Analyse Ihrer anonymisierten Daten einverstanden. Des Weiteren bestätigen Sie mindestens 18 Jahre alt zu sein und bereits seit drei oder mehr Semestern zu studieren (dabei zählt die Anzahl der bereits absolvierten Semester ebenfalls dazu. Beispiel: 7 Semester Bachelor, aktuell 2 Semester Master => Semesteranzahl: 9).

Um Ihren Datensatz abzuschließen, ist es wichtig, dass Sie bis zur letzten Seite des Fragebogens fortfahren.

Welchem Geschlecht fühlen Sie sich zugehörig?

- ☐ weiblich
- ☐ männlich
- ☐ divers
- ☐ Keine Angaben

Wie alt sind Sie?

Ich bin Jahre

In welchem Land leben sie zurzeit?

- ☐ Österreich
- ☐ Deutschland
- ☐ Schweiz
- ☐ Anderes Land

Wie sieht ihre aktuelle Wohnsituation aus?

- ☐ Ich wohne alleine.
- ☐ Ich wohne in einer Wohngemeinschaft (Mindestens mit einer weiteren Person).
- ☐ Ich wohne bei meinen Eltern oder Verwandten.
- ☐ Sonstiges.

Sind Sie momentan erwerbstätig?

- ☐ Ja, ich arbeite Vollzeit
- ☐ Ja, ich arbeite Teilzeit
- ☐ Ja, ich arbeite geringfügig
- ☐ Nein

Hat sich ihre finanzielle Situation aufgrund der Covid-19 Pandemie verändert?

- ☐ Nein, keine Veränderungen.
- ☐ Teilweise während des Lockdown's.
- ☐ Ja, meine Situation hat sich aufgrund der Pandemie/Lockdown's stark verschlechtert.

☐ Keine Angaben.

Beruf, formale Bildung

Was ist ihr höchster Bildungsabschluss?

- ☐ Allgemeine Pflichtschule
 - ☐ Matura/Abitur
 - ☐ Lehre oder Lehre mit Matura
 - ☐ Hochschulabschluss (Bachelor, Master, Diplom, Doktorat etc.)
-

- ☐ Keinen Abschluss

In welchem Studienabschnitt befinden sie sich?

- ☐ Bachelor
 - ☐ Master
 - ☐ Doktoratsstudium
 - ☐ Weitere Studienform
-

- ☐ Keine Angabe

In welchem Semester befinden Sie sich aktuell?

Falls Sie bereits ein Studium angefangen oder abgeschlossen haben, dann zählen Sie die Anzahl der bereits absolvierten Semester ebenfalls dazu. Beispiel: 7 Semester Bachelor, aktuell 2 Semester Master => Semesteranzahl: 9

Semesteranzahl

Was waren Ihre letzten 3 Prüfungsnote?

Geben Sie hier bitte lediglich Noten von schriftlichen Prüfungen ein mit der Bewertung von 1 – 5. Seminarleistungen oder Teilleisten zählen hier nicht dazu.

Prüfungsnote 1 Prüfungsnote 2 Prüfungsnote 3

Wie viel Erfahrung hatten sie vor der Covid-19 Pandemie mit Distance Learning?

- ☐ Ich hatte vor der Covid-19 Pandemie keinerlei Erfahrungen mit Distance Learning.
 - ☐ Ich hatte vor der Covid-19 Pandemie etwas Erfahrung gesammelt (z.B Einzelne Online Seminare).
 - ☐ Ja, ich habe viel Erfahrung mit Distance-Learning (z.B Fernstudium etc.)
-

- ☐ Keine Angaben.

Selbstreguliertes Lernen

Im Folgenden geht es um Strategien für ein erfolgreiches Lernen im Studium. Es werden Fragen zu verschiedenen Situationen gestellt. Bei manchen Bereichen werden wir etwas genauer nachfragen. Es kann daher vorkommen, dass einige Fragen ähnlich klingen.

Die Fragen beziehen sich zum einen darauf, wie günstig oder ungünstig Sie eine Strategie in einer bestimmten Lernsituation einschätzen; also wie förderlich die jeweilige Strategie für eine erfolgreiche Bewältigung der Lernsituation ist.

Zum anderen geht es darum, was Sie in der konkreten Lernsituation wirklich anwenden; das heißt wie häufig Sie eine bestimmte Strategie in der vorgegebenen Lernsituation nutzen (unabhängig davon, für wie günstig Sie diese Strategie eingeschätzt haben).

In der Praxis ist es oft nicht möglich, alles so zu machen, wie es am besten wäre. Es ist daher ganz normal, wenn Ihre Antworten bei „Das ist günstig“ und „Das mache ich“ nicht immer übereinstimmen. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Um das Lernverhalten von Studierenden möglichst gut abbilden zu können, bitten wir Sie, sich die jeweilige Lernsituation ganz konkret vorzustellen und wahrheitsgetreu zu antworten.

Was ist aus Ihrer Sicht günstig, um Langeweile in einer Vorlesung entgegenzuwirken? Was machen Sie wirklich, damit Ihnen in einer Vorlesung nicht langweilig wird?

Denken Sie an den Besuch einer Vorlesung. Damit ist eine Lehrveranstaltung mit einer größeren Anzahl von Studierenden gemeint, in der große Stoffmengen durch eine/n Dozierende/n vorgetragen werden. Eine Befragung von Studierenden hat ergeben, dass hierbei vor allem Langeweile ein Problem ist.

Wie günstig oder ungünstig schätzen Sie diese Strategie ein, um Langeweile in einer Vorlesung entgegenzuwirken?

sehr
ungünstig sehr günstig

Ich beteilige mich aktiv an der Vorlesung.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich mache mir bewusst, dass der/die Dozierende in der Vorlesung die Inhalte vertieft, was mir ein besseres Verständnis der Themen ermöglicht.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich überlege mir, welche Fragen ich zum Thema der Vorlesung habe.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich frage nach, wenn ich etwas nicht verstanden habe.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Wie oft wenden Sie diese Strategie an?

nie immer

Ich beteilige mich aktiv an der Vorlesung

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich mache mir bewusst, dass der/die Dozierende in der Vorlesung die Inhalte vertieft, was mir ein besseres Verständnis der Themen ermöglicht.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich überlege mir, welche Fragen ich zum Thema der Vorlesung habe.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich frage nach, wenn ich etwas nicht verstanden habe.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Was ist aus Ihrer Sicht günstig bei der Vorbereitung auf eine Prüfung? Was machen Sie wirklich, wenn Sie sich auf eine Prüfung vorbereiten?

Denken Sie an eine Prüfungsvorbereitung. Dabei müssen Sie große Stoffmengen selbstständig aufbereiten und lernen, wobei das Verständnis des Lernstoffes wesentlich ist.

Eine Befragung von Studierenden hat ergeben, dass hierbei vor allem Lernstrategien wichtig sind.

Wie günstig oder ungünstig schätzen Sie diese Strategie bei der Vorbereitung auf eine Prüfung ein?

sehr
ungünstig sehr günstig

Ich strukturiere den zu lernenden Stoff.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich benutze Mind Maps, Poster o.ä., um den Stoff zu visualisieren.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich verknüpfe den Stoff mit meinem eigenen Vorwissen.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich rekapituliere die wichtigsten Inhalte nach jedem Abschnitt.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Wie oft wenden Sie diese Strategie an?

nie immer

Ich strukturiere den zu lernenden Stoff.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich benutze Mind Maps, Poster o.ä., um den Stoff zu visualisieren.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich verknüpfe den Stoff mit meinem eigenen Vorwissen.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich rekapituliere die wichtigsten Inhalte nach jedem Abschnitt.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Was ist aus Ihrer Sicht günstig, um beim Erstellen einer großen wissenschaftlichen Abschlussarbeit das Entstehen von Frustration zu verhindern? Was machen Sie wirklich, um beim Schreiben einer Abschlussarbeit nicht frustriert zu werden?

Denken Sie an das Erstellen einer großen wissenschaftlichen Abschlussarbeit im Studium (Diplomarbeit, Masterarbeit, eventuell auch Bachelorarbeit). Dazu muss eine umfangreiche Thematik selbstständig über mehrere Monate hinweg unter Betreuung eines/einer Dozierenden bearbeitet werden.

Eine Befragung von Studierenden hat ergeben, dass hierbei vor allem Frustration ein Problem ist.

Wie günstig oder ungünstig schätzen Sie diese Strategie ein, um beim Erstellen einer großen wissenschaftlichen Arbeit das Entstehen von Frustration zu verhindern?

sehr
ungünstig sehr günstig

Ich mache mir einen Zeitplan.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich erstelle mir einen Zeitplan, bei dem ich nicht nur die wissenschaftliche Arbeit berücksichtige, sondern auch andere Tätigkeiten und Zeit für Erholung einplane.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich plane Belohnungen ein, wenn ich Teile der Arbeit geschafft habe.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Wie oft wenden Sie diese Strategie an?

nie immer

Ich mache mir einen Zeitplan.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich erstelle mir einen Zeitplan, bei dem ich nicht nur die wissenschaftliche Arbeit berücksichtige, sondern auch andere Tätigkeiten und Zeit für Erholung einplane.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ich plane Belohnungen ein, wenn ich Teile der Arbeit geschafft habe.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Was ist aus Ihrer Sicht günstig, wenn man eine kleinere wissenschaftliche Arbeit schreibt? Was machen Sie wirklich, wenn Sie eine kleinere wissenschaftliche Arbeit schreiben?

Denken Sie an das Erstellen einer kleineren wissenschaftlichen Arbeit im Studium. Damit ist die Erstellung eines wissenschaftlichen Textes gemeint, für dessen Konstruktion ständig Literatur recherchiert und aufgearbeitet werden muss und der bis zu einem vorgegebenen Zeitpunkt fertiggestellt werden muss (z.B. Seminararbeit, schriftliche Ausarbeitung etc.). Eine Befragung von Studierenden hat ergeben, dass es hierbei vor allem wichtig ist, über das eigene Vorgehen nachzudenken.

Wie günstig oder ungünstig schätzen Sie diese Strategie ein, wenn man eine kleinere wissenschaftliche Arbeit schreibt?

sehr
ungünstig sehr günstig

- | | |
|---|---|
| Ich überlege mir vor dem Schreiben, welche Ziele ich für die Arbeit habe. | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| Ich überlege mir, für welche Bereiche ich mehr Zeit einplanen muss. | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| Ich suche mir einen Arbeitsplatz zum Schreiben, an dem ich mich gut auf den Stoff konzentrieren kann. | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| Ich erstelle vorab eine grobe inhaltliche Struktur. | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| Ich überlege mir, was ich genau machen muss, um zu erreichen, was ich mir vorgenommen habe. | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| Ich überlege, ob ich durch meine Strategien meine Ziele auch tatsächlich erreichen kann. | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| Ich versuche herauszufinden, wo genau die Schwierigkeiten liegen und wie man diese lösen kann. | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| Wenn ich meine Ziele anpasse, überlege ich, was ich ganz realistisch leisten kann. | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |

Wie oft wenden Sie diese Strategie an?

nie immer

- | | |
|---|---|
| Ich überlege mir vor dem Schreiben, welche Ziele ich für die Arbeit habe. | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| Ich überlege mir, für welche Bereiche ich mehr Zeit einplanen muss. | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| Ich suche mir einen Arbeitsplatz zum Schreiben, an dem ich mich gut auf den Stoff konzentrieren kann. | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| Ich erstelle vorab eine grobe inhaltliche Struktur. | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| Ich überlege mir, was ich genau machen muss, um zu erreichen, was ich mir vorgenommen habe. | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| Ich überlege, ob ich durch meine Strategien meine Ziele auch tatsächlich erreichen kann. | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| Ich versuche herauszufinden, wo genau die Schwierigkeiten liegen und wie man diese lösen kann. | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
| Wenn ich meine Ziele anpasse, überlege ich, was ich ganz realistisch leisten kann. | ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |

Zum Abschluss bitten wir Sie einen Vergleich zwischen der Anwendung selbstregulierter Lernstrategien vor dem Distance-Learning und der jetzigen Anwendung dieser im Distance-Learning zu ziehen. Antworten Sie dabei ganz intuitiv.

	viel schlechter	schlechter	gleich bleibend	besser	viel besser
Wenn Sie an die Zeit vor dem Distance-Learning denken, wie haben Sie das Gefühl können Sie Lernstrategien jetzt anwenden?	☐	☐	☐	☐	☐

Soziale Unterstützung

Im Folgenden werden Ihnen Fragen gestellt, wie Sie soziale Unterstützung, während der Pandemie, in ihrem Umfeld wahrgenommen haben.

Welche dieser Aussagen trifft für Sie zu?

Bewerten Sie dabei die folgenden Aussagen so intuitiv wie möglich und wählen Sie dabei aus, was für Sie am zutreffendsten ist. Es gibt dabei keine richtige oder falsche Antwort. Beziehen Sie sich dabei auf die letzten zwei Jahre.

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft zu	trifft genau zu
Ich finde ohne weiteres jemanden, der sich um meine Wohnung kümmert, wenn ich mal nicht da bin.	☐	☐	☐	☐	☐
Es gibt Menschen, die mich ohne Einschränkung so nehmen wie ich bin.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich erfahre von anderen viel Verständnis und Geborgenheit.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe einen sehr vertrauten Menschen, mit dessen Hilfe ich immer rechnen kann.	☐	☐	☐	☐	☐
Bei Bedarf kann ich mir ohne Probleme bei Freund:innen oder Nachbarn etwas ausleihen.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe Freund:innen / Angehörige, die sich auf jeden Fall Zeit nehmen und gut zuhören, wenn ich mich aussprechen möchte.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich kenne mehrere Menschen, mit denen ich gerne etwas unternehme.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe Freund:innen / Angehörige, die mich einfach mal umarmen.	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn ich krank bin, kann ich ohne Zögern Freund:innen/ Angehörige bitten, wichtige Dinge für mich zu erledigen.	☐	☐	☐	☐	☐
Wenn ich mal sehr bedrückt bin, weiß ich, zu wem ich damit ohne weiteres gehen kann.	☐	☐	☐	☐	☐
Es gibt Menschen, die Freude und Leid mit mir teilen.	☐	☐	☐	☐	☐
Bei manchen Freund:innen/Angehörigen kann ich auch mal ganz ausgelassen sein.	☐	☐	☐	☐	☐
Ich habe einen vertrauten Menschen, in dessen Nähe ich mich ohne Einschränkung wohl fühle.	☐	☐	☐	☐	☐
Es gibt eine Gruppe von Menschen (Freund:innen, Clique), zu der ich gehöre und mit der ich mich häufig treffe.	☐	☐	☐	☐	☐

Bewerten Sie die folgende Aussage so intuitiv wie möglich und wählen Sie dabei aus, was für Sie am zutreffendsten ist. Es gibt dabei keine richtige oder falsche Antwort.

In der derzeitigen Situation der Pandemie habe ich mich durch andere Personen ausreichend unterstützt gefühlt.

trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft teilweise zu	trifft zu	trifft genau zu	kann ich nicht beurteilen
-----------------	----------------------	---------------------	-----------	-----------------	---------------------------

Wie viel Unterstützung haben Sie durch ihre Lehrenden erhalten?

Beziehen Sie sich hierbei auf die Zeit während des Online Unterrichts und wählen Sie das aus was am ehesten für Sie zutrifft.

- ☐ Viel: Ich habe mich gut unterstützt gefühlt.
- ☐ Mittel: Ich hätte mir etwas mehr Unterstützung gewünscht.
- ☐ Zu wenig: Ich habe wenig bis kaum Unterstützung seitens meiner Lehrenden erhalten.

☐ Keiner der folgenden Aussagen trifft zu.

Selbstwirksamkeit

Im Folgenden werden Ihnen Fragen gestellt, die sich auf die Selbstwirksamkeit im Distance-Learning beziehen.

Schätzen Sie bei folgenden Aussagen ein, wie zuversichtlich Sie bei der Durchführung dieser verschiedenen Aktionen in einem Online-Universitätskurs (Seminare, Vorlesungen oder Übungen, die online über bestimmte Videokonferenztools stattfinden) sind.

Bewerten Sie dabei die folgenden Aussagen so intuitiv wie möglich und wählen Sie aus, was für Sie am zutreffendsten ist. Es gibt dabei keine richtige oder falsche Antwort.

Ich stelle meine Fragen klar an die lehrende Person.

trifft überhaupt nicht zu											trifft mehr oder weniger zu										trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Ich bin dazu bereit mich Herausforderungen zu stellen.

trifft überhaupt nicht zu											trifft mehr oder weniger zu										trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Ich achte auf das soziale Verhalten der anderen Studierenden.

trifft überhaupt nicht zu											trifft mehr oder weniger zu										trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Bei Bedarf kann ich Hilfe bei der lehrenden Person suchen.

trifft überhaupt nicht zu											trifft mehr oder weniger zu										trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Ich erstelle einen Plan, um die gestellten Aufgaben zu erfüllen.

trifft überhaupt nicht zu											trifft mehr oder weniger zu										trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Ich nehme aktiv an Online-Diskussionen teil.

trifft überhaupt nicht zu											trifft mehr oder weniger zu										trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Ich initiiere soziale Interaktion mit Mitstudierenden.

trifft überhaupt nicht zu											trifft mehr oder weniger zu										trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Ich kommuniziere effektiv mit meinen Kolleg:innen.

trifft überhaupt nicht zu											trifft mehr oder weniger zu										trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	

Ich bin bereit, meinen Lernstil anzupassen, um die Erwartungen des Kurses zu erfüllen.

trifft überhaupt nicht zu						trifft mehr oder weniger zu						trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ich verstehe komplexe Konzepte.

trifft überhaupt nicht zu						trifft mehr oder weniger zu						trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ich kann Mails mit oder ohne Anhängen an Andere senden.

trifft überhaupt nicht zu						trifft mehr oder weniger zu						trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ich informiere die lehrende Person rechtzeitig, wenn unerwartete Situationen auftreten.

trifft überhaupt nicht zu						trifft mehr oder weniger zu						trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ich antworte auf die Nachrichten anderer in einem Diskussionsforum.

trifft überhaupt nicht zu						trifft mehr oder weniger zu						trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ich initiiere Diskussionen mit der lehrenden Person.

trifft überhaupt nicht zu						trifft mehr oder weniger zu						trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ich kann eine neue Nachricht in einem Diskussionsforum verfassen.

trifft überhaupt nicht zu						trifft mehr oder weniger zu						trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ich halte das Tempo des Kursplans.

trifft überhaupt nicht zu						trifft mehr oder weniger zu						trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ich bewerte die Aufgaben nach den von Lehrenden vorgegebenen Kriterien.

trifft						trifft mehr						trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

überhaupt nicht zu						oder weniger zu					
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ich kann meine Meinung gegenüber der lehrenden Person respektvoll äußern.

trifft überhaupt nicht zu						trifft mehr oder weniger zu					trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ich reagiere rechtzeitig auf andere Studierende.

trifft überhaupt nicht zu						trifft mehr oder weniger zu					trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Bei Bedarf kann ich Hilfe von anderen Studierenden suchen.

trifft überhaupt nicht zu						trifft mehr oder weniger zu					trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ich kann je nach Situation unterschiedliche Fähigkeiten zur sozialen Interaktion anwenden.

trifft überhaupt nicht zu						trifft mehr oder weniger zu					trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ich schließe einen Online-Kurs mit einer guten Note ab.

trifft überhaupt nicht zu						trifft mehr oder weniger zu					trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ich kann meine Meinung gegenüber Kolleg:innen respektvoll äußern.

trifft überhaupt nicht zu						trifft mehr oder weniger zu					trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Ich kann mit meinen Kolleg:innen eine Freundschaft entwickeln.

trifft überhaupt nicht zu						trifft mehr oder weniger zu					trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Bei Bedarf helfe ich anderen Studierenden.

trifft überhaupt nicht zu						trifft mehr oder weniger zu					trifft zu
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

1. Um an der Verlosung für den 30€-Gutschein teilzunehmen, bitten wir Sie uns eine E-Mail-Adresse zu hinterlassen.

- ☐ Ich will am **Gewinnspiel** teilnehmen. Ich willige ein, dass meine E-Mail-Adresse bis zur Ziehung der Gewinner gespeichert wird. Diese Einwilligung kann ich jederzeit widerrufen. Meine Angaben in dieser Befragung bleiben weiterhin anonym, meine E-Mail-Adresse wird nicht an Dritte weitergegeben.

Wir bedanken uns vielmals für Ihre Teilnahme an unserer Studie!

Für Nutzer von SurveyCircle (www.surveycircle.com):

Der Survey Code lautet: 3AQW-DCZT-MAUL-S18F